ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DO POLIDUTO SARANDI – PARANAGUÁ/PR

VOLUME 4

Curitiba - PR

Julho de 2012

MRS 20 ANOS
ESTUDOS AMBIENTAIS LTDA

APRESENTAÇÃO

A MRS Estudos Ambientais apresenta ao
INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ – IAP
o documento intitulado:

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DO
POLIDUTO SARANDI-PARANAGUÁ/PR

VOLUME 4

O presente documento está sendo entregue em
05 vias impressas e 05 vias em meio digital

Julho de 2012

Adriana Trojan

Gerente Regional

MRS Estudos Ambientais Ltda.

ÍNDICE

8.3 MEIO SOCIOECONÔMICO 1
8.3.1 METODOLOGIA 1
8.3.1.1 Dados secundários 1
8.3.1.2 Dados primários 4
8.3.1.2.1 Processo de amostragem 4
8.3.1.2.2 Critérios para seleção das propriedades 5
8.3.1.2.3 Área rural 5
8.3.1.2.4 Área urbana 7
8.3.1.2.5 Cálculo do erro amostral 8
8.3.1.2.6 O resultado do levantamento fundiário e o plano amostral 8
8.3.1.3 Comunidades tradicionais, quilombolas e indígenas 10
8.3.1.4 Procedimentos para a seleção dos setores censitários 10
8.3.2 HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO 22
8.3.2.1 História do Paraná 22
8.3.2.1.1 Ciclo do ouro 22
8.3.2.1.2 Tropeirismo 23
8.3.2.1.3 A erva-mate 23
8.3.2.1.4 A cafeicultura 23
8.3.2.1.5 A contribuição do imigrante 25
8.3.2.1.6 Industrialização do Paraná 25
8.3.2.1.7 A pecuária, a soja e a cana-de-açúcar 26
8.3.2.2 História dos municípios 26
8.3.2.2.1 Paranaguá 26
8.3.2.2.2 Morretes 31
8.3.2.2.3 São José dos Pinhais 33
8.3.2.2.4 Curitiba 35
8.3.2.2.5 Araucária 37
8.3.2.2.6 Campo Largo 38
8.3.2.2.7 Balsa Nova 40
8.3.2.2.8 Porto Amazonas 42
8.3.2.2.9 Palmeira 44
8.3.2.2.10 Ponta Grossa 45
8.3.2.2.11 Ipiranga 47
8.3.2.2.12 Tibagi 49
8.3.2.2.13 Reserva 50
8.3.2.2.14 Ortigueira 51
8.3.2.2.15 Faxinal 52
8.3.2.2.16 Cruzmaltina 53
8.3.2.2.17 Rio Bom 54

8.3.2.2.18 Novo Itacolomi 55
8.3.2.2.19 Marumbi 56
8.3.2.2.20 Jandaia do Sul 57
8.3.2.2.21 Mandaguari 59
8.3.2.2.22 Marialva 60
8.3.2.2.23 Sarandi 61
8.3.3 DINÂMICA POPULACIONAL 63
8.3.3.1 Distribuição da população, apresentando mapa de localização das aglomerações urbanas e rurais 63
8.3.3.1.1 Comunidades rurais mais próximas à diretriz do duto 68
8.3.3.1.2 Projetos de assentamento rural 72
8.3.3.2 Distribuição de população, apresentando mapa indicativo da distribuição da densidade populacional nas áreas de estudo, além das seguintes informações: população total, urbana e rural, por grupos de idade e sexo; taxa média de crescimento demográfico e vegetativo da população total, urbana e rural, no último decênio, grau de urbanização 84
8.3.3.2.1 Densidade demográfica 84
8.3.3.2.2 Urbanização 85
8.3.3.2.3 Crescimento demográfico 92
8.3.3.2.4 Caracterização demográfica da AID 100
8.3.4 USO E OCUPAÇÃO DA TERRA 146
8.3.4.1 Mapeamento das áreas de valor histórico, cultural, paisagístico e ecológico, destacando-se as unidades de conservação e áreas de preservação permanente afetadas pelo empreendimento 146
8.3.4.1.1 Unidades de Conservação 146
8.3.4.1.2 Terras Indígenas 149
8.3.4.1.3 Comunidades Quilombolas e Comunidades Negras Tradicionais 151
8.3.4.1.4 Áreas de Proteção Permanente 158
8.3.4.1.5 Áreas de valore histórico e cultural 161
8.3.4.2 Identificação dos usos considerando os usos residenciais, comerciais, de serviços, industriais, usos minerários, institucionais e públicos, inclusive as disposições legais de zoneamento 197
8.3.4.3 Identificação da infraestrutura de serviços, incluindo sistema de estradas principais, portos, aeroportos, terminais de passageiros e cargas, rede de abastecimento de água e saneamento ambiental 213
8.3.4.4 Estrutura fundiária 221
8.3.5 NÍVEL DE VIDA 223
8.3.5.1 Indicadores sociais 223
8.3.5.2 Estrutura ocupacional 233
8.3.5.3 Educação 243
8.3.5.4 Saúde 263
8.3.5.5 Alimentação 283
8.3.5.6 Recreação, turismo e cultura 284
8.3.5.7 Segurança social, quadro de criminalidade e sua evolução 306
8.3.5.8 Assentamento humano 311
8.3.5.8.1 As condições de moradia nos setores censitários selecionados 321
8.3.6 ESTRUTURAS PRODUTIVAS E DE SERVIÇOS 329

8.3.6.1 Fatores econômicos e de produção 330
8.3.6.1.1 Modificação em relação à composição da produção local 330
8.3.6.1.2 Emprego em nível tecnológico por setor 332
8.3.6.1.3 Relações de troca entre a economia local e a microrregional, regional e nacional, incluindo a destinação da produção local e sua importância relativa 337
8.3.6.1.4 Serviços públicos 340
8.3.6.1.5 Setor privado: primário, secundário e terciário 350
8.3.6.1.6 Desenvolvimento regional, especificando os municípios atingidos em relação ao empreendimento 354
8.3.6.1.7 Contexto macrorregional da indústria sucroalcooleira 359
8.3.6.1.8 Índices econômicos 363
8.3.6.1.9 Padrões de vida econômica 365
8.3.6.1.10 Economia rural 367
8.3.6.1.11 Consumo de água/energia 373
8.3.6.1.12 Existência de outros empreendimentos econômicos na área de influência direta 375
8.3.7 ORGANIZAÇÃO SOCIAL 392

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 8.3-1 - TRAJETO PROPOSTO DO POLIDUTO EM SARANDI. 6
FIGURA 8.3-2 - DISTRIBUIÇÃO DAS PROPRIEDADES INSERIDAS NA AID, SEGUNDO O NÚMERO DE UNIDADES. 9
FIGURA 8.3-3 - DISTRIBUIÇÃO DAS PROPRIEDADES INSERIDAS NA AID, SEGUNDO A SITUAÇÃO DAS UNIDADES. 9
FIGURA 8.3-4 - SETORES CENSITÁRIOS NO ENTORNO DO EMPREENDIMENTO. 11
FIGURA 8.3-5 - SETORES CENSITÁRIOS UTILIZADOS PARA A ANÁLISE DA POPULAÇÃO RESIDENTE NO ENTORNO DO EMPREENDIMENTO, TENDO EM DESTAQUE A DIRETRIZ DO DUTO. 12
FIGURA 8.3-6 - MAPA DO PARANÁ REFLETINDO O PROCESSO DE OCUPAÇÃO DO PARANÁ. TRADICIONAL: DE LESTE PARA OESTE; NORTE: MIGRAÇÃO DE NORTE PARA SUL. 22
FIGURA 8.3-7 - PORTO DE PARANAGUÁ, 1824 – AQUARELA DE DEBRET 10 X 36 CM. 29
FIGURA 8.3-8 - TERMINAL DA CATTALINI EM PARANAGUÁ. 30
FIGURA 8.3-9 - TERMINAL PÚBLICO DE ÁLCOOL DE PARANAGUÁ. 30
FIGURA 8.3-10 - TERMINAL DA TRANSPETRO EM PARANAGUÁ. 31
FIGURA 8.3-11 - OCUPAÇÃO DO ENTORNO DO RIO NHUNDIAQUARA, EM MORRETES. 32
FIGURA 8.3-12 - VISTA PARCIAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, DÉCADA DE 1990. 35
FIGURA 8.3-13 - CURITIBA, RUA XV DE NOVEMBRO, ANO DE 1946; CALÇADÃO, RUA XV DE NOVEMBRO, ANO DE 2006. 36
FIGURA 8.3-14 - TERMINAL DE ARAUCÁRIA. 38
FIGURA 8.3-15 - FÁBRICA DE PORCELANAS EM CAMPO LARGO (GERMER) 40
FIGURA 8.3-16 - FÁBRICA DE CIMENTO EM BALSA NOVA, 2011-12-23 41
FIGURA 8.3-17 - PORTAL DE ENTRADA NO DISTRITO DE SÃO LUIZ DO PURUNÃ, BALSA NOVA, 2011. 42
FIGURA 8.3-18 - PORTO AMAZONAS, CARREGAMENTO DE ERVA MATE NO VAPOR LEÃO, 1935. 44
FIGURA 8.3-19 - PANFLETO DO TURISMO RURAL EM PALMEIRA, 2010. 45
FIGURA 8.3-20 - MATERIAL ARQUEOLÓGICO EM EXPOSIÇÃO NO MUSEU DE PALMEIRA, ALUSIVO AOS POVOS KAINGANG. 45
FIGURA 8.3-21 - VISTA DE PONTA GROSSA. 47
FIGURA 8.3-22 - RUA ALCIDES RIBEIRO MACEDO, EM IPIRANGA, 2011. 49
FIGURA 8.3-23 - PLANTAÇÃO DE TRIGO EM TIBAGI. 50
FIGURA 8.3-24 - VISTA DE RESERVA – PR (06 MAI. 2011). 51
FIGURA 8.3-25 - FOLDER ALUSIVO A ORTIGUEIRA COMO O MAIOR PRODUTOR DE MEL DO ESTADO E SEGUNDO MAIOR DO PAÍS, 2010. FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ORTIGUEIRA, 2011. 52
FIGURA 8.3-26 - FAXINAL, CAPITAL DO TOMATE EM ESTUFA, 2010. FONTE: PARANÁ CENTRO ONLINE, 2010. 53
FIGURA 8.3-27 - MATERIAL ARQUEOLÓGICO EXPOSTO NO RESTAURANTE JÓIA. 53
FIGURA 8.3-28 - ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE CRUZMALTINA, 2003. 54
FIGURA 8.3-29 - MUNICÍPIO DE RIO BOM. 55
FIGURA 8.3-30 - AVICULTURA EM NOVO ITACOLOMI. 56
FIGURA 8.3-31 - CANAVIAL EM MARUMBI. 57
FIGURA 8.3-32 - EM DESTAQUE, A PLANTA DE JANDAIA DO SUL PROJETADA PELA CTNP, NA DÉCADA DE 1940. 58
FIGURA 8.3-33 - REGIÃO CENTRAL DE JANDAIA DO SUL. 58
FIGURA 8.3-34 - EM DESTAQUE, A PLANTA DE MANDAGUARI PROJETADA PELA CTNP. 60
FIGURA 8.3-35 - FÁBRICA DE FERTILIZANTES ORGÂNICOS EM MANDAGUARI. 60
FIGURA 8.3-36 - CACHO DE UVA EM CONCRETO ARMADO NA ENTRADA DA CIDADE DE MARIALVA. 61

FIGURA 8.3-37 - MAPA ATUAL DE SARANDI. A ÁREA DEMARCADA CORRESPONDE AO NÚCLEO URBANO ORIGINALMENTE PROJETADO PELA CMNP. 62
FIGURA 8.3-38 - CPA TRADING EM SARANDI. 63
FIGURA 8.3-39 - LOCALIZAÇÃO DAS SEDES DOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 67
FIGURA 8.3-40 - LOCALIZAÇÃO DAS COMUNIDADES E DAS SEDES DOS DISTRITOS NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 69
FIGURA 8.3-41 - PROJETOS DE ASSENTAMENTO DO INCRA LOCALIZADOS NOS MUNICÍPIOS PRÓXIMOS AO DUTO. 73
FIGURA 8.3-42 - PROJETO DE ASSENTAMENTO TRÊS BARRAS. 75
FIGURA 8.3-43 - PROJETO DE ASSENTAMENTO IRACI SALETE STROZAK II. 76
FIGURA 8.3-44 - PROJETO DE ASSENTAMENTO RENASCENÇA. 77
FIGURA 8.3-45 - PROJETO DE ASSENTAMENTO SINHA ANA. 78
FIGURA 8.3-46 - PROJETO DE ASSENTAMENTO BOA VISTA. 79
FIGURA 8.3-47 - PROJETO DE ASSENTAMENTO FAZENDA RETIRO. 80
FIGURA 8.3-48 - PROJETO DE ASSENTAMENTO DONA TONIA. 81
FIGURA 8.3-49 - PROJETO DE ASSENTAMENTO MENINO JESUS. 82
FIGURA 8.3-50 - PROJETO DE ASSENTAMENTO PALMARES II. 83
FIGURA 8.3-51 - DENSIDADE DEMOGRÁFICA DOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO 84
FIGURA 8.3-52 - CLASSIFICAÇÃO DOS SETORES, SEGUNDO O TIPO – 2010. 101
FIGURA 8.3-54 - ÍNDICE DE MASCULINIDADE DOS SETORES CENSITÁRIOS NO ENTORNO DO EMPREENDIMENTO – 2010. 105
FIGURA 8.3-55 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO COM ATÉ 14 ANOS DOS SETORES CENSITÁRIOS SELECIONADOS – 2010 108
FIGURA 8.3-56 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO COM 65 ANOS OU MAIS DOS SETORES CENSITÁRIOS SELECIONADOS – 2010. 110
FIGURA 8.3-57 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO COM 15 A 64 ANOSDOS SETORES CENSITÁRIOS SELECIONADOS – 2010. 112
FIGURA 8.3-58 - RAZÃO DE DEPENDÊNCIA DOS SETORES CENSITÁRIOS SELECIONADOS – 2010. 114
FIGURA 8.3-59 - PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DE PESSOAS RESIDENTES ALFABETIZADAS NOS SETORES CENSITÁRIOS SELECIONADOS – 2010. 116
FIGURA 8.3-60 - LOCALIZAÇÃO DA CASA ENTREVISTADA EM SARANDI. 118
FIGURA 8.3-61 - LOCALIZAÇÃO DAS CASAS ENTREVISTADAS EM MARIALVA. 119
FIGURA 8.3-62 - LOCALIZAÇÃO DA CASA ENTREVISTADA EM MANDAGUARI. 119
FIGURA 8.3-63 - LOCALIZAÇÃO DAS CASAS ENTREVISTADAS EM JANDAIA DO SUL. 120
FIGURA 8.3-64 - LOCALIZAÇÃO DA CASA ENTREVISTADA EM MARUMBI. 120
FIGURA 8.3-65 - LOCALIZAÇÃO DAS CASAS ENTREVISTADAS EM NOVO ITACOLOMI. 121
FIGURA 8.3-66 - LOCALIZAÇÃO DA CASA ENTREVISTADA EM RIO BOM. 121
FIGURA 8.3-67 - LOCALIZAÇÃO DAS CASAS ENTREVISTADAS EM FAXINAL. 122
FIGURA 8.3-68 - LOCALIZAÇÃO DAS CASAS ENTREVISTADAS EM ORTIGUEIRA. 122
FIGURA 8.3-69 - LOCALIZAÇÃO DAS CASAS ENTREVISTADAS EM RESERVA. 123
FIGURA 8.3-70 - LOCALIZAÇÃO DA CASA ENTREVISTADA EM TIBAGI. 123
FIGURA 8.3-71 - LOCALIZAÇÃO DA CASA ENTREVISTADA EM IPIRANGA. 124
FIGURA 8.3-72 - LOCALIZAÇÃO DAS CASAS ENTREVISTADAS EM PONTA GROSSA. 124
FIGURA 8.3-73 - LOCALIZAÇÃO DAS CASAS ENTREVISTADAS EM PONTA GROSSA. 125
FIGURA 8.3-74 - LOCALIZAÇÃO DA CASA ENTREVISTADA EM PALMEIRA. 125
FIGURA 8.3-75 - LOCALIZAÇÃO DA CASA ENTREVISTADA EM PALMEIRA. 126
FIGURA 8.3-76 - LOCALIZAÇÃO DA CASA ENTREVISTADA EM PORTO AMAZONAS. 126
FIGURA 8.3-77 - LOCALIZAÇÃO DAS CASAS ENTREVISTADAS EM PORTO AMAZONAS. 127

FIGURA 8.3-78 - LOCALIZAÇÃO DAS CASAS ENTREVISTADAS EM BALSA NOVA. 127
FIGURA 8.3-79 - LOCALIZAÇÃO DA CASA ENTREVISTADA EM CAMPO LARGO. 128
FIGURA 8.3-80 - LOCALIZAÇÃO DE CASA ENTREVISTADA EM ARAUCÁRIA. 128
FIGURA 8.3-81 - LOCALIZAÇÃO DE CASA ENTREVISTADA EM ARAUCÁRIA. 129
FIGURA 8.3-82 - LOCALIZAÇÃO DE CASAS ENTREVISTADAS EM ARAUCÁRIA. 129
FIGURA 8.3-83 - LOCALIZAÇÃO DE CASAS ENTREVISTADAS EM ARAUCÁRIA. 130
FIGURA 8.3-84 - LOCALIZAÇÃO DE CASAS ENTREVISTADAS EM ARAUCÁRIA. 130
FIGURA 8.3-85 - LOCALIZAÇÃO DE CASAS ENTREVISTADAS EM ARAUCÁRIA. 131
FIGURA 8.3-86 - LOCALIZAÇÃO DE CASAS ENTREVISTADAS EM ARAUCÁRIA. 131
FIGURA 8.3-87 - LOCALIZAÇÃO DE CASAS ENTREVISTADAS EM CURITIBA. 132
FIGURA 8.3-88 - LOCALIZAÇÃO DE CASAS ENTREVISTADAS EM CURITIBA. 132
FIGURA 8.3-89 - LOCALIZAÇÃO DE CASAS ENTREVISTADAS EM SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. 133
FIGURA 8.3-90 - LOCALIZAÇÃO DE CASAS ENTREVISTADAS EM MORRETES. 133
FIGURA 8.3-91 - LOCALIZAÇÃO DE CASAS ENTREVISTADAS EM ALEXANDRA/PARANAGUÁ. 134
FIGURA 8.3-92 - LOCALIZAÇÃO DE CASAS ENTREVISTADAS EM PARANAGUÁ. 134
FIGURA 8.3-93 - LOCALIZAÇÃO DE CASAS ENTREVISTADAS EM PARANAGUÁ. 135
FIGURA 8.3-94 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO RESIDENTE PESQUISADA SEGUNDO GRAU DE PARENTESCO – 2011 – 2012. 135
FIGURA 8.3-95 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO RESIDENTE PESQUISADA POR FAIXA ETÁRIA – 2011 - 2012. 136
FIGURA 8.3-96 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO RESIDENTE PESQUISADA POR GRAU DE ESCOLARIDADE – 2011 - 2012. 137
FIGURA 8.3-97 - PARTICIPAÇÃO DAS FAMÍLIAS ENTREVISTADAS EM PROGRAMAS SOCIAIS POR GRAU DE ESCOLARIDADE – 2011 - 2012. 137
FIGURA 8.3-98 - TIPO DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO PREDOMINANTE NAS PAREDES EXTERNAS DOS DOMICÍLIOS PESQUISADOS – 2011 - 2012. 138
FIGURA 8.3-99 - EXEMPLO DE PADRÃO DE RESIDÊNCIAS VISITADAS. 138
FIGURA 8.3-100 - NÚMERO DE CÔMODOS DOS DOMICÍLIOS PESQUISADOS – 2011 - 2012. 139
FIGURA 8.3-101 - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA INFRAESTRUTURA EXISTENTE NOS DOMICÍLIOS PESQUISADOS – 2011 - 2012. 139
FIGURA 8.3-102 - EXEMPLO DE RESIDÊNCIA VISITADA, COM ANTENA PARABÓLICA INSTALADA E VEÍCULO ESTACIONADO NA GARAGEM. 140
FIGURA 8.3-103 - DESTINO DO LIXO GERADO NOS DOMICÍLIOS PESQUISADOS – 2011 - 2012. 140
FIGURA 8.3-104 - DESTINO DO ESGOTO DO BANHEIRO OU VASO SANITÁRIO DOS DOMICÍLIOS PESQUISADOS – 2011- 2012. 141
FIGURA 8.3-105 - FAIXA DE TEMPO DE RESIDÊNCIA NO DOMICÍLIO DOS MORADORES ENTREVISTADOS – 2011 - 2012. 141
FIGURA 8.3-106 - CONDIÇÃO DE USO DOS DOMICÍLIOS PESQUISADOS – 2011 - 2012. 142
FIGURA 8.3-107 - FORMA DE USO DOS DOMICÍLIOS PESQUISADOS – 2011 - 2012. 142
FIGURA 8.3-108 - PRINCIPAL MEIO DE TRANSPORTE DOS MORADORES ENTREVISTADOS – 2011 - 2012. 143
FIGURA 8.3-109 - OPINIÃO DOS ENTREVISTADOS SOBRE A IMPORTÂNCIA DA INSTALAÇÃO DO DUTO – 2011 - 2012. 143
FIGURA 8.3-110 - FAZENDA DE SOJA E PEQUENA PROPRIEDADE PECUÁRIA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO DUTO. 144
FIGURA 8.3-111 - PLANTAÇÃO DE SOJA E ÁREA DE PASTAGEM PRÓXIMOS À DIRETRIZ DO DUTO. 145
FIGURA 8.3-112 - ALGUNS TIPOS DE INFRAESTRUTURA ENCONTRADA NA ÁREA RURAL DA REGIÃO PESQUISADA. 145
FIGURA 8.3-113 - TERRAS INDÍGENAS (TI) NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 150
FIGURA 8.3-114 - LOCALIZAÇÃO DAS COMUNIDADES QUILOMBOLAS NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO EMPREENDIMENTO.. 153

FIGURA 8.3-115 - LOCALIZAÇÃO DOS BENS TOMBADOS. 163
FIGURA 8.3-116 - NÚMERO DE MUNICÍPIOS POR COMPARTIMENTOS GEOMORFOLÓGICOS NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO 183
FIGURA 8.3-117 - DISTRIBUIÇÃO DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS POR COMPARTIMENTOS GEOMORFOLÓGICOS NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO 183
FIGURA 8.3-118 - TIPOS DE SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS POR COMPARTIMENTOS GEOMORFOLÓGICOS NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO 183
FIGURA 8.3-119 - DISTRIBUIÇÃO DOS BENS ACAUTELADOS PELO ESTADO POR COMPARTIMENTOS GEOMORFOLÓGICOS NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO 184
FIGURA 8.3-120 - CAMINHAMENTOS EM TRANSECTS – LINHAS ORIENTADAS NO SENTIDO E/W COM PERFURAÇÕES DE 50 EM 50 METROS NAS ÁREAS PROPÍCIAS. 192
FIGURA 8.3-121 - POSSIBILIDADES DE USO MINERÁRIO NO ENTORNO MAIS PRÓXIMO DO DUTO, ENTRE IPIRANGA E PARANAGUÁ. . 209
FIGURA 8.3-122 - INFRAESTRUTURA DE RODOVIAS E FERROVIAS AO LONGO DOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 214
FIGURA 8.3-123 - LOCALIZAÇÃO DOS AEROPORTOS PÚBLICOS E PRIVADOS NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2011. 215
FIGURA 8.3-124 - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA INTERCEPTADA PELO DUTO EM PONTA GROSSA. 217
FIGURA 8.3-125 - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA INTERCEPTADA PELO DUTO EM BALSA NOVA. 218
FIGURA 8.3-126 - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA INTERCEPTADA PELO DUTO EM ARAUCÁRIA. 218
FIGURA 8.3-127 - REDE DE ESGOTO INTERCEPTADA PELO DUTO EM ARAUCÁRIA. 219
FIGURA 8.3-128 - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA INTERCEPTADA PELO DUTO EM CURITIBA. 219
FIGURA 8.3-129 - REDE DE ESGOTO INTERCEPTADA PELO DUTO EM CURITIBA. 220
FIGURA 8.3-130 - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA INTERCEPTADA PELO DUTO EM SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 220
FIGURA 8.3-131 - IDH-M NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO - 2000. 224
FIGURA 8.3-132 - COMPONENTE EDUCAÇÃO DO IDH-M DOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2000. 226
FIGURA 8.3-133 - COMPONENTE LONGEVIDADE DO IDH-M DOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2000. 227
FIGURA 8.3-134 - COMPONENTE RENDA DO IDH-M DOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2000. 228
FIGURA 8.3-135 - ÍNDICE FIRJAN NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2009. 229
FIGURA 8.3-136 - IPDM DOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO - 2008. 231
FIGURA 8.3-137 - PERCENTUAL DE PESSOAS RESIDENTES NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO BENEFICIÁRIAS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA – 2011. 233
FIGURA 8.3-138 - POPULAÇÃO OCUPADA (PO) NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2000. 235
FIGURA 8.3-139 - PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DOS ESTABELECIMENTOS COM ATÉ 4 VÍNCULOS ATIVOS NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 242
FIGURA 8.3-140 - LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS SITUADAS A MENOS DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO - 2011. 249
FIGURA 8.3-141 - ESCOLAS LOCALIZADAS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NO MUNICÍPIO DE SARANDI - 2011. 250
FIGURA 8.3-142 - ESCOLAS LOCALIZADAS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NOS MUNICÍPIOS DE JANDAIA DO SUL E MARUMBI - 2011. 251
FIGURA 8.3-143 - ESCOLAS LOCALIZADAS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NO MUNICÍPIO DE FAXINAL - 2011. 252
FIGURA 8.3-144 - ESCOLAS LOCALIZADAS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NO MUNICÍPIO DE ORTIGUEIRA - 2011. 253
FIGURA 8.3-145 - ESCOLAS LOCALIZADAS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NOS MUNICÍPIOS DE FAXINAL E TIBAGI - 2011. 254
FIGURA 8.3-146 - ESCOLAS LOCALIZADAS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA - 2011. 255
FIGURA 8.3-147 - ESCOLA LOCALIZADA A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NO MUNICÍPIO DE PALMEIRA - 2011. 256
FIGURA 8.3-148 - ESCOLAS LOCALIZADAS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NO MUNICÍPIO DE BALSA NOVA - 2011. ... 257

FIGURA 8.3-149 - ESCOLAS LOCALIZADAS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NO MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA - 2011. 258
FIGURA 8.3-150 - ESCOLAS LOCALIZADAS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NO MUNICÍPIO DE CURITIBA - 2011. 259
FIGURA 8.3-151 - ESCOLAS LOCALIZADAS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - 2011. 260
FIGURA 8.3-152 - ESCOLAS LOCALIZADAS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NO MUNICÍPIO DE MORRETES - 2011. 261
FIGURA 8.3-153 - ESCOLAS LOCALIZADAS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ - 2011. ... 262
FIGURA 8.3-154 - ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 263
FIGURA 8.3-155 - MUNICÍPIOS SEDES DE CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS DE SAÚDE EM RELAÇÃO AOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 270
FIGURA 8.3-156 - LOCALIZAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE SITUADOS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO - 2012. 272
FIGURA 8.3-157 - ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE LOCALIZADOS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NO MUNICÍPIO DE SARANDI - 2012. 273
FIGURA 8.3-158 - ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE LOCALIZADOS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NOS MUNICÍPIOS DE JANDAIA DO SUL E MARUMBI - 2012. 274
FIGURA 8.3-159 - ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE LOCALIZADOS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NO MUNICÍPIO DE FAXINAL - 2012. 275
FIGURA 8.3-160 - ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE LOCALIZADOS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NOS MUNICÍPIOS DE ORTIGUEIRA E RESERVA - 2012. 276
FIGURA 8.3-161 - ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE LOCALIZADOS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NOS MUNICÍPIOS DE PONTA GROSSA E PALMEIRA - 2012. 277
FIGURA 8.3-162 - ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE LOCALIZADOS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NO MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA - 2012. 278
FIGURA 8.3-163 - ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE LOCALIZADOS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NO MUNICÍPIO DE CURITIBA - 2012. 279
FIGURA 8.3-164 - ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE LOCALIZADOS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - 2012. 280
FIGURA 8.3-165 - ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE LOCALIZADOS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NO MUNICÍPIO DE MORRETES - 2012. 281
FIGURA 8.3-166 - ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE LOCALIZADOS A UM RAIO DE 3 KM DO EMPREENDIMENTO, NO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ - 2012. 282
FIGURA 8.3-167 - NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE TURÍSTICA POR MUNICÍPIO. 286
FIGURA 8.3-168 - DOMICÍLIOS NÃO OCUPADOS NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 312
FIGURA 8.3-169 - DOMICÍLIOS VAGOS RURAIS E URBANOS NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 314
FIGURA 8.3-170 - DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES COM RENDIMENTO PER CAPITA ATÉ 1 SALÁRIO MÍNIMO NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 317
FIGURA 8.3-171 - DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES COM ESCOAMENTO DO ESGOTO ATRAVÉS DE FOSSA RUDIMENTAR NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 320
FIGURA 8.3-172 - DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES QUE POSSUEM COLETA DE LIXO PELA PREFEITURA NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 321
FIGURA 8.3-173 - PARTICIPAÇÃO RELATIVA (%) DOS DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES SEGUNDO OS SETORES CENSITÁRIOS SELECIONADOS. 322

FIGURA 8.3-174 - DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES NÃO OCUPADOS SEGUNDO OS SETORES CENSITÁRIOS SELECIONADOS – 2010. 323
FIGURA 8.3-175 - DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES DE USO OCASIONAL SEGUNDO OS SETORES CENSITÁRIOS SELECIONADOS – 2010. 324
FIGURA 8.3-176 - DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES VAGOS SEGUNDO OS SETORES CENSITÁRIOS SELECIONADOS – 2010. 325
FIGURA 8.3-177 - DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES COM LIXO COLETADO SEGUNDO OS SETORES CENSITÁRIOS SELECIONADOS – 2010. 326
FIGURA 8.3-178 - DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES COM ACESSO À ÁGUA ATRAVÉS DA REDE GERAL SEGUNDO OS SETORES CENSITÁRIOS SELECIONADOS – 2010. 327
FIGURA 8.3-179 - DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES COM ESGOTAMENTO SANITÁRIO, MAS QUE NÃO ESTÃO LIGADOS A REDE GERAL OU NÃO POSSUEM FOSSA SÉPTICA, SEGUNDO OS SETORES CENSITÁRIOS SELECIONADOS – 2010. 328
FIGURA 8.3-180 - DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES SEM BANHEIRO SEGUNDO OS SETORES CENSITÁRIOS SELECIONADOS – 2010. 329
FIGURA 8.3-181 - USOS DA TERRA NA REGIÃO DE INFLUÊNCIA DE TELÊMACO BORBA. 330
FIGURA 8.3-182 - PROJETO DO AEROPORTO DE CARGAS DE TIBAGI. 331
FIGURA 8.3-183 - PARTICIPAÇÃO DAS TRANSFERÊNCIAS INTERGOVERNAMENTAIS NAS RECEITAS CORRENTES DOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 343
FIGURA 8.3-184 - PARTICIPAÇÃO DO FPM NAS RECEITAS CORRENTES DOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 343
FIGURA 8.3-185 - PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL (%) DO ISSQN, ITBI E IPTU NAS RECEITAS CORRENTES DOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 344
FIGURA 8.3-186 - PARTICIPAÇÃO % DA ADMINISTRAÇÃO NAS DESPESAS MUNICIPAIS – 2010. 345
FIGURA 8.3-187 - PARTICIPAÇÃO % DA SEGURANÇA PÚBLICA NAS DESPESAS MUNICIPAIS – 2010. 345
FIGURA 8.3-188 - PARTICIPAÇÃO DOS SETORES DE EDUCAÇÃO, SAÚDE, TRANSPORTE E URBANISMO NO TOTAL DAS DESPESAS DOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 346
FIGURA 8.3-189 - PARTICIPAÇÃO DOS SETORES DE EDUCAÇÃO E SAÚDE NO TOTAL DAS DESPESAS DOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 346
FIGURA 8.3-190 - PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA AGROPECUÁRIA NO PIB DOS MUNICÍPIOS - 2008 350
FIGURA 8.3-191 - PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) DOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2000. 353
FIGURA 8.3-192 - PARTICIPAÇÕES DOS MUNICÍPIOS NA GERAÇÃO DO PIB – 2000 – 2008. 354
FIGURA 8.3-193 - REGIONALIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA AII 356
FIGURA 8.3-194 - REGIÃO DE INFLUÊNCIA DE CURITIBA, 2007 357
FIGURA 8.3-195 - MATRIZ DA REGIÃO DE INFLUÊNCIA DE CURITIBA, 2007. 358
FIGURA 8.3-196 - TERRITÓRIOS PRIORIZADOS NO PROJETO INCLUSÃO SOCIAL E DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL. 359
FIGURA 8.3-197 - DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA PLANTADA DE CANA DE AÇÚCAR NO PARANÁ – 2009 361
FIGURA 8.3-198 - EVOLUÇÃO DA ÁREA PLANTADA DE CANA DE AÇÚCAR NO PARANÁ – 1990 A 2010. 361
FIGURA 8.3-199 - LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES DE APP. 362
FIGURA 8.3-200 - QUANTIDADE PRODUZIDA DE LENHA EM M^3 – 2010. 371
FIGURA 8.3-201 - QUANTIDADE PRODUZIDA DE MADEIRA EM TORA EM M^3 – 2010. 372
FIGURA 8.3-202 - ÁREA DESTINADA A PLANTAÇÃO DE UVA EM PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS EM MARIALVA NA AID DO DUTO. 376
FIGURA 8.3-203 - ÁREA DE LAVOURA DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE MARUMBI, NA AID DO DUTO. 376
FIGURA 8.3-204 - ÁREA DE REFLORESTAMENTO NOS CAMPOS GERAIS NAS PROXIMIDADES POR ONDE DEVERÁ PASSAR O DUTO. 376

FIGURA 8.3-205 - ÁREA RURAL EM SARANDI NAS PROXIMIDADES POR ONDE DEVERÁ PASSAR O DUTO. 377
FIGURA 8.3-206 - ÁREA RURAL EM MARIALVA NAS PROXIMIDADES POR ONDE DEVERÁ PASSAR O DUTO. 377
FIGURA 8.3-207 - ÁREA RURAL EM MANDAGUARI NAS PROXIMIDADES POR ONDE DEVERÁ PASSAR O DUTO. 378
FIGURA 8.3-208 - ÁREA RURAL EM JANDAIA DO SUL NAS PROXIMIDADES POR ONDE DEVERÁ PASSAR O DUTO. 378
FIGURA 8.3-209 - ÁREA RURAL EM MARUMBI NAS PROXIMIDADES POR ONDE DEVERÁ PASSAR O DUTO. 378
FIGURA 8.3-210 - ÁREA RURAL EM NOVO ITACOLOMI NAS PROXIMIDADES POR ONDE DEVERÁ PASSAR O DUTO 378
FIGURA 8.3-211 - ÁREA RURAL EM RIO BOM NAS PROXIMIDADES POR ONDE DEVERÁ PASSAR O DUTO. 379
FIGURA 8.3-212 - ÁREA RURAL EM FAXINAL NAS PROXIMIDADES POR ONDE DEVERÁ PASSAR O DUTO. 379
FIGURA 8.3-213 - ÁREA RURAL EM ORTIGUEIRA NAS PROXIMIDADES POR ONDE DEVERÁ PASSAR O DUTO. 379
FIGURA 8.3-214 - ÁREA RURAL EM RESERVA NAS PROXIMIDADES POR ONDE DEVERÁ PASSAR O DUTO. 379
FIGURA 8.3-215 - ÁREA RURAL EM TIBAGI NAS PROXIMIDADES POR ONDE DEVERÁ PASSAR O DUTO. 380
FIGURA 8.3-216 - ÁREA RURAL EM IPIRANGA NAS PROXIMIDADES POR ONDE DEVERÁ PASSAR O DUTO. 380
FIGURA 8.3-217 - ÁREA RURAL EM PONTA GROSSA NAS PROXIMIDADES POR ONDE DEVERÁ PASSAR O DUTO. 380
FIGURA 8.3-218 - ÁREA RURAL EM PALMEIRA NAS PROXIMIDADES POR ONDE DEVERÁ PASSAR O DUTO. 380
FIGURA 8.3-219 - ÁREA RURAL EM PORTO AMAZONAS NAS PROXIMIDADES POR ONDE DEVERÁ PASSAR O DUTO. 381
FIGURA 8.3-220 - ÁREA RURAL EM CAMPO LARGO NAS PROXIMIDADES POR ONDE DEVERÁ PASSAR O DUTO. 381
FIGURA 8.3-221 - ÁREA RURAL EM BALSA NOVA NAS PROXIMIDADES POR ONDE DEVERÁ PASSAR O DUTO. 381
FIGURA 8.3-222 - ÁREA RURAL EM MORRETES NAS PROXIMIDADES POR ONDE DEVERÁ PASSAR O DUTO. 381
FIGURA 8.3-223 - MERCEARIA NA AID DO DUTO EM CURITIBA. 382
FIGURA 8.3-224 - PIZZARIA EM ARAUCÁRIA NA AID DO DUTO – ATIVIDADE DESENVOLVIDA CONCOMITANTE À MORADIA. 382
FIGURA 8.3-225 - BAR E MERCEARIA NA FAIXA DE DOMÍNIO DO DUTO NA VILA GUARANI EM PARANAGUÁ. 382
FIGURA 8.3-226 - MERCADO NA FAIXA DE DOMÍNIO DO DUTO NA VILA GUARANI EM PARANAGUÁ. 383
FIGURA 8.3-227 - INSTALAÇÕES DE LAZER E ESPORTES NO BAIRRO MIRINGUAVA EM SÃO JOSÉ DOS PINHAIS NAS PROXIMIDADES DA AID. 383
FIGURA 8.3-228 - SAPATARIA NA FAIXA DE DOMÍNIO DO DUTO NA VILA GUARANI EM PARANAGUÁ. 383
FIGURA 8.3-229 - RESIDÊNCIA COM DEPÓSITO DE RESÍDUOS PARA REVENDA PRÓXIMA À AID EM BAIRRO DE ARAUCÁRIA. 383
FIGURA 8.3-230 - VÁLVULA DO OLAPA, DENTRO DA AID DO EMPREENDIMENTO, NO BAIRRO CAMPO DE SANTANA, EM CURITIBA. 384
FIGURA 8.3-231 - SINALIZAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO DE DUTO EM CAMPO DE SANTANA, EM CURITIBA. 384
FIGURA 8.3-232 - LINHAS DE TRANSMISSÃO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO DUTO EM CAMPO DE SANTANA - CURITIBA. 384
FIGURA 8.3-233 - HORTA COMUNITÁRIA AGROECOLÓGICA NA FAIXA DE SERVIDÃO DAS LINHAS DE TRANSMISSÃO NO BAIRRO CAMPO DE SANTANA EM CURITIBA. 385
FIGURA 8.3-234 - PARTE DO PROJETO MECÂNICO EM ARAUCÁRIA, JUNTO A PONTO DE SANGRIA DO DUTO. 385
FIGURA 8.3-235 - REGIÃO DO BAIRRO SÃO MARCOS, EM SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. 386
FIGURA 8.3-236 - VISTA DA BR 376 EM SÃO JOSÉ DOS PINHAIS NO BAIRRO SÃO MARCOS. 386
FIGURA 8.3-237 - ELEVATÓRIA DE ESGOTO PADRE JACSON – CAB – ÁGUAS DE PARANAGUÁ E ATIVIDADE PESQUEIRA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO NA VILA GUARANI EM PARANAGUÁ. 387
FIGURA 8.3-238 - DEMARCAÇÃO DA ÁREA POR ONDE PASSA O OLEODUTO NO DISTRITO DE ALEXANDRA, EM PARANAGUÁ, NA AID DO DUTO. 387
FIGURA 8.3-239 - DEMARCAÇÃO DE ÁREA POR ONDE PASSA OLEODUTO NO MUNICÍPIO DE CURITIBA NAS PROXIMIDADES DA AID DO DUTO. 387

FIGURA 8.3-240 - SEDE DA CPA E CONVÍVIO DE RESIDÊNCIAS E ELEVADO FLUXO DE VEÍCULOS EM PARANAGUÁ NA ÁREA PRÓXIMA AO PONTO FINAL DO DUTO. 388
FIGURA 8.3-241 - LINHA FÉRREA CORTANDO RUA NAS PROXIMIDADES DO PONTO FINAL DO DUTO EM PARANAGUÁ. 388

ÍNDICE DE MAPAS

MAPA 8.3-1 - DENSIDADE DEMOGRÁFICA DOS SETORES CENSITÁRIOS. 103

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 8.3-1 - PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÕES SECUNDÁRIAS. 2
TABELA 8.3-2 - AMOSTRA DEFINIDA A PARTIR DO CRUZAMENTO DAS INFORMAÇÕES DE DENSIDADE DEMOGRÁFICA. 7
TABELA 8.3-3 - CÁLCULO DO ERRO AMOSTRAL PARA DIFERENTES TAMANHOS DE AMOSTRA. 8
TABELA 8.3-4 - TOTAL DE PROPRIEDADES CADASTRADAS NA ADA. 8
TABELA 8.3-5 - CÁLCULO DO ERRO AMOSTRAL PARA DIFERENTES TAMANHOS DE AMOSTRA. 10
TABELA 8.3-6 - DISTÂNCIA EM QUILÔMETROS POR TIPO DE EMPREENDIMENTO. 10
TABELA 8.3-7 - SETORES CENSITÁRIOS DO ENTORNO DO EMPREENDIMENTO E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS – 2010. 13
TABELA 8.3-8 - POPULAÇÃO TOTAL, URBANA E RURAL, SEGUNDO OS DISTRITOS, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO EMPREENDIMENTO – 2010. 64
TABELA 8.3-9 - POPULAÇÃO URBANA NA SEDE, PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO URBANA NA SEDE EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO TOTAL E PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO URBANA NA SEDE EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO URBANA TOTAL, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 66
TABELA 8.3-10 - DISTÂNCIA ENTRE A DIRETRIZ DO DUTO E AS SEDES MUNICIPAIS. 68
TABELA 8.3-11 - LOCALIZAÇÃO DAS COMUNIDADES RURAIS IDENTIFICADAS MAIS PRÓXIMAS AO DUTO. 70
TABELA 8.3-12 - INFORMAÇÕES DOS PROJETOS DE ASSENTAMENTO DO INCRA LOCALIZADOS NOS MUNICÍPIOS PRÓXIMOS AO DUTO. 74
TABELA 8.3-13 - ÁREA TOTAL E DENSIDADE DEMOGRÁFICA, NOS 23 MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 85
TABELA 8.3-14 - POPULAÇÃO TOTAL, URBANA E RURAL E GRAU DE URBANIZAÇÃO, DOS 23 MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 86
TABELA 8.3-15 - POPULAÇÃO COM ATÉ 14 ANOS, DE 15 A 64 ANOS E COM MAIS DE 65, RAZÃO DE DEPENDÊNCIA E PIRÂMIDES ETÁRIAS, DOS 23 MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 87
TABELA 8.3-16 - POPULAÇÃO RESIDENTE NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 1970 – 1980 – 1991 – 2000 – 2010. 92
TABELA 8.3-17 - TAXAS ANUAIS DE CRESCIMENTO DEMOGRÁFICO (EM %) NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 1970 – 1980 – 1991 – 2000 – 2010. 93
TABELA 8.3-18 - POPULAÇÃO URBANA RESIDENTE NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 1970 – 1980 – 1991 – 2000 – 2010. 94
TABELA 8.3-19 - POPULAÇÃO RURAL RESIDENTE NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 1970 – 1980 – 1991 – 2000 – 2010. 95
TABELA 8.3-20 -TAXAS ANUAIS DE CRESCIMENTO DEMOGRÁFICO (EM %) NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 1970 – 2010. 96
TABELA 8.3-21 - NÚMERO DE SETORES CENSITÁRIOS, SEGUNDO O TIPO, QUE FORMAM A BASE ESTATÍSTICA DA AID DO DUTO – 2010. 100
TABELA 8.3-22 - PESSOAS RESIDENTES NOS MUNICÍPIOS E NOS SETORES CENSITÁRIOS DOS MUNICÍPIOSNO ENTORNO DO EMPREENDIMENTO – 2010. 106
TABELA 8.3-23 - NÚMERO DE ENTREVISTAS REALIZADAS NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO POLID POLIDUTO SARANDI-PARANAGUÁ. 117
TABELA 8.3-24 - ÁREAS DE INFLUÊNCIA PARA A ARQUEOLOGIA. 174
TABELA 8.3-25 - LISTA DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS MAPEADOS NOS MUNICÍPIOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA. FONTE: BASE DE DADOS DO IPHAN DO PARANÁ. 184
TABELA 8.3-26 - SÍTIOS E OCORRÊNCIAS REGISTRADAS NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO. 195

TABELA 8.3-27 - DISTÂNCIA DO EIXO DO POLIDUTO EM RELAÇÃO AOS SÍTIOS ENCONTRADOS. 196
TABELA 8.3-28 - PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS POR GRUPOS DE ÁREA, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2006. 221
TABELA 8.3-29 - PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS, POR CONDIÇÃO DO PRODUTOR, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2006..... 222
TABELA 8.3-30 - IDH-M , SEGUNDO OS SEUS COMPONENTES, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 1991 – 2000. 224
TABELA 8.3-31 - IFDM – ÍNDICE FIRJAN DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL, SEGUNDO SEUS COMPONENTES, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2009. 229
TABELA 8.3-32 - IPDM – ÍNDICE IPARDES DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2008. 230
TABELA 8.3-33 - FAMÍLIAS E PESSOAS INSCRITAS NO CADASTRO ÚNICO E NO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS – 2011. 232
TABELA 8.3-34 - POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA – PEA, POPULAÇÃO OCUPADA – PO, POPULAÇÃO DESEMPREGADA – PD E TAXA DE DESOCUPAÇÃO – TD, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – PARANÁ – 2000. 233
TABELA 8.3-35 - POPULAÇÃO OCUPADA – PO POR POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO (EM %) - NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – PARANÁ – 2000. 236
TABELA 8.3-36 - POPULAÇÃO OCUPADA – PO POR SETOR DE ATIVIDADE ECONÔMICA (EM %), NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – PARANÁ – 2000. 237
TABELA 8.3-37 - POPULAÇÃO OCUPADA POR FAIXA DE REMUNERAÇÃO MÉDIA MENSAL – (EM %) – NOS MUNICÍPIOS SELECIONADOS – PARANÁ – 2000. 239
TABELA 8.3-38 - POSTOS DE TRABALHO POR SETOR DE ATIVIDADE ECONÔMICA – MUNICÍPIOS SELECIONADOS – PARANÁ – 2010 . 240
TABELA 8.3-39 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS POR FAIXA DE TAMANHO SEGUNDO O VOLUME DE PESSOAS CONTRATADAS – MUNICÍPIOS SELECIONADOS – PARANÁ – 2010. 242
TABELA 8.3-40 - NÚMERO DE ESCOLAS EM ATIVIDADE, SEGUNDO A VINCULAÇÃO ADMINISTRATIVA, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2011..... 244
TABELA 8.3-41 - NÚMERO DE MATRÍCULAS, SEGUNDO O NÍVEL DE ENSINO, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010.244
TABELA 8.3-42 - NÚMERO DE MATRÍCULAS NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO PRESENCIAIS – 2000 – 2009..... 245
TABELA 8.3-43 - INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR – 2007 – 2010. 246
TABELA 8.3-44 - TAXA DE ALFABETIZAÇÃO DAS PESSOAS DE CINCO ANOS OU MAIS DE IDADE, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 247
TABELA 8.3-45 - ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE SEGUNDO A ESFERA ADMINISTRATIVA, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – OUT/2011. 264
TABELA 8.3-46 - LEITOS DE INTERNAÇÃO, SEGUNDO A ESPECIALIDADE, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – OUT/2011. 264
TABELA 8.3-47 - NÚMERO DE EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – SET/2011. 265
TABELA 8.3-48 - EQUIPES DE SAÚDE POR TIPO, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – SET/2011. 266
TABELA 8.3-49 - RECURSOS HUMANOS DE SAÚDE SEGUNDO A QUALIFICAÇÃO NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – SET/2011. 267
TABELA 8.3-50 - PRINCIPAIS INDICADORES DE SAÚDE DE MARINGÁ – 2011. 269
TABELA 8.3-51 - PRINCIPAIS INDICADORES DE SAÚDE DE APUCARANA – 2011. 270
TABELA 8.3-52 - PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DA CLASSIFICAÇÃO DE MENORES DE 5 ANOS DE IDADE POR PESO, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – SET/2011. 283

TABELA 8.3-53 - CLASSIFICAÇÃO DE MENORES DE 5 ANOS DE IDADE POR ESTATURA, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – SET/2011. 284
TABELA 8.3-54 - NÚMERO DE GUIAS DE TURISMO CADASTRADOS NO MINISTÉRIO DO TURISMO. 296
TABELA 8.3-55 - AGÊNCIAS DE TURISMO CADASTRADOS NO MINISTÉRIO DO TURISMO 297
TABELA 8.3-56 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS, POR TIPO, NO MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 297
TABELA 8.3-57 - MUNICÍPIOS AFETADOS PELO EMPREENDIMENTO, QUE ESTÃO ENTRE OS 556 MUNICÍPIOS DO BRASIL COM AS MAIORES TAXAS MÉDIAS DE HOMICÍDIOS (EM 100 MIL HABITANTES) NA POPULAÇÃO TOTAL – 2006. 307
TABELA 8.3-58 - MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELA DIRETRIZ DO POLIDUTO SARANDI – PARANAGUÁ, CLASSIFICADOS ENTRE OS 200 MUNICÍPIOS QUE NO ANO DE 2006 APRESENTARAM OS MAIORES NÚMEROS DE HOMICÍDIOS 307
TABELA 8.3-59 - MUNICÍPIOS COM AS MAIORES TAXAS MÉDIAS DE HOMICÍDIOS NA POPULAÇÃO JOVEM EM 2006 NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 308
TABELA 8.3-60 - MUNICÍPIOS COM MAIS DE 70 MIL HABITANTES COM OS MAIORES ÍNDICES DE VITIMIZAÇÃO JUVENIL, EM 2006, SEGUNDO OS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO 308
TABELA 8.3-61 - MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO EMPREENDIMENTO QUE ESTÃO ENTRE OS 200 MAIORES MUNICÍPIOS COM AS MAIORES TAXAS DE ÓBITOS POR ACIDENTES DE TRANSPORTE NO PAÍS, EM 2006. 308
TABELA 8.3-62 - MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO EMPREENDIMENTO QUE ESTÃO ENTRE OS 200 MUNICÍPIOS COM OS MAIORES NÚMEROS DE ÓBITOS PR ACIDENTES DE TRANSPORTE NO PAÍS, EM 2006 309
TABELA 8.3-63 - MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELA DIRETRIZ DO DUTO QUE ESTÃO ENTRE OS 200 MUNICÍPIOS COM AS MAIORES TAXAS DE ÓBITOS POR ARMAS DE FOGO, EM 2006. 309
TABELA 8.3-64 - MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELA DIRETRIZ DO DUTO QUE ESTÃO ENTRE OS 200 MUNICÍPIOS COM OS MAIORES NÚMEROS DE ÓBITOS POR ARMAS DE FOGO, EM 2006 310
TABELA 8.3-65 - GRUPAMENTO DE BOMBEIROS E UNIDADES DO CORPO DE BOMBEIROS, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 310
TABELA 8.3-66 - OCORRÊNCIAS ATENDIDAS PELO CORPO DE BOMBEIROS NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. . 311
TABELA 8.3-67 - DOMICÍLIOS (EM %), SEGUNDO O TIPO, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 313
TABELA 8.3-68 - DOMICÍLIOS URBANOS (EM %), SEGUNDO O TIPO, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 314
TABELA 8.3-69 - DOMICÍLIOS RURAIS (EM %), SEGUNDO O TIPO, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 315
TABELA 8.3-70 - TOTAL DE MORADORES E PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DOS DOMICÍLIOS SEGUNDO O NÚMERO DE MORADORES NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 316
TABELA 8.3-71 - DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES E PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL POR CLASSES DE RENDIMENTO NOMINAL MENSAL DOMICILIAR PER CAPITA – 2010. 318
TABELA 8.3-72 - DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES E PARTICIPAÇÃO RELATIVA SEGUNDO O TIPO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 319
TABELA 8.3-73 - POSTOS DE TRABALHO NAS INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO, POR GRAU DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA – MUNICÍPIOS SELECIONADOS – PARANÁ – 2010. 334
TABELA 8.3-74 - PIB DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, PIB TOTAL E PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2008. 340
TABELA 8.3-75 - EMPREGOS FORMAIS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E PARTICIPAÇÃO RELATIVA (EM %) NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 341
TABELA 8.3-76 - POPULAÇÃO, FPM E RELAÇÃO FPM/HAB. DOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO - 2010. 344
TABELA 8.3-77 - PARTICIPAÇÃO RELATIVA (EM %) DAS DESPESAS GOVERNAMENTAIS, POR FUNÇÃO, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. (CONTINUA) 347

TABELA 8.3-78 - PRODUTO INTERNO BRUTO – PIB (A PREÇOS DE 2010) SEGUNDO OS SETORES DE ATIVIDADE ECONÔMICA, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2008. 351
TABELA 8.3-79 - PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DO PIB , SEGUNDO OS SETORES, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2008. 352
TABELA 8.3-80 - CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO DOS MUNICÍPIOS. 355
TABELA 8.3-81 - ÍNDICE IPARDES DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL - IPDM, PRODUTO INTERNO BRUTO – PIB, POPULAÇÃO OCUPADA – PO E DENSIDADE DEMOGRÁFICA, SEGUNDO CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO. 355
TABELA 8.3-82 - PRODUTO INTERNO BRUTO – PIB, POPULAÇÃO E PIB PER CAPITA NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2008. 363
TABELA 8.3-83 - ÍNDICE DE GINI NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2003. 364
TABELA 8.3-84 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS RENDIMENTOS DAS PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS, SEGUNDO AS FAIXAS DE REMUNERAÇÃO EM SALÁRIOS MÍNIMOS, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 365
TABELA 8.3-85 - PESSOAS COM 10 ANOS OU MAIS, COM RENDIMENTO, SEGUNDO AS FAIXAS DE RENDIMENTO, E DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 366
TABELA 8.3-86 - PRINCIPAIS REBANHOS EXISTENTES NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 367
TABELA 8.3-87 - PRODUÇÃO DE ORIGEM ANIMAL, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 368
TABELA 8.3-88 - PRINCIPAIS LAVOURAS TEMPORÁRIAS, SEGUNDO A ÁREA PLANTADA, NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2010. 370
TABELA 8.3-89 - QUANTIDADE PRODUZIDA NA EXTRAÇÃO VEGETAL POR TIPO DE PRODUTO EXTRATIVO – 2010. 372
TABELA 8.3-90 - SITUAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2009. 373
TABELA 8.3-91 - CONSUMO MÉDIO PERCAPITA DE ÁGUA NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO – 2009. 374
TABELA 8.3-92 - RELAÇÃO DE EMPRESAS IDENTIFICADAS NO LEVANTAMENTO FUNDIÁRIO – 2012. 391
TABELA 8.3-93 - MUNICÍPIOS QUE DISPÕEM DE UNIDADES DE CRAS E CREAS – DEZ/2011 393

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 8.3-1 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 28
QUADRO 8.3-2 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 32
QUADRO 8.3-3 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 34
QUADRO 8.3-4 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 36
QUADRO 8.3-5 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 37
QUADRO 8.3-6 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 39
QUADRO 8.3-7 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 41
QUADRO 8.3-8 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 43
QUADRO 8.3-9 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 44
QUADRO 8.3-10 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 47
QUADRO 8.3-11 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 48
QUADRO 8.3-12 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 50
QUADRO 8.3-13 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 51
QUADRO 8.3-14 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 52
QUADRO 8.3-15 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 53
QUADRO 8.3-16 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 54
QUADRO 8.3-17 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 55
QUADRO 8.3-18 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 56
QUADRO 8.3-19 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 57
QUADRO 8.3-20 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 57
QUADRO 8.3-21 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 59
QUADRO 8.3-22 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 60
QUADRO 8.3-23 - CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS DE OCUPAÇÃO. 61
QUADRO 8.3.24 - UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO EMPREENDIMENTO. 146
QUADRO 8.3.25 - UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO EMPREENDIMENTO. 147
QUADRO 8.3.26 - UNIDADES DE CONSERVAÇÃO MUNICIPAIS NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO EMPREENDIMENTO..... 147
QUADRO 8.3.27 - RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL - RPPN NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO EMPREENDIMENTO..... 148
QUADRO 8.3-28 - TERRAS INDÍGENAS LOCALIZADAS NAS PROXIMIDADES DA DIRETRIZ DO DUTO. 149
QUADRO 8.3-29 - TERRAS INDÍGENAS LOCALIZADAS NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO EMPREENDIMENTO. 150
QUADRO 8.3-30 - COMUNIDADES NEGRAS IDENTIFICADAS NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO EMPREENDIMENTO. 151
QUADRO 8.3-31 - DADOS DE LOCALIZAÇÃO DAS COMUNIDADES NEGRAS EXISTENTES NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 152
QUADRO 8.3-32 - ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DAS COMUNIDADES NEGRAS EXISTENTES NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 154
QUADRO 8.3-33 - COMUNIDADE PALMITAL DOS PRETOS (CAMPO LARGO)..... 154
QUADRO 8.3-34 - COMUNIDADES DE NEGROS TRADICIONAIS SETE SALTOS (CAMPO LARGO)..... 155
QUADRO 8.3-35 - COMUNIDADES DE NEGROS TRADICIONAIS SUTIL (PONTA GROSSA). 155
QUADRO 8.3-36 - COMUNIDADE NEGRA RURAL SANTA CRUZ (PONTA GROSSA). 155
QUADRO 8.3-37 - COMUNIDADE DE NEGROS TRADICIONAL CERCADO (PALMEIRA). 156

QUADRO 8.3-38 - COMUNIDADE DE NEGROS TRADICIONAL RIO DAS PEDRAS (PALMEIRA)..... 156
QUADRO 8.3-39 - COMUNIDADE DE NEGROS TRADICIONAL PORTO VELHO (PORTO AMAZONAS). 156
QUADRO 8.3-40 - SOLICITAÇÕES E EVENTUAIS PROVIDÊNCIAS PARA MELHORIAS DAS CONDIÇÕES DE VIDA DOS QUILOMBOLAS DE CAMPO LARGO E PONTA GROSSA. 157
QUADRO 8.3-41 - INTERCEPTAÇÃO DE ÁREAS DE APP NOS MUNICÍPIOS DO DUTO, SEGUNDO O PROJETO BÁSICO..... 158
QUADRO 8.3-42 - LENDAS E CONTOS POPULARES DO PARANÁ NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 161
QUADRO 8.3-43 - BENS TOMBADOS NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO EMPREENDIMENTO..... 164
QUADRO 8.3-44 - SITUAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO DUTO SEGUNDO A EXISTÊNCIA DE PLANO DIRETOR E OUTRAS DISPOSIÇÕES LEGAIS DE ZONEAMENTO. 197
QUADRO 8.3-45 - USOS DEFINIDOS NOS PLANOS DIRETORES E USOS ATUAIS NA AID – 2011. 199
QUADRO 8.3-46 - VETORES DE CRESCIMENTO EM DIREÇÃO AO EMPREENDIMENTO IDENTIFICADOS NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 207
QUADRO 8.3-47 - PRODUÇÃO MINERAL PRÓXIMA AO DUTO, POR FASE, ANO, SUBSTÂNCIA E TIPO DE USO – 2012. 210
QUADRO 8.3-48 - NOME DOS AEROPORTOS E AERÓDROMOS PRÓXIMOS DO DUTO, SEGUNDO LOCALIZAÇÃO E ESFERA ADMINISTRATIVA – 2011. 214
QUADRO 8.3-49 - INFRAESTRUTURA AFETADA PELA INSTALAÇÃO DO DUTO. 216
QUADRO 8.3-50 - CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS DE SAÚDE 269
QUADRO 8.3-51 - CLASSIFICAÇÕES DOS MUNICÍPIOS SEGUNDO O NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE TURÍSTICA. 285
QUADRO 8.3-52 - POTENCIALIDADES TURÍSTICAS E EQUIPAMENTOS CULTURAIS NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 286
QUADRO 8.3-53 - ATRATIVOS TURÍSTICOS PRÓXIMOS AO TRAÇADO. 292
QUADRO 8.3-54 - FESTIVIDADES POPULARES NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO DUTO. 298
QUADRO 8.3-55 - ORIGEM E DESTINO DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS – MUNICÍPIOS SELECIONADOS – PARANÁ - 2007..... 337
QUADRO 8.3-56 - DESTINO E ORIGEM DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS – MUNICÍPIOS SELECIONADOS – PARANÁ - 2007..... 338
QUADRO 8.3-57 - PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS INTERCEPTADAS PELA DIRETRIZ DO DUTO..... 388
QUADRO 8.3-58 - RELAÇÃO DE ENTIDADES SOCIAIS PRIVADAS CADASTRADAS NO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL – DEZ/2011. 394
QUADRO 8.3-59 - RELAÇÃO DE UNIDADES PÚBLICAS CADASTRADAS NO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL – DEZ/2011. 397
QUADRO 8.3-60 - SINDICATOS COM SEDE NOS MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELO EMPREENDIMENTO – 2009. 398

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO I - QUESTIONÁRIOS APLICADOS NAS ENTREVISTAS. 426
ANEXO II - TABULAÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA (APÊNDICES)..... 427

8.3 MEIO SOCIOECONÔMICO

8.3.1 METODOLOGIA

O levantamento de informações secundárias e primárias faz parte do escopo da socioeconomia e compõe o quadro de exigências do Instituto Ambiental do Paraná - IAP, conforme seu Termo de Referência. Para as informações primárias foi realizada pesquisa de campo com a população da área diretamente afetada e do entorno mais próximo (400 metros). Para as informações secundárias foram utilizados basicamente dados de fontes oficiais. Segundo o IAP,

> O diagnóstico, prognóstico e avaliações de impacto ambiental apresentados no EIA têm que estar embasados em estudos e pesquisas em campo, realizadas especificamente no local de implantação do empreendimento, assim como na região de influência direta e indireta da obra (IAP, 2011).

Neste sentido, o levantamento de dados procurou contemplar não apenas informações secundárias, como também o levantamento primário, a partir de pesquisas de cunho qualitativo e quantitativo.

8.3.1.1 Dados secundários

O levantamento de dados secundários constitui uma das bases do diagnóstico socioeconômico e demanda um grande volume de trabalho, mas é etapa fundamental para se delinear um quadro mais geral da população afetada e da economia dos municípios que circundam o empreendimento, dentro das suas áreas de influência direta e indireta.

Para este relatório foram utilizados os dados oficiais mais recentemente publicados. Entretanto, esse procedimento não livrou da possibilidade de uso de informações defasadas, como é o caso do Censo Demográfico de 2010, que ainda não disponibilizou dados sobre o mercado de trabalho dos municípios. Em função disto, foi necessário o uso de informações censitárias de 2000.

Desta forma, os dados secundários foram utilizados basicamente para a compreensão da dinâmica socioeconômica dos municípios interceptados pelo duto. Para a AID de 400 metros, no momento da elaboração da pesquisa só estavam disponíveis algumas informações para os setores censitários, que foram a base para a estruturação da amostra para a pesquisa de campo.

Para facilitar a compreensão com relação às principais fontes de dados utilizadas, a Tabela 8.3-1 define, para cada uma delas, as variáveis estudadas, a sua periodicidade e a última informação disponível.

Tabela 8.3-1 - Principais fontes de informações secundárias.

Tema abordado	Fontes de dados	Variáveis	Periodicidade	Última informação disponível
Demografia	IBGE - Censos Demográficos	Quantitativo de população, segundo situação de domicílio, grupos etários e gênero; domicílios; informações dos setores censitários	Decenal até 1980; 1991; 2000; 2010	2010
Economia	IPARDES	Exportações de álcool	Anual	2010
	IBGE – Produto Interno Bruto Municipal	PIB	Anual	2008
	STN - FINBRA	Receitas e despesas	Anual	2010
	IBGE - Produção Agrícola Municipal	Produção agrícola	Anual	2010
	IBGE - Pesquisa Pecuária Municipal	Produção pecuária	Anual	2010
	IBGE - Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura	Quantidade produzida na extração vegetal	Anual	2010
Uso e ocupação da terra	IAP/DIBAP	Unidades de Conservação	Sem periodicidade definida	2008
Dinâmica sócio-cultural	INCRA	Projetos de assentamento	Sem periodicidade definida	2009
Dinâmica sócio-cultural	FUNAI e ITCG	Terras indígenas	Sem periodicidade definida	2011
	Fundação Cultural Palmares; e Grupo de Trabalho Clovis Moura	Comunidades quilombolas identificadas	Sem periodicidade definida	2010
Patrimônio histórico e cultural	IPHAN e SEEC	Bens tombados	Sem periodicidade definida	2009 e 2011
Extração mineral	DNPM/SIGMINE	Possibilidades de uso minerário	Sem periodicidade definida	2012
Atividade produtiva	IBGE – Censo Agropecuário	Estabelecimentos agropecuários	Sem periodicidade definida	2006
	IBGE- REGIC	Origem e destino de produtos agropecuários	Assistemática	2007
Situação social	PNUD – Atlas do Desenvolvimento Humano	IDH-M	Acompanha a periodicidade dos censos demográficos	2000
	Sistema Firjan	Índice Firjan	Assistemática	2009
	IPARDES	IPDM	Assistemática	2008
	MDS/CadUnico	Pessoas beneficiárias do Programa Bolsa Família	Atualização periódica	2011
	IBGE - Mapa da Pobreza e Desigualdade	Índice de Gini	Sem periodicidade	2003

Tema abordado	Fontes de dados	Variáveis	Periodicidade	Última informação disponível
			definida	
Mercado de Trabalho	IBGE - Censos Demográficos	Todas as formas de emprego; e Setores de atividade econômica	Decenal	2000
	MTE-RAIS	Empregos formais	Anual	2010
Educação	Data Escola Brasil; SEED/PR; INEP; e IPARDES	Número de escolas, matrículas e funções docentes	Anual	2011
	IBGE - Censo Demográfico	Taxa de alfabetização	Decenal	2010
	SEED/PR	Endereço das escolas	Anual	2011
Saúde	CNES/DATASUS	Quantitativo de estabelecimentos, leitos, profissionais e equipamentos	Atualização periódica	2011
	Sala de Situação em Saúde	Equipes de Saúde da Família e vigilância nutricional	Atualização periódica	2011
	Ministério da Saúde - Sinan Net	Agravos de notificação	Atualização periódica	2011
Turismo	Paraná Turismo	Número de guias e agências de turismo	Sem periodicidade definida	2011
	MTE-RAIS	Estabelecimentos de infraestrutura de turismo	Anual	2010
Segurança Pública	Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros	Número de homicídios	Sem periodicidade definida	2008
	Corpo de bombeiros da PM	Grupamento de Bombeiros e ocorrências atendidas	Sem periodicidade definida	2010
Infraestrutura	Sistema Nacional de informações sobre Saneamento - SNIS	Abastecimento de água e esgoto	Anual	2009
Organização social	MDS/Rede SUAS	Entidades de assistência social	Atualização periódica	2011
	MTE - SIS	Informações sindicais	Atualização periódica	2009

8.3.1.2 Dados primários

Considerando a extensão de 502 km, de forma a viabilizar a realização do trabalho de campo e a coleta de informações, a metodologia[1] utilizada passou por várias etapas e ajustes que se fizeram necessários ao seu desenvolvimento.

Inicialmente para a caracterização dos moradores do entorno mais próximo ao duto foram utilizadas as informações secundárias do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE para os setores censitários[2], que apresentam possibilidade de maiores interferências com a instalação e operação do duto. Até a data de elaboração deste estudo estavam disponíveis somente as informações da sinopse do Censo Demográfico de 2010 contemplando domicílios (energia, abastecimento de água, existência de banheiro, destino do lixo) e população, segundo a idade e o gênero e se alfabetizadas ou não.

A estes dados foi agregado levantamento amostral de informações quali-quantitativas, a partir de entrevistas semi-estruturadas (o formato dos questionários aplicados nas entrevistas encontram-se no ANEXO I), com atores sociais que, em princípio, serão mais impactados. Neste sentido, após definida a amostra, através de método estatístico apropriado, descrito a seguir, as entrevistas procuraram contemplar apenas os moradores que poderão ter suas terras interceptadas pela passagem do duto. O levantamento das informações primárias foi realizado entre os dias 14/12/2011 e 04/02/2012, concomitantemente ao amplo registro fotográfico.

8.3.1.2.1 Processo de amostragem

O processo de amostragem, visando a definição do tamanho da amostra total de propriedades a serem pesquisadas para o Estado do Paraná, foi baseado no método de amostragem das proporções, uma vez que um dos principais objetivos da pesquisa é estimar a percentagem de propriedades, segundo alguns atributos que apresentem interação com a possibilidade de instalação do empreendimento.

O primeiro elemento para o dimensionamento da amostra foi o cálculo da variância do estimador utilizado. Neste caso, para população finita, a variância é dada por:

$$V(\hat{p}) = \left(\frac{p.q}{n}\right).\left(\frac{N-n}{N-1}\right) \qquad (1)$$

onde:

$\hat{p}$ = estimador da proporção média de casos favoráveis

p = proporção de casos favoráveis na população

[1] Estas definições não contemplam estudos arqueológicos e de comunidades indígenas, que apresentam termos de referência e metodologias específicas.

[2] Os setores censitários do IBGE constituem uma unidade territorial, abrangendo uma área contínua situada em um único quadro, urbano ou rural, que possa ser percorrida por um pesquisador no período de um mês.

q = 1 – p

n = número de propriedades na amostra

N = número de propriedades na população

Tomando-se a semi-amplitude do intervalo de confiança tem-se que:

$$E = K.\sqrt{V(\hat{p})} \qquad (2)$$

onde:

E = erro amostral relativo permissível

k = valor da tabela correspondente à área sob a curva normal padronizada, para um determinado nível de confiança (1 - α)

Substituindo (1) em (2) e isolando n tem-se:

$$n = \frac{\frac{K^2.p.q}{E^2}}{1+\frac{1}{N}\left[\frac{K^2.p.q}{E^2}-1\right]} \qquad (3)$$

Para um nível de confiança de 95% (da tabela da distribuição normal, K = 1,96), adotando p = q = 0,5, admitindo um número de propriedades na AID de aproximadamente N = 1000, e um erro de amostragem máximo de 5,4% (0,054), substituindo os valores na expressão (3), o tamanho da amostra será de aproximadamente n = 248 propriedades.

Cabe notar que foi considerado como referência o número de propriedades a sofrerem interferência direta pelo empreendimento (mil unidades), tendo em vista estimativa preliminar obtida através de visitas realizadas por representante do empreendedor aos locais de instalação do poliduto. Cabe notar que, em termos estatísticos, pequena alteração deste número para mais ou para menos, não deverá alterar o tamanho da amostra estimado.

8.3.1.2.2 Critérios para seleção das propriedades

O critério para a definição da situação dos domicílios a serem pesquisados (rural ou urbano) segue o estabelecido pelo IBGE quanto a sua localização segundo o enquadramento do setor censitário em que se encontra, rural ou urbano.

8.3.1.2.3 Área rural

Para a área rural, que corresponde à maior parte da área interceptada pelo duto, como não se dispunha do número exato de propriedades e da sua localização, foi tomado como referência o universo estimado de 1000 propriedades, num percurso de 500 quilômetros.

A forma inicial de abordagem avaliada consistiu em considerar que, na média, isto significaria que a cada quilômetro haveria duas propriedades, conforme segue.

1000 propriedades ---------- 500 km

2 propriedades ---------- 1 km

Essa metodologia de pesquisa significava que, para o conjunto das propriedades, a amostra selecionada segundo os critérios estatísticos anteriormente definidos, previa a realização de uma entrevista a cada quatro propriedades. A partir do parâmetro da quilometragem, em cada município mediu-se o trajeto de interferência e a partir dele, definiu-se o número de entrevistas. Neste sentido, a cada dois quilômetros de interceptação do território de determinado município, em princípio, seriam quatro propriedades, devendo ser realizada uma entrevista. O exemplo a seguir mostra o caso de Sarandi (Figura 8.3-1).

Neste município há uma interceptação de quase seis quilômetros. A partir deste critério deveriam ser realizadas três entrevistas. O resultado foi uma amostra superior inclusive ao número de moradias dentro da AID de 400 metros.

No pré teste realizado no município esta metodologia mostrou-se inadequada por não considerar as diferentes densidades demográficas. Foram encontradas diversas situações de moradias fechadas e abandonadas, principalmente no meio rural, que inviabilizariam assumir a amostra assim definida.

A imagem a seguir, referente ao município de Sarandi, ilustra este procedimento, escolhendo três propriedades que em princípio seriam mais afetadas. Apenas uma efetivamente estava dentro da AID de 400 metros, contendo moradia.

Figura 8.3-1 - Trajeto proposto do poliduto em Sarandi.

Fonte: GOOGLE EARTH, imagem de 15/06/2010.

Optou-se, então, a partir da realização de incursões aleatórias em campo para avaliar o perfil da região de instalação do duto, utilizar como parâmetro a densidade demográfica, de tal forma que naqueles municípios com maior adensamento demográfico na proximidade do duto correspondesse um maior número de entrevistas. O resultado mostrou-se mais próximo à realidade das interceptações do poliduto, conforme pode ser observado na Tabela 8.3-2.

Tabela 8.3-2 - Amostra definida a partir do cruzamento das informações de densidade demográfica.

Municípios	Amostra
Sarandi	1
Marialva	1
Mandaguari	1
Jandaia do Sul	1
Marumbi	1
Novo Itacolomi	1
Rio Bom	1
Cruzmaltina	1
Faxinal	1
Ortigueira	1
Reserva	1
Tibagi	1
Ipiranga	1
Ponta Grossa	1
Palmeira	1
Porto Amazonas	1
Balsa Nova	1
Campo Largo	1
Araucária	74
Curitiba	22
São José dos Pinhais	13
Morretes	1
Paranaguá	137
Total	265

Obs.: Em função de arredondamentos, o resultado final do número de entrevistas atingiu 265 domicílios.

Especificamente para o caso de Cruzmaltina, impactado apenas marginalmente em seu território, não foi localizado domicílio próximo, dentro da faixa de 400 metros, não sendo realizadas entrevistas.

8.3.1.2.4 Área urbana

Para a área urbana, a metodologia utilizou os intervalos definidos pela amostra inicial (um a cada quatro domicílios deveria ser entrevistado), considerando a maior facilidade de identificação das casas que serão interceptadas ou estarão na AID. A cada quatro casas, uma deverá ser entrevistada, sempre priorizando a interceptação do eixo do duto.

Há que observar que a escolha do traçado buscou evitar a interferência com áreas muito adensadas. Neste sentido, poucas foram as regiões em que se adotou este procedimento, sempre procurando concentrar no eixo do duto. O procedimento descrito ficou restrito a parte de Curitiba, de Paranaguá e de Araucária, onde foi inevitável o cruzamento de áreas urbanas mais adensadas.

8.3.1.2.5 Cálculo do erro amostral

Após a realização do trabalho de campo foi recalculado o erro amostral a partir do número de entrevistas realizadas. A Tabela 8.3-3 mostra os resultados encontrados. O novo erro passa de 5,4% para aproximadamente 4,85% quando a percentagem de resposta a uma determinada questão for próxima de 50%. Para qualquer outra percentagem, o erro será sempre menor que 4,85%.

Tabela 8.3-3 - Cálculo do erro amostral para diferentes tamanhos de amostra.

N	K	K^2	p	q	E	E^2	K^2XpXq/E^2	K^2XpXq/E^2 - 1	n	n inteiro
1000	1,96	3,8416	0,5	0,5	0,05400	0,002916	329,3552812	328,3552812	247,9422	248
1000	1,96	3,8416	0,5	0,5	0,05160	0,002663	360,7054864	359,7054864	265,2821	265
1000	1,96	3,8416	0,5	0,5	0,04850	0,002352	408,2899352	407,2899352	290,125	290

8.3.1.2.6 O resultado do levantamento fundiário e o plano amostral

Mais recentemente (ENGEFOTO, 2012) obteve-se o número final de propriedades inseridas na ADA através de contagem realizada por representante do empreendedor aos locais de instalação do poliduto. Foi contabilizado um total de 1067 unidades inseridas na ADA do empreendimento, ou seja, efetivamente interceptadas pelo duto, sendo 775 propriedades, entre domicílios e unidades produtivas, 145 travessias (córregos, rios, ribeirões, etc) e 147 cruzamentos (principalmente estradas e ruas) (Tabela 8.3-4).

Tabela 8.3-4 - Total de propriedades cadastradas na ADA.

Tipo	Número absoluto	%
Propriedades	775	72,6
Travessias	145	13,6
Cruzamentos	147	13,8
Total	1.067	100,0

Fonte: ENGEFOTO/2012.

Estas propriedades distribuem-se de forma heterogênea ao longo de todos os municípios por onde deverá passar o duto, com destaque para os municípios de São José dos Pinhais (15,2%), Araucária (8,3%), Morretes (7,4%), Reserva (7,2%), Ponta Grossa (6,6%), Jandaia do Sul (5,8%), Balsa Nova (4,9%), Novo Itacolomi (4,5%) e Curitiba (4,5%) (Figura 8.3-2).

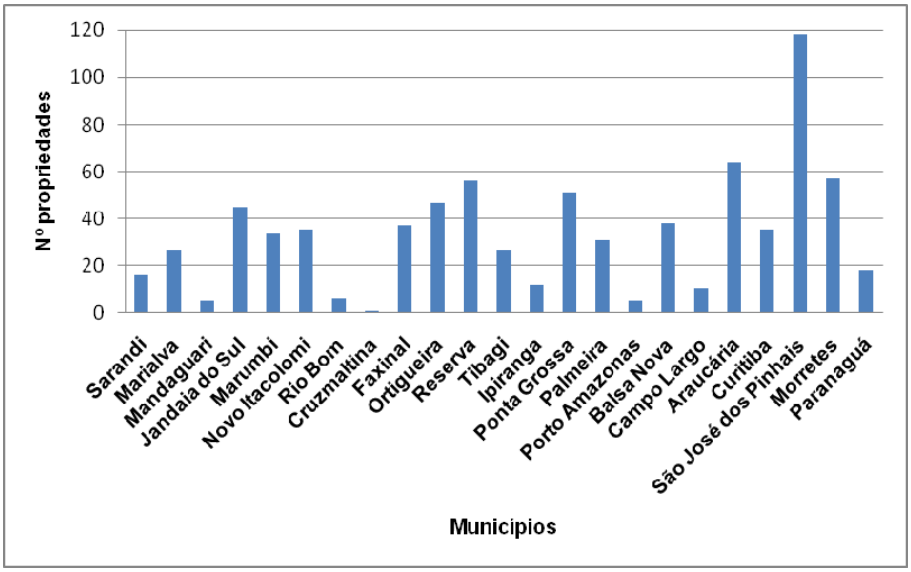


Figura 8.3-2 - Distribuição das propriedades inseridas na AID, segundo o número de unidades.
Fonte: ENGEFOTO, 2012.

Por outro lado, observa-se que a grande maioria das 775 propriedades concentra-se na área rural (92,8%) de todos os municípios interceptados, à exceção de Curitiba. As demais propriedades, de forma mesclada (rural e urbana) situavam-se basicamente nos municípios de Araucária, Curitiba e São José dos Pinhais (Figura 8.3-3).

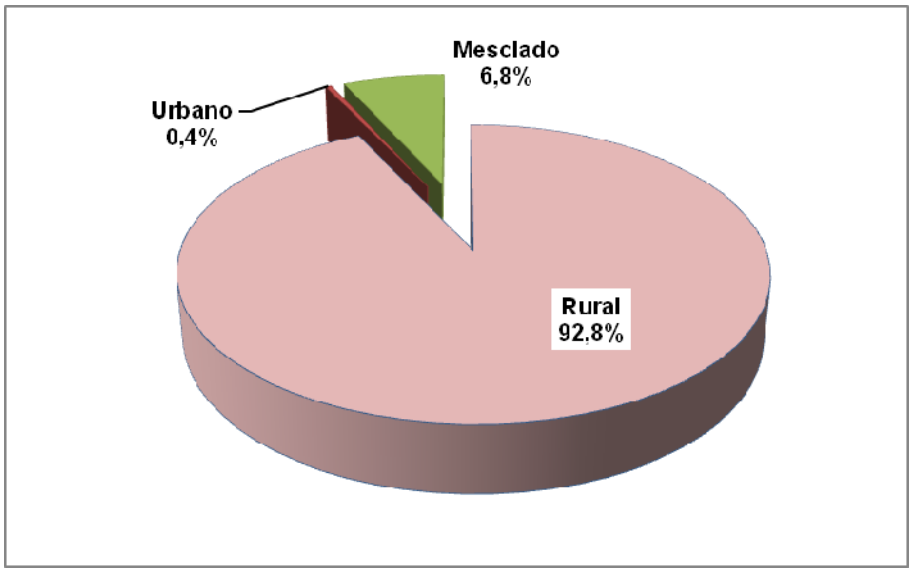


Figura 8.3-3 - Distribuição das propriedades inseridas na AID, segundo a situação das unidades.
Fonte: ENGEFOTO, 2012.

A concentração das propriedades cadastradas no meio rural confirma que a maior parcela do duto deverá interceptar áreas com menor densidade demográfica.

Entretanto, há que observar que a definição das propriedades que sofrerão interferência tinha como alvo o processo de indenização. Neste sentido, municípios em que há elevada densidade demográfica nos locais de interceptação do duto, mas cuja instalação está prevista sobre ruas e avenidas, não foram consideradas as moradias mais diretamente impactadas, objeto da amostra realizada para a análise socioeconômica. Neste sentido,

confirma-se que o método estatístico utilizado, concentrando-se em entrevistas em áreas com maior adensamento populacional, revela-se mais adequado para interpretar a realidade socioeconômica dos moradores mais próximos onde deverão ser instados os dutos.

Diante do número contabilizado pelo levantamento fundiário, em termos de avaliação estatística, considerando-se como 775 unidades o número de propriedades a sofrerem interferência direta pelo empreendimento (N = 775), obtém uma diminuição do erro máximo amostral para 4,56% quando a percentagem de resposta a uma determinada questão for próximo de 50%. Assim, para qualquer outra percentagem que se afaste de 50%, o erro será sempre menor que 4,56%, considerando um número de entrevistas de n = 290 (Tabela 8.3-5).

Tabela 8.3-5 - Cálculo do erro amostral para diferentes tamanhos de amostra.

	K	K^2	p	q	E	E^2	K^2XpXq/E^2	K^2XpXq/E^2 - 1	n	n inteiro
775	1,96	3,8416	0,5	0,5	0,05140	0,002642	363,5179942	362,5179942	247,6677	248
775	1,96	3,8416	0,5	0,5	0,04890	0,002391	401,6376646	400,6376646	264,7663	265
775	1,96	3,8416	0,5	0,5	0,04560	0,002079	461,8728840	460,8728840	289,6345	290

8.3.1.3 Comunidades tradicionais, quilombolas e indígenas

Foram utilizados os parâmetros definidos no Anexo II da portaria interministerial nº 419, de 26 de outubro de 2011, conforme Tabela 8.3-6 reproduzida da referida portaria, referente à necessidade de "estudos específicos referentes à interferência da atividade ou empreendimento em terra indígena, quilombola, em bens culturais acautelados e em municípios pertencentes às áreas de risco ou endêmicas para malária":

Tabela 8.3-6 - Distância em quilômetros por tipo de empreendimento.

Tipologia	Distância (km)	
	Amazônia Legal	Demais Regiões
Empreendimentos Lineares (exceto rodovias):		
Ferrovias	10 km	5 km
Dutos	5 km	3 km
Linhas de transmissão	8 km	5 km
Rodovias	40 km	10 km
Empreendimentos Pontuais (portos, mineração e termoelétricas):	10 km	8 km
Aproveitamentos Hidrelétricos (UHEs e PCHs):	40 km Ou Área de contribuição direta ou reservatório acrescido de 20 km a jusante	15 km Ou Área de contribuição direta ou reservatório acrescido de 20 km a jusante

Fonte: Diário Oficial da União, 2011.

8.3.1.4 Procedimentos para a seleção dos setores censitários

Para a seleção dos setores censitários foram adotados os seguintes procedimentos:

- Através de mapeamento, utilizando-se as malhas digitais do Censo Demográfico do IBGE para o ano de 2010, foram selecionados os setores censitários que, de alguma forma, estavam dentro dos 400 metros (AID), conforme Figura 8.3-4.

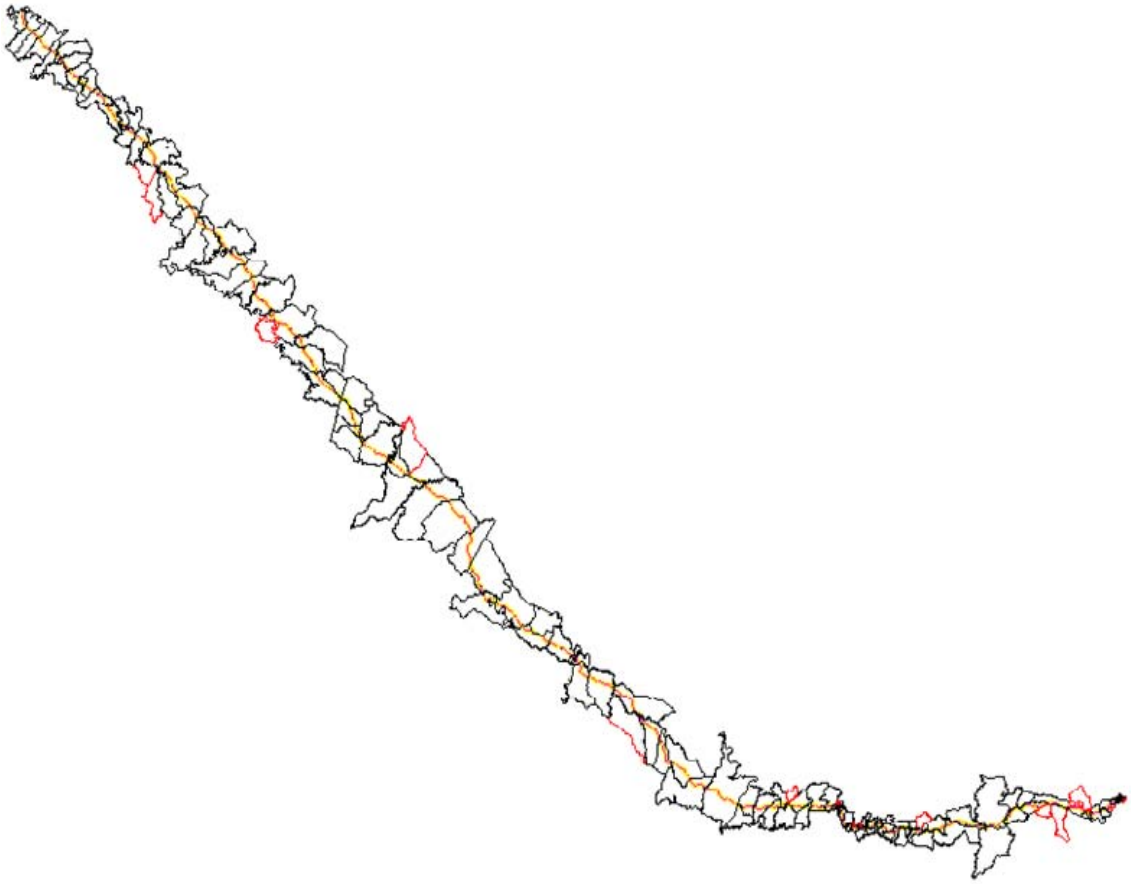


Figura 8.3-4 - Setores censitários no entorno do empreendimento.
Fonte do mapa original: IBGE - Malha Digital, 2010.

Obs.: os setores em vermelho foram retirados do conjunto final por apresentarem inserção muito reduzida na faixa de 400 metros.

Observou-se que alguns setores interceptavam de forma muito pouco significativa a faixa de 400 metros, podendo viesar a análise ao inserir situações que não faziam parte da realidade local. Neste sentido, o procedimento seguinte foi eliminar estes setores do mapa, retirando todos aqueles setores que apresentavam reduzida inserção dentro dos 400 metros, definidos para a AID, resultando na Figura 8.3-5 e Tabela 8.3-7.

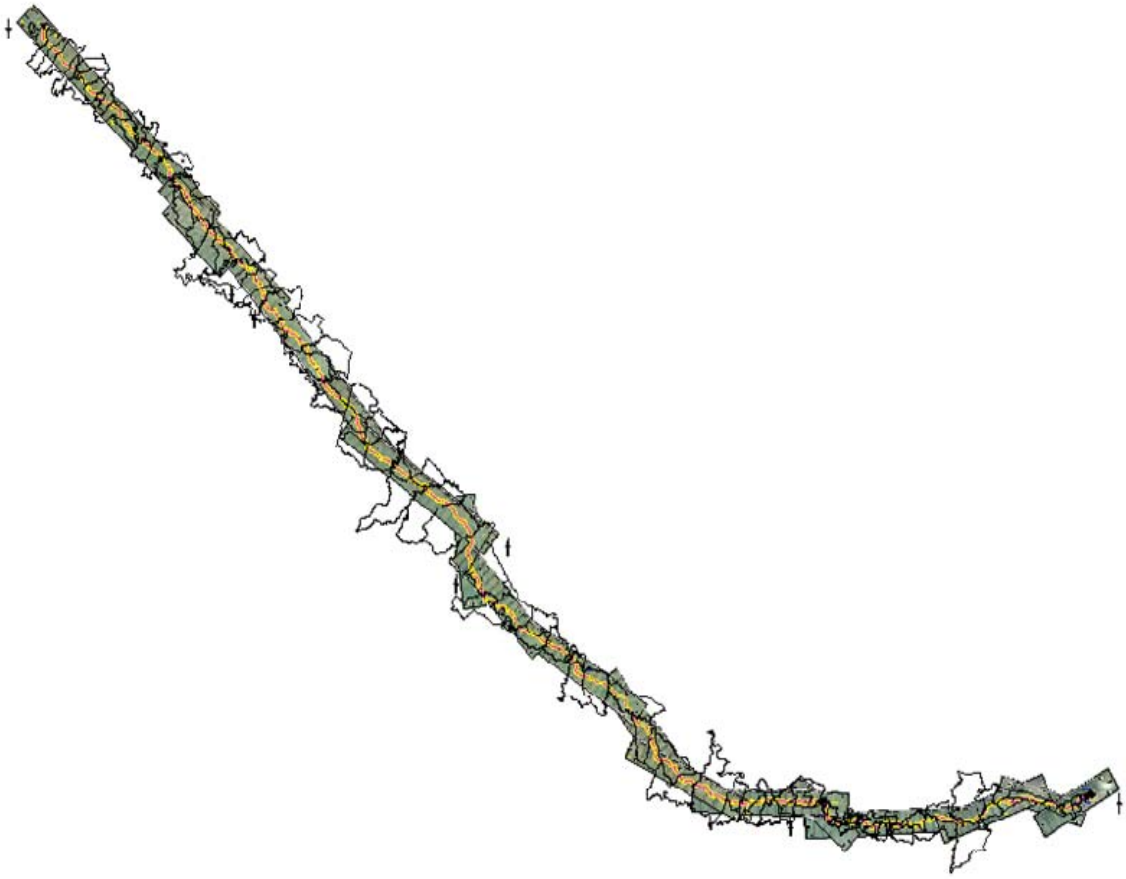


Figura 8.3-5 - Setores censitários utilizados para a análise da população residente no entorno do empreendimento, tendo em destaque a diretriz do duto.
Fonte do mapa original: IBGE - Malha Digital, 2010; Imagens de satélite fornecidas pela CPL.

Tabela 8.3-7 - Setores censitários do entorno do empreendimento e principais características – 2010.

Cod. Setor	Município	Distrito	Situação do setor		Domicílios Particulares e Coletivos	Domicílios Particulares Permanentes	Domicílios Particulares Improvisados Ocupados	Domicílios Coletivos	Pessoas residentes
412625605000078	Sarandi	Sarandi	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	41	41	0	0	92
411480705000029	Marialva	Marialva	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	278	277	0	1	867
411480705000032		Marialva	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	191	191	0	0	603
411480705000033		Marialva	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	292	291	1	0	784
411480705000050		Marialva	1	Área urbanizada de cidade ou vila	8	8	0	0	23
411420305000042	Mandaguari	Mandaguari	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	121	121	0	0	234
411420305000043		Mandaguari	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	34	34	0	0	93
411210805000022	Jandaia do Sul	Jandaia do Sul	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	133	133	0	0	429
411210805000023		Jandaia do Sul	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	107	107	0	0	233
411210805000024		Jandaia do Sul	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	70	70	0	0	141
411210805000025		Jandaia do Sul	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	135	135	0	0	262
411210810000002		São José	4	Aglomerado rural de extensão urbana	68	68	0	0	209
411210810000003		São José	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	71	71	0	0	195
411550705000004	Marumbi	Marumbi	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	48	48	0	0	93
411550705000005		Marumbi	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	219	219	0	0	613
411729705000003	Novo Itacolomi	Novo Itacolomi	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	78	78	0	0	216
411729705000005		Novo Itacolomi	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	89	89	0	0	215
411729705000007		Novo Itacolomi	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	96	96	0	0	256
411729705000008		Novo Itacolomi	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	56	56	0	0	127

Cod. Setor	Município	Distrito	Situação do setor		Domicílios Particulares e Coletivos	Domicílios Particulares Permanentes	Domicílios Particulares Improvisados Ocupados	Domicílios Coletivos	Pessoas residentes
412210710000002	Rio Bom	Santo Antônio do Palmital	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	120	120	0	0	248
410685205000004	Cruzmaltina	Cruzmaltina	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	41	40	1	0	97
410685205000005		Cruzmaltina	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	130	129	1	0	355
410760305000019	Faxinal	Faxinal	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	34	34	0	0	67
410760305000020		Faxinal	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	256	256	0	0	748
410760305000021		Faxinal	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	272	271	0	1	686
410760305000022		Faxinal	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	77	76	0	1	182
410760305000023		Faxinal	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	86	86	0	0	272
410760315000003		Nova Altamira	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	35	35	0	0	100
411730505000011	Ortigueira	Ortigueira	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	93	93	0	0	210
411730510000003		Barreiro	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	182	181	0	1	463
411730510000004		Barreiro	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	62	62	0	0	142
411730510000005		Barreiro	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	347	347	0	0	847
411730510000006		Barreiro	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	123	123	0	0	327
411730520000003		Monjolinho	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	50	50	0	0	123
412170305000011	Reserva	Reserva	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	374	373	0	1	1.050
412170305000026		Reserva	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	182	182	0	0	467
412170310000002		José Lacerda	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	166	166	0	0	377
412170310000003		José Lacerda	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	188	188	0	0	450
412170310000004		José Lacerda	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	163	163	0	0	437
412170310000005		José Lacerda	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	279	279	0	0	837

Cod. Setor	Município	Distrito	Situação do setor		Domicílios Particulares e Coletivos	Domicílios Particulares Permanentes	Domicílios Particulares Improvisados Ocupados	Domicílios Coletivos	Pessoas residentes
412170315000002		Rio Novo	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	70	70	0	0	125
412170315000004		Rio Novo	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	101	101	0	0	220
412170315000005		Rio Novo	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	117	117	0	0	295
412750210000005		Alto do Amparo	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	42	38	1	3	48
412750210000006		Alto do Amparo	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	238	238	0	0	697
412750210000007		Alto do Amparo	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	136	136	0	0	378
412750220000008	Tibagi	Caetano Mendes	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	42	42	0	0	102
412750220000009		Caetano Mendes	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	355	355	0	0	982
412750220000010		Caetano Mendes	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	162	162	0	0	554
412750220000013		Caetano Mendes	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	26	26	0	0	73
411050805000006	Ipiranga	Ipiranga	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	94	93	0	1	198
411050805000008		Ipiranga	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	163	162	0	1	389
411990505000250		Ponta Grossa	1	Área urbanizada de cidade ou vila	217	216	0	1	583
411990510000003		Guaragi	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	143	143	0	0	314
411990510000004		Guaragi	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	50	50	0	0	123
411990510000007		Guaragi	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	124	124	0	0	422
411990510000008	Ponta Grossa	Guaragi	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	21	21	0	0	45
411990510000009		Guaragi	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	17	17	0	0	47
411990525000002		Uvaia	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	267	267	0	0	551
411990525000003		Uvaia	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	182	173	2	7	502
411990525000004		Uvaia	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	39	39	0	0	112

Cod. Setor	Município	Distrito	Situação do setor		Domicílios Particulares e Coletivos	Domicílios Particulares Permanentes	Domicílios Particulares Improvisados Ocupados	Domicílios Coletivos	Pessoas residentes
411990525000005		Uvaia	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	82	81	0	1	181
411770105000020	Palmeira	Palmeira	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	103	102	0	1	271
411770105000025		Palmeira	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	71	71	0	0	149
411770105000026		Palmeira	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	107	106	0	1	272
411770105000032		Palmeira	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	233	233	0	0	652
412010105000006	Porto Amazonas	Porto Amazonas	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	156	156	0	0	314
410230705000003	Balsa Nova	Balsa Nova	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	322	321	0	1	851
410230705000004		Balsa Nova	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	177	177	0	0	392
410230705000005		Balsa Nova	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	37	37	0	0	71
410230705000006		Balsa Nova	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	433	426	0	7	996
410230715000002		São Luiz do Purunã	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	367	367	0	0	528
410420405000091	Campo Largo	Campo Largo	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	270	270	0	0	807
410420405000119		Campo Largo	2	Área não-urbanizada de cidade ou vila	208	208	0	0	660
410180405000048	Araucária	Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	202	202	0	0	644
410180405000049		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	243	243	0	0	784
410180405000050		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	314	314	0	0	1.049
410180405000052		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	327	327	0	0	1.011
410180405000053		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	176	176	0	0	554
410180405000054		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	66	66	0	0	221
410180405000056		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	182	180	2	0	579
410180405000057		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	259	259	0	0	819
410180405000058		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	287	287	0	0	967
410180405000059		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	161	161	0	0	564

Cod. Setor	Município	Distrito	Situação do setor		Domicílios Particulares e Coletivos	Domicílios Particulares Permanentes	Domicílios Particulares Improvisados Ocupados	Domicílios Coletivos	Pessoas residentes
410180405000063		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	347	347	0	0	1.011
410180405000073		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	188	188	0	0	555
410180405000078		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	178	178	0	0	575
410180405000085		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	341	341	0	0	1.130
410180405000086		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	176	176	0	0	535
410180405000112		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	323	322	1	0	1.039
410180405000123		Araucária	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	266	266	0	0	796
410180405000124		Araucária	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	186	186	0	0	496
410180405000147		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	176	176	0	0	559
410180405000148		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	517	516	1	0	1.504
410180405000149		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	249	249	0	0	835
410180405000151		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	268	268	0	0	805
410180405000154		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	268	268	0	0	890
410180405000164		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	244	244	0	0	842
410180405000165		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	157	157	0	0	480
410180405000166		Araucária	1	Área urbanizada de cidade ou vila	60	60	0	0	172
410180410000004		Guajuvira	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	186	186	0	0	481
410180410000005		Guajuvira	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	109	109	0	0	310
410180410000006		Guajuvira	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	112	112	0	0	315
410690205080011		Curitiba	2	Área não-urbanizada de cidade ou vila	76	76	0	0	201
410690205080012		Curitiba	2	Área não-urbanizada de cidade ou vila	150	150	0	0	432
410690205080013		Curitiba	2	Área não-urbanizada de cidade ou vila	1	X	X	X	0
410690205080019	Curitiba	Curitiba	2	Área não-urbanizada de cidade ou vila	174	174	0	0	515
410690205080020		Curitiba	2	Área não-urbanizada de cidade ou vila	99	99	0	0	283
410690205080021		Curitiba	-	-	-	-	-	-	-
410690205080165		Curitiba	2	Área não-urbanizada de cidade ou vila	416	416	0	0	1.234

Cod. Setor	Município	Distrito	Situação do setor		Domicílios Particulares e Coletivos	Domicílios Particulares Permanentes	Domicílios Particulares Improvisados Ocupados	Domicílios Coletivos	Pessoas residentes
410690205080166		Curitiba	2	Área não-urbanizada de cidade ou vila	455	454	1	0	1.508
410690205080173		Curitiba	2	Área não-urbanizada de cidade ou vila	186	186	0	0	578
410690205080174		Curitiba	-	-	-	-	-	-	-
410690205080193		Curitiba	1	Área urbanizada de cidade ou vila	246	246	0	0	857
410690205080194		Curitiba	1	Área urbanizada de cidade ou vila	137	137	0	0	430
410690205080195		Curitiba	1	Área urbanizada de cidade ou vila	396	396	0	0	1.091
410690205080196		Curitiba	1	Área urbanizada de cidade ou vila	351	351	0	0	1.148
410690205080197		Curitiba	1	Área urbanizada de cidade ou vila	281	281	0	0	936
410690205080198		Curitiba	1	Área urbanizada de cidade ou vila	264	264	0	0	860
410690205080199		Curitiba	1	Área urbanizada de cidade ou vila	306	306	0	0	975
410690205080204		Curitiba	1	Área urbanizada de cidade ou vila	260	260	0	0	745
410690205080205		Curitiba	1	Área urbanizada de cidade ou vila	275	272	0	3	818
410690205080206		Curitiba	1	Área urbanizada de cidade ou vila	255	255	0	0	697
412550605000163		São José dos Pinhais	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	297	297	0	0	760
412550605000165		São José dos Pinhais	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	676	675	0	1	2.096
412550605000166		São José dos Pinhais	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	230	230	0	0	718
412550606000025	São José dos Pinhais	Borda do Campo de São Sebastião	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	253	252	0	1	432
412550607000002		Cachoeira de São José	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	252	252	0	0	721
412550607000003		Cachoeira de São José	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	362	362	0	0	973
412550607000005		Cachoeira de São José	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	331	330	1	0	987

Cod. Setor	Município	Distrito	Situação do setor		Domicílios Particulares e Coletivos	Domicílios Particulares Permanentes	Domicílios Particulares Improvisados Ocupados	Domicílios Coletivos	Pessoas residentes
412550607000006		Cachoeira de São José	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	146	146	0	0	369
412550615000001		Colônia Murici	2	Área não-urbanizada de cidade ou vila	81	79	0	2	250
412550615000002		Colônia Murici	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	215	215	0	0	546
412550615000003		Colônia Murici	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	287	284	0	3	631
412550625000001		São Marcos	1	Área urbanizada de cidade ou vila	418	418	0	0	1.213
412550625000002		São Marcos	1	Área urbanizada de cidade ou vila	265	265	0	0	831
412550625000003		São Marcos	1	Área urbanizada de cidade ou vila	509	509	0	0	1.621
412550625000007		São Marcos	1	Área urbanizada de cidade ou vila	681	681	0	0	2.151
412550625000008		São Marcos	1	Área urbanizada de cidade ou vila	456	456	0	0	1.426
412550625000009		São Marcos	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	446	444	2	0	1.447
411620805000009	Morretes	Morretes	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	230	230	0	0	646
411620805000010		Morretes	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	310	309	1	0	663
411620805000014		Morretes	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	185	184	1	0	365
411620805000015		Morretes	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	270	270	0	0	793
411620805000017		Morretes	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	225	225	0	0	544
411620805000018		Morretes	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	33	33	0	0	48
411620805000020		Morretes	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	12	11	0	1	24
411620805000021		Morretes	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	186	186	0	0	525
411620805000024		Morretes	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	274	274	0	0	586
411820405000010	Paranaguá	Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	230	230	0	0	781
411820405000011		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	173	173	0	0	574
411820405000012		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	152	152	0	0	505
411820405000013		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	190	188	2	0	608

Cod. Setor	Município	Distrito	Situação do setor		Domicílios Particulares e Coletivos	Domicílios Particulares Permanentes	Domicílios Particulares Improvisados Ocupados	Domicílios Coletivos	Pessoas residentes
411820405000014		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	152	150	1	1	491
411820405000021		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	195	195	0	0	594
411820405000023		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	284	283	1	0	1.010
411820405000024		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	129	129	0	0	384
411820405000025		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	66	66	0	0	229
411820405000029		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	224	221	0	3	711
411820405000030		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	203	201	1	1	599
411820405000033		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	13	12	1	0	33
411820405000034		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	356	354	1	1	1024
411820405000035		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	153	153	0	0	552
411820405000036		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	264	264	0	0	860
411820405000037		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	187	186	1	0	603
411820405000038		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	208	207	1	0	712
411820405000052		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	190	190	0	0	575
411820405000069		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	58	58	0	0	159
411820405000074		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	269	266	2	1	720
411820405000075		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	177	164	1	12	496
411820405000087		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	212	211	1	0	714
411820405000088		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	173	173	0	0	574
411820405000089		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	127	127	0	0	393
411820405000090		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	113	113	0	0	369
411820405000091		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	96	96	0	0	339
411820405000092		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	166	166	0	0	608
411820405000093		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	110	110	0	0	375
411820405000109		Paranaguá	-	-	-	-	-	-	-
411820405000110		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	167	167	0	0	583

Cod. Setor	Município	Distrito	Situação do setor		Domicílios Particulares e Coletivos	Domicílios Particulares Permanentes	Domicílios Particulares Improvisados Ocupados	Domicílios Coletivos	Pessoas residentes
411820405000111		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	276	276	0	0	899
411820405000112		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	208	208	0	0	739
411820405000174		Paranaguá	2	Área não-urbanizada de cidade ou vila	7	X	X	X	15
411820405000175		Paranaguá	2	Área não-urbanizada de cidade ou vila	266	265	0	1	622
411820405000176		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	194	194	0	0	724
411820405000177		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	173	173	0	0	612
411820405000178		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	88	88	0	0	336
411820405000179		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	133	133	0	0	463
411820405000180		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	178	178	0	0	607
411820405000220		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	173	173	0	0	547
411820405000221		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	354	354	0	0	945
411820405000222		Paranaguá	1	Área urbanizada de cidade ou vila	269	269	0	0	973
411820402000224		Paranaguá	2	Área não-urbanizada de cidade ou vila	362	362	0	0	1.221
411820410000001		Alexandra	1	Área urbanizada de cidade ou vila	255	255	0	0	867
411820410000002		Alexandra	1	Área urbanizada de cidade ou vila	346	345	0	1	788
411820410000004		Alexandra	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	170	170	0	0	397
411820410000005		Alexandra	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	144	144	0	0	376
411820410000006		Alexandra	8	Zona rural, exclusive aglomerado rural	353	353	0	0	759
Total					38.072	37.981	29	61	110.320

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

8.3.2 HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO

8.3.2.1 História do Paraná

A ocupação e o desenvolvimento do Paraná, no que tange às cidades interceptadas pela instalação do duto, tiveram origem nos ciclos econômicos históricos pelos quais o Estado passou.

A penetração humana no território paranaense aconteceu de leste para oeste inicialmente, com garimpeiros e tropeiros, e, posteriormente, de norte para sul, por agricultores paulistas e mineiros, em sua maioria. Na Figura 8.3-6 foram representadas graficamente as direções dos processos de ocupação do Estado.

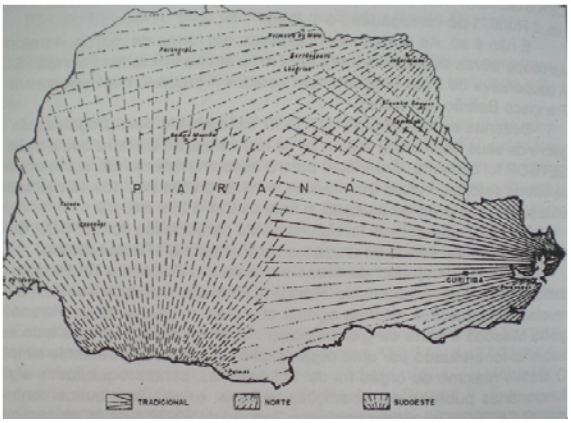


Figura 8.3-6 - Mapa do Paraná refletindo o processo de ocupação do Paraná. Tradicional: de leste para oeste; Norte: migração de norte para sul.
Fonte: LAZIER (2005), p. 154.

A seguir serão relatados, sucintamente, esses processos de ocupação: o ciclo do ouro, do tropeirismo, da erva-mate, da cafeicultura, a contribuição do imigrante europeu a partir do século XVIII, da industrialização e das culturas mais recentes, cana-de-açúcar e soja.

8.3.2.1.1 Ciclo do ouro

A ocupação do Estado do Paraná se iniciou em 1550 com homens que procediam de Cananéia e São Vicente. Adentraram pela Baía de Paranaguá, ocuparam a Ilha da Cotinga, fizeram contato com os índios Carijós que habitavam a região desde tempos remotos e iniciaram a exploração do continente à procura de riquezas, como ouro e pedras preciosas.

Garimpeiros e faiscadores encontraram ouro no Rio Nhundiaquara, em Morretes. Na esperança de descobrir grandes minas de ouro e prata, seguiram o curso dos rios, subiram a Serra do Mar e chegaram ao Planalto. As expectativas de riquezas não se confirmaram, mas resultaram na fundação das cidades de Paranaguá, Morretes, Curitiba e São José dos Pinhais, as quais se desenvolveram posteriormente com outras atividades.

8.3.2.1.2 Tropeirismo

Com a descoberta de ouro em grande escala na região das Minas Gerais, no século XVII, muitos mineradores abandonaram o Paraná em direção a terras mineiras. Aquelas minas de ouro passaram a demandar produtos de alimentação e de animais para transporte de mercadorias. Os paranaenses dos Campos Gerais vislumbraram possibilidades de lucros e passaram a criar gado para fornecimento de carne aos mineiros.

Do Rio Grande do Sul procediam tropas de muares que serviriam de animais de carga. A comercialização desses animais era feita nas feiras de Sorocaba, interior de São Paulo. Por isso, foram abertas estradas, como a do Viamão, a partir de 1731, tornando os Campos Gerais a rota preferida dos tropeiros. Ao longo do caminho foram surgindo pequenos comércios que ofereciam os principais produtos necessários ao tropeiro, ou possuíam currais para descanso da tropa, lugares esses que deram origem a freguesias, vilas e cidades, tais como Campo Largo, Balsa Nova, Palmeira e Ponta Grossa. A atividade do tropeirismo se desenvolveu até as primeiras décadas do século XX.

8.3.2.1.3 A erva-mate

No período de 1820 a 1930, a erva-mate foi a principal riqueza paranaense, gerindo toda a vida econômica, social, política e cultural paranaenses, exercendo inclusive papel importante na emancipação política do Paraná (1853) em relação à Província de São Paulo.

A comercialização do mate chegou a representar 98% do total das exportações paranaenses em 1902 (LAZIER, 2005). Cidades como Porto Amazonas tiveram seu desenvolvimento, apogeu e decadência atrelados ao ciclo da erva-mate. O porto de Paranaguá e Curitiba se beneficiaram da indústria ervateira, movimentando riquezas produzidas pelos engenhos, pela indústria da embalagem e pelo transporte. Propiciou a abertura de rodovias e ferrovias, ligando o litoral ao planalto e aos Campos Gerais.

8.3.2.1.4 A cafeicultura

No final do século XIX, cafeicultores de São Paulo e de Minas Gerais, após terem esgotado o solo de suas regiões de origem, chegaram ao Norte do Paraná à procura de terras férteis para a cafeicultura. Inicialmente, ocuparam as regiões de Jacarezinho e Tomasina, e fundaram ou deram origem por desmembramento a outros povoados.

Os fazendeiros, com dificuldades para escoar a produção cafeeira, criaram a Estrada de Ferro Noroeste do Paraná, ligando os 29 km entre Cambará e Ourinhos. Em Ourinhos, os trilhos eram conectados com a Estrada de Ferro Sorocabana, facilitando a exportação do café via Porto de Santos. A construção desse percurso iniciou em 1922 e foi inaugurado em 1925.

A fertilidade das terras e as possibilidades de desenvolvimento do Norte do Paraná levaram o então Presidente Arthur Bernardes a convidar um grupo de empresários ingleses a conhecer a região com o objetivo de investirem recursos no Brasil. Os ingleses *Lord*

Montagu e Lord Lovat aquiesceram ao convite do Presidente, visitando áreas do Estado de São Paulo e do Paraná. Os ingleses ficaram surpreendidos com a fertilidade das terras e decidiram criar a empresa *Brazil Plantations Syndicate Ltda*., depois substituída pela Paraná *Plantations Ltd*a., a qual tinha como finalidade adquirir terras na região para plantar algodão, utilizando-se de imigrantes curdos do Sudão. Com o apoio do governo do Paraná, a empresa adquiriu mais de 500 alqueires paulistas de terras. A cotonicultura na região não se concretizou, nem a imigração do povo curdo, mas a Paraná *Plantations*, através de uma subsidiária, a Companhia de Terras Norte do Paraná (CTNP), decidiu usar as terras paranaenses exclusivamente para colonização. Depois de três anos de planejamento, foi iniciada a venda de lotes em pequenas propriedades, segundo o seguinte projeto:

- Seriam abertas estradas rodoviárias e ferroviárias margeando o curso dos rios, as quais dariam acesso às glebas de terras; e partindo desse eixo principal, outras estradas secundárias seriam abertas;
- Os lotes rurais teriam em média 12 alqueires, sendo a frente para a estrada e o fundo para o curso d'água;
- A parte alta do terreno serviria para o cultivo de café e a parte baixa seria ocupada pela residência, plantações e criações de animais para subsistência da família;
- Para o fornecimento de bens e serviços à população rural seriam fundadas, a cada 100 km, na estrada principal, quatro centros urbanos (Londrina, Maringá, Cianorte e Umuarama) e nas estradas secundárias, uma cidade a cada 10 ou 15 km.

Entre os municípios que nasceram desse processo de colonização e que serão interceptados pelo duto estão: Faxinal, Rio Bom, Novo Itacolomi, Marumbi, Jandaia do Sul, Mandaguari, Marialva e Sarandi.

Os negócios da CTNP prosperaram, tendo em vista a valorização da cafeicultura mantida pelo governo federal, baseada no Convênio de Taubaté[3]. Com a crise financeira mundial de 1929, superada somente após a Segunda Guerra Mundial, os ingleses venderam a companhia para empresários paulistas, em 1943, e retiraram os capitais investidos. Os novos proprietários, posteriormente, mudaram o nome da empresa para Companhia Melhoramentos Norte do Paraná (CMNP), mas mantiveram inalteradas as condições de colonização.

[3] O Convênio de Taubaté, firmado em 26 de fevereiro de 1906, entre os governadores dos Estado de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, para evitar maior prejuízos aos cafeicultores daqueles estados, definiu as bases da chamada política de valorização do café, e oficializou a intervenção estatal para proteger o comércio e a elevação dos preços do produto. O Convênio limitou o plantio de novos cafezais nos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, deixando livre as áreas ainda não desbravadas, como as do Norte do Paraná, para o plantio de novas lavouras (BONDARIK, 2006).

Com o fim da grande guerra, o mercado internacional do café reaqueceu, despertando novos interesses sobre as terras do Norte do Paraná para formação de cafezais, resultando em extraordinário crescimento populacional na zona rural até o fim dos anos 60 e, em consequência, o desenvolvimento de núcleos urbanos para atender a população do campo. Nessa conjuntura, a CMNP vendeu 41.741 propriedades rurais e 70.000 mil lotes urbanos, distribuídos em 63 vilas ou cidades que fundou.

Alguns fatores influíram para a diminuição da importância da cafeicultura: geadas em 63, 64 e 66; erradicação de cafezais como política do governo para reduzir a produção; desenvolvimento de outras culturas, como a soja, e formação de grandes rebanhos bovinos.

8.3.2.1.5 A contribuição do imigrante

A partir da segunda metade do século XIX, tendo em vista a iminente extinção do uso da mão de obra escrava africana, o país adotou política de imigração de europeus inicialmente e asiáticos posteriormente. Os imigrantes trouxeram importantes contribuições para a cultura e desenvolvimento do Paraná, nos sistemas de trabalho, na alimentação, na religião e até no modo de se comunicar da população. Inicialmente fixaram morada no Paraná imigrantes alemães, italianos, polacos, eslavos. No século XX chegaram os asiáticos. No Norte do Paraná, os japoneses contribuíram para o crescimento de vários municípios.

Nas cidades de Araucária, Ipiranga e Reserva os imigrantes eslavos tiveram participação fundamental para a fundação e crescimento desses municípios.

8.3.2.1.6 Industrialização do Paraná

Para suplantar as dificuldades geradas pela monocultura, a partir dos anos de 1960, o Paraná criou alternativas para o seu desenvolvimento: investiu em infraestrutura; criou o Plano de Desenvolvimento do Estado do Paraná (PLADEP), o Fundo de Desenvolvimento Econômico (FDE) e a Companhia de Desenvolvimento do Paraná (CODEPAR); incentivou a modernização da agricultura e a agroindústria do café, da soja e da carne. Foram também criadas a Cidade Industrial de Curitiba; instalada a Refinaria Presidente Getúlio Vargas (REPAR), em Araucária; criada a COPEL, Companhia Paranaense de Energia, tornando-se grande produtor e exportador de energia elétrica; construção de rodovias e ferrovias ligando o norte do estado ao porto de Paranaguá.

A mecanização da agricultura e as geadas nos anos 60 forçaram os trabalhadores rurais a migrarem para zonas urbanas em busca de trabalho, dirigindo-se em especial para zonas mais industrializadas ou em processo de industrialização.

Numa segunda etapa da industrialização paranaense, na década de 90, foi incentivada a instalação de grandes marcas de automóveis em São José dos Pinhais e Campo Largo.

Visando crescimento mais homogêneo regionalmente foram criadas as Regiões Metropolitanas:

- De Curitiba, composta atualmente por 29 municípios. Dos que serão afetados por este empreendimento pode-se enumerar: Araucária, Balsa Nova, Campo Largo, Curitiba e São José dos Pinhais;
- De Maringá, composta por 9 municípios, dos quais Sarandi, Mandaguari e Marialva estão entre os municípios afetados por este empreendimento.

Pequenos municípios da região do Vale do Ivaí também se consorciaram na Associação dos Municípios do Vale do Ivaí (AMUVI), fundada em 1969. Pode-se citar entre os municípios afetados pelo empreendimento e que fazem parte da AMUVI: Cruzmaltina, Faxinal, Jandaia do Sul, Marumbi, Novo Itacolomi e Rio Bom.

8.3.2.1.7 A pecuária, a soja e a cana-de-açúcar

Com a erradicação de cafezais na década de 60, o que ocasionou um grande êxodo rural, ganhou importância a cultura da soja e a pecuária em quase todo o Paraná. Dos municípios em estudo neste trabalho, tiveram produção destacada de soja, em 2010: Tibagi, Ponta Grossa, Reserva, Palmeira, Ipiranga, Ortigueira, Cruzmaltina, Faxinal e Marialva; com relação à pecuária, destacam-se Ortigueira, Reserva, Faxinal, Tibagi, Palmeira, Ponta Grossa e Mandaguari.

A plantação de cana-de-açúcar tem importância relevante, porém ficou concentrada em algumas áreas do estado que oferecem melhores condições climáticas e econômicas para a localização das lavouras e das plantas industriais de processamento, tal como em Marumbi, Jandaia do Sul e Sarandi, para se referir aos municípios elencados neste relatório.

Com o incentivo dado pelo Programa Nacional do Álcool (Proálcool), nos anos 70, o segmento de destilarias transformou-se em um dos esteios da economia paranaense. Atualmente, são 30 unidades industriais em funcionamento, que projetam fechar o ciclo 2011/12 com a produção de 1,6 bilhão de litros de álcool e 3,2 milhões de toneladas de açúcar, resultantes do processamento de 44 milhões de toneladas de matéria-prima. Tudo isso sem contar a cogeração de energia elétrica, uma série de outros subprodutos e também a indústria de biodiesel, em crescimento no Estado.

8.3.2.2 História dos municípios

Cada um dos municípios em estudo neste trabalho, além de terem vivenciado os ciclos econômicos históricos do Paraná, possuem características e processos de ocupação particulares, os quais serão relatados do Quadro 8.3-1 ao Quadro 8.3-23 e da Figura 8.3-7 a Figura 8.3-37.

8.3.2.2.1 Paranaguá

Fundação: 29 de julho de 1648.

Há diversas definições a respeito da origem do nome da cidade. Entre as mais aceitas, há a que define o nome Paranaguá como tendo origem tupi-guarani (“Pernagoa”), que significa

"grande mar redondo". Seu foco inicial de colonização foi na Ilha da Cotinga. Os Carijós, que habitaram a costa sul do Brasil à época do Descobrimento, não encontraram problemas no entrosamento com os colonizadores portugueses. Estes, por sua vez, aproveitaram-se da aparente amabilidade dos Carijós para transformá-los em mão de obra para seus propósitos. Após 1500, várias expedições estrangeiras chegaram à costa brasileira a fim de explorá-la. Uma dessas expedições, sob o comando de Gonçalo Coelho, chegou ao Brasil em 1501. Ao fim de um naufrágio, salvaram-se Duarte Peres (bacharel português) e mais cinco ou seis homens. Há indícios de que esses homens poderiam ter sido desterrados, ou seja, largados à própria sorte. Em 1531, Martin Afonso de Souza parte do Rio de Janeiro e chega à Ilha de Cananéia (Estado de São Paulo), onde encontra os Carijós, os degredados de trinta anos antes e mestiços oriundos do convívio entre nativos e portugueses. Eram os mamelucos, que mais tarde impulsionariam o processo de formação do povo de Paranaguá.

Designado por Dom João III, Martin Afonso de Souza comandou uma expedição exploratória em busca de ouro para a Coroa portuguesa. Guiados por Francisco de Chaves (um dos antigos degredados), aproximadamente oitenta homens partiram em expedição com o intuito de encontrar ouro território adentro. Foi a primeira bandeira a explorar o território paranaense. Os homens, que partiram em busca de riquezas, tomaram "o caminho de Peabiru, cuja trilha era conhecida pelos índios e que atravessava o Paraná, seguindo para oeste, rumo ao Paraguai, foram todos massacrados por índios.

Com a implantação do sistema das Capitanias Hereditárias, coube a Pero Lopes de Souza a posse de oitenta léguas de terras, que começava no sul da Ilha de Cananéia e terminavam em Sant'Ana, abrangendo todo o litoral de Paranaguá até o limite estabelecido pelo Tratado de Tordesilhas. Com a morte de Pero Lopes de Souza a disputa dessas terras envolveu o Marquês de Cascais e o Conde da Ilha do Príncipe. Contudo, considera-se como fundador oficial de Paranaguá Domingos Peneda, que veio da Vila de São Paulo de Piratininga e se instalou na Ilha da Cotinga.

Atraídos pelas supostas minas de ouro, outros exploradores se instalaram na região, especialmente à margem do Rio Itiberê, dando início à exploração do sertão paranaense.

Entre 1580 e 1640, Portugal foi governado pela Coroa espanhola. Novas tentativas pelo sul do Brasil levaram a uma nova expedição que objetivava a exploração da baía de Paranaguá. Por volta de 1640, Gabriel de Lara se instalou na região. Com o consentimento de Dom João IV, em 1646, Gabriel de Lara ergue no largo do Mercado Velho um pelourinho, símbolo da autoridade do rei de Portugal e da repressão a qualquer tentativa de insubordinação à Coroa.

A descoberta de novas minas em Paranaguá atraiu muitos exploradores. Como conseqüência, houve o aumento populacional do povoado, criando-se, em 29 de julho de 1648, a Vila de Nossa Senhora do Rosário de Paranaguá. A crescente movimentação de aventureiros em busca de ouro incrementou o comércio, que aos poucos elevaria a vila à condição de capitania. Assim, em 1656, foi criada a Capitania de Nossa Senhora do Rosário de Paranaguá. A cidade esboçava-se. Novas construções surgiam, à medida que as

necessidades exigissem. Em 1655 é criada a paróquia de Nossa Senhora do Rosário de Paranaguá; em 1656 foi construída a Fonte da Camboa (um olho d'água que servia a toda população e as embarcações que atracavam no porto rudimentar) pelos jesuítas; em 1697 instalou-se a Real Casa de Fundição de ouro.

Através de Carta Régia, em 23 de novembro de 1709 a capitania de Paranaguá foi incorporada à Capitania de São Paulo e Minas Gerais, e em 1711 à Coroa portuguesa. Em 1724 tornou-se sede da 2.ª Comarca da Capitania de São Paulo, extinta em 1748 com a criação das Capitanias de Goiás e Cuiabá. "O território foi incorporado à Capitania do Rio de Janeiro e a administração das respectivas comarcas subordinadas ao Governo Geral do Rio de Janeiro."

Paranaguá passou à condição de cidade em 1842 e em 1854 foi criada a Capitania dos Portos do Paraná. Com a conquistada da autonomia, a cidade de Paranaguá assume papel crucial no desenvolvimento do Paraná. Fato marcante para Paranaguá foi a visita de D. Pedro II, em 1880, para o lançamento da pedra fundamental do edifício da Estação Ferroviária. A construção da estrada de ferro foi um marco para Paranaguá e para o Brasil. Tornara-se, até aquele momento, a obra de engenharia mais audaciosa do Brasil. Tanto que o próprio imperador Dom Pedro II visitou a cidade, em 1880, para dar início à obra. A estrada de ferro, inaugurada cinco anos mais tarde, ampliou as possibilidades de escoamento e comércio de produtos, sobretudo a erva-mate e a madeira.

Porém, o maior símbolo econômico de Paranaguá é o seu porto, cuja importância é indissociável da história da cidade. Através do decreto n.º 5053, de 14 de agosto de 1872, o Governo Imperial concedeu o direito de construção e exploração do ancoradouro a particulares. Em 1917, o governo de Wenceslau Brás concedeu ao Estado do Paraná autorização para construção do terminal marítimo. Contudo, o início da construção ocorreu somente em 1933, quando o governo Getúlio Vargas autoriza a assinatura de contrato com a empresa Cristian & Nielsen para a edificação de 500 metros de cais e de dois armazéns para a estocagem de mercadorias. Finalmente, no dia 17 de março de 1935, o porto foi inaugurado oficialmente. Devido à localização privilegiada e infra-estrutura, o Porto Dom Pedro II consolidou-se como um dos mais importantes do Brasil.

Quadro 8.3-1 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
Primeira vila estabelecida no sul do país. Os primeiros habitantes se estabeleceram na Ilha da Cotinga. Depois, aventureiros desbravadores chegaram ao continente em busca de ouro e outras riquezas minerais. Ocuparam local protegido da costa, junto ao Rio Itiberê, criaram o Porto de Paranaguá (ver Figura 8.3-7) e o território urbano. O porto tinha funções comerciais e de abastecimento das naus. Prédios administrativos, militares e religiosos foram construídos em áreas dominantes junto ao porto e de onde partiam as principais ruas do povoado. Expandiu-se posteriormente em função das limitações geográficas.	O Porto D.Pedro II, localizado na Costeira do Rocio - Enseada do Gato, na baía de Paranaguá foi fundado em 1935. Em 1940 foi construído um cais de inflamáveis no lado esquerdo do Rocio. Nos anos de 1970 foram erguidos Armazéns na Vila da Madeira (Avenida Bento Munhoz da Rocha). Na década de 60, a expansão urbana ocorreu entre os rios Itiberê e Emboguaçu e sobre a Ilha de Valadares; nos anos 80 se espraiou para os eixos rodoviários, em especial a BR-277. Nos anos de 1990 foi criado o Distrito Industrial de Imbocuí. Atualmente, várias são as ocupações irregulares geradas pelas invasões desordenadas da população mais carente. Cidade histórica,foi tombada pelo IPHAN em 2009. A expansão urbana está ocorrendo em direção e às margens da PR-407, caminho que leva ao município de Pontal do Paraná e no Distrito de Alexandra, onde está se implantando

Ocupação Inicial	Expansão
	uma zona industrial. Outras áreas passíveis de ocupação: Jardim Santa Helena, Parque Industrial, Jardim Paraná e Porto Seguro; e junto às Estradas de Pixirica e das Colônias.

Figura 8.3-7 - Porto de Paranaguá, 1824 – Aquarela de Debret 10 x 36 cm.
Fonte: MUSEU CASTRO MAYA, 2011.

8.3.2.2.1.1 Porto de Paranaguá – estrutura de armazenamento

O porto de Paranaguá conta com terminais de armazenamento de álcool e de combustíveis, tanto particulares como público. A seguir, sucintamente, estão relatadas as características dessas estruturas.

8.3.2.2.1.2 CPA – Trading

Desde 2010 possui estrutura de serviços de recepção e armazenagem de etanol para exportação no Porto de Paranaguá (PR), com capacidade para aproximadamente 55 milhões de litros de etanol, em área aproximada de 16 mil metros quadrados, localizada no setor de inflamáveis líquidos do Porto de Paranaguá. Havia previsão, em 2010, de proporcionar cerca de 60 empregos diretos.

8.3.2.2.1.3 CATTALINI

A Cattalini Terminais Marítimos foi fundada no dia 1° de julho de 1981. Inicialmente, foram construídos cinco tanques para armazenagem de óleo de soja, com capacidade para 12 mil toneladas. Com esta estrutura era possibilitado o transbordo rodoviário de óleo do Terminal para o Cais Comercial de aproximadamente 100 toneladas/hora.

Por questões de segurança, em meados de 1987 iniciou-se a construção de um terminal para armazenagem de granéis líquidos. Em um primeiro momento, o terminal contava com 38 mil m³. A empresa iniciou um novo processo, modernizando e ampliando seu parque de tancagem. Com a nova estrutura, a empresa passou a contar com um segundo terminal.

Atualmente, a capacidade é de 278 mil m³, distribuída em 85 tanques, já com certificação ISO-14001, autorizados pela Agência Nacional de Petróleo - ANP para operações com derivados de petróleo, totalmente alfandegados, e um píer próprio para a atracação simultânea de dois navios de até 50.000 DWT (Figura 8.3-8).

Figura 8.3-8 - Terminal da Cattalini em Paranaguá.
Fonte: CORREIO ATLANTICO, 2011.

8.3.2.2.1.4 Álcool do Paraná

O primeiro terminal público de álcool do Paraná (Figura 8.3-9) foi inaugurado em 2007, contando com sete tanques e capacidade de armazenamento de 37.500 m^3. O local conta com balanças, sala de operação e laboratório. O terminal é ligado ao píer público por meio de 4 quilômetros de dutos subterrâneos instalados paralelamente à linha de embarque da Petrobrás. (APPA, 2012).

Figura 8.3-9 - Terminal público de álcool de Paranaguá.
Fonte: APPA, 2010.

8.3.2.2.1.5 Petrobrás

O terminal da Transpetro de Paranaguá (Figura 8.3-10) foi inaugurado em 1977 e opera interligado com a Refinaria Presidente Getúlio Vargas (REPAR), instalada em Araucária-PR. O escoamento dos derivados de petróleo é realizado por modais rodoviário, ferroviário e pelo oleoduto Araucária-Paranaguá (bidirecional) (do *site* da Transpetro).

Figura 8.3-10 - Terminal da Transpetro em Paranaguá.
Fonte: TRANSPETRO, 2010.

8.3.2.2.2 Morretes

Fundação: 31 de outubro de 1733.

Até o século XVI, a região era habitada pelos índios Carijós, que ocupavam a faixa litorânea brasileira de Cananéia até Lagoa dos Patos. A partir de 1646, porém, com a descoberta de jazidas de ouro, a região passou a ser ocupada por mineradores e aventureiros provenientes da cidade de São Paulo. Em meados do século XVIII o Capitão Rodrigues de Carvalho e sua esposa, dona Maria Gomes Setúbal, chegaram ao povoado de Morrotes e construíram uma capela em homenagem à Nossa Senhora do Porto e ao Menino Deus dos Três Morretes.

Em 1733, por ordem do ouvidor Rafael Pires Pardinho, a Câmara Municipal de Paranaguá demarcou 300 braças onde seria fundada a povoação de Morretes. Somente em 1.º de março de 1841, através da lei Provincial n.º 16 é que foi elevada à categoria de município, que fora desmembrado de Antonina. A instalação oficial ocorreu em 5 de julho de 1841.

Entre os marcos históricos e culturais de Morretes, podemos citar:

Igreja de São Sebastião do Porto de Cima – construída na primeira metade do século XIX e inaugurada em 1850. Tombada pelo Patrimônio Histórico e Artístico do Paraná em 1963.

Igreja Matriz de Nossa Senhora do Porto – Inaugurada em 1850, possui em sua frente um sino fundido em 1854, vindo de Portugal, com o brasão do Império.

Marco Zero – Fixado em 31 de dezembro de 1733, quando o ouvidor Rafael Pires Pardinho determinou aos oficiais da Câmara Municipal da Vila de Paranaguá que demarcassem 300 braças para a delimitação do atual município.

Porto de Cima – Povoado situado no pé da Serra do Mar que teve seu apogeu em decorrência dos engenhos de erva-mate. Nas últimas décadas do século XVIII passou a ter grande importância econômica como entreposto comercial entre o litoral e o planalto.

Estrada da Graciosa – Foi trilha dos indígenas que desciam a serra para mariscar no litoral e depois subiam na época do pinhão. Sua construção ocorreu em duas etapas: entre 1646 e 1653 (trecho da Serra do Mar) e entre 1848 e 1870 (trecho de Atuba).

Caminho do Arraial ou estrada dos Jesuítas - provavelmente construído no século XVI, serviu para ligar o litoral ao primeiro planalto no período colonial.

Quadro 8.3-2 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
Morretes se desenvolveu a partir do comércio de viajantes que se dirigiam do litoral ao Planalto (Curitiba). A primeira capela e as primeiras moradias foram construídas na margem do rio Cubatão (atualmente denominado Nhundiaquara). A igreja dominava o ponto mais elevado da povoação. O rio Cubatão era um dos mais auríferos da região, e foi fator de desenvolvimento do lugar.	Entre 1810 e 1880, engenhos de erva-mate movidos à força hidráulica e instalados, portanto, junto aos rios, desenvolveu também Porto de Cima. Este era o último ponto em que o rio Cubatão era navegável, desde o Porto dos Barreiros, na Baia de Paranaguá. De Porto de Cima, as mercadorias eram transportadas pelo Caminho do Itupava serra acima, a pé e depois no lombo de muares. Os engenhos se utilizavam de canoas, pelo rio Cubatão, para exportar a erva-mate pelo Porto de Paranaguá. Morretes foi um importante arrecadador de tributos, que recaíam sobre viajantes e mercadorias que transitavam pelo rio ou pelo Caminho do Itupava. A construção da Estrada da Graciosa (1873) e da Estrada de Ferro (1890) decretou a decadência do município. Em 1853, a vila contava com 3.709 habitantes. O crescimento de Morretes foi lento e atualmente conta com cerca de 15 mil habitantes, ocupando as margens do Nhundiaquara (Figura 8.3-11), da rodovia e da ferrovia. As principais atividades são a agricultura e o turismo. Em função de desastre natural ocorrido em 2011 há estudo para impedir novas ocupações junto a encostas e morros.

Figura 8.3-11 - Ocupação do entorno do Rio Nhundiaquara, em Morretes.

8.3.2.2.3 São José dos Pinhais

Fundação: 8 de janeiro de 1853.

Segundo a historiadora Maria Angélica Marochi, os primeiros europeus que circularam por terras paranaenses eram portugueses e espanhóis em busca de riquezas naturais. Foi de São Paulo que partiram várias expedições para os sertões brasileiros em busca de ouro ou de índios para o trabalho escravo. Uma delas descobriu pequena quantidade de ouro no litoral paranaense e como conseqüência ali se formou um pequeno povoado e pouco tempo depois, em janeiro de 1649, era instalada a Vila de Nossa Senhora do Rosário de Paranaguá.

Procurando descobrir ouro em outras localidades paranaenses, partiram de Paranaguá duas expedições, uma em 1649 e outra em 1651. O resultado foi animador, pois Ébano Pereira, chefe das duas expedições, registrava em um relatório a descoberta de ouro em rios do planalto. A notícia da descoberta de ouro nestes rios provocou o surgimento do Arraial Grande, um pequeno povoado situado junto ao Rio do Arraial. Foi ele o primeiro povoado português das terras são-joseenses. Até então, o espaço onde atualmente se localiza o município de São José dos Pinhais, foi ocupado por grupos indígenas. Primeiramente, por povos caçadores e coletores e na época da chegada dos portugueses por grupos que pertenciam às famílias lingüísticas dos Jê e Tupi-Guarani.

O crescimento do Arraial Grande aconteceu de uma forma rápida e desordenada, pois nele os portugueses pretendiam permanecer somente enquanto houvesse ouro para explorar. Na mesma época do surgimento deste povoado, diversos portugueses se tornaram proprietários de grandes extensões de terras no espaço hoje ocupado pelo Município. Entre eles, estava o Padre João da Veiga Coutinho que se tornou dono das fazendas Águas Bellas e Capocu.

A Fazenda Águas Bellas possuía uma excelente localização, pois era cortada por importantes caminhos percorridos pelos primeiros colonizadores. Foi nesta Fazenda, provavelmente junto a sua sede, que no ano de 1690 ocorreu a inauguração da Capela de Bom Jesus dos Perdões. A presença da Igreja Católica era importante para o lugar, isto porque na época, a Igreja fazia parte do processo administrativo de colonização. Com a inauguração desta Capela, o espaço são-joseense passou a ter uma autoridade que representava o Governo Português.

No ano de 1721, o Ouvidor Geral Raphael Pires Pardinho solicitava a eleição das primeiras autoridades para a Freguesia de São José. Na organização administrativa colonial, as freguesias eram povoações que contavam com uma autoridade eclesiástica local e possuíam representantes junto à administração pública da vila a que pertenciam. Esta Freguesia possuía um enorme território, com uma pequena e pobre população. A maioria vivia de uma agricultura de subsistência e poucos se dedicavam ao comércio das “Casa de Venda”, que comercializavam alguns alimentos, tecidos e utensílios para o lar e a lavoura. Eram três os principais caminhos que cortavam as terras da Freguesia de São José: Caminho do Arraial, que ligava o litoral ao planalto; Caminho dos Ambrósios fazia a ligação

com o litoral catarinense; Caminho de São José – Curitiba, usado por moradores da Freguesia e viajantes dos outros dois caminhos.

O ouro era pouco e por volta de 1750, sua exploração estava praticamente extinta. Sem outra atividade econômica lucrativa, o crescimento populacional foi muito lento. Durante todo o século XVIII e a primeira metade do século XIX, a Freguesia de São José possuía uma população pobre e dispersa, onde a grande maioria vivia de uma agricultura de subsistência. Embora fosse esta freguesia uma das maiores da região, ela foi abandonada pelas autoridades locais (Câmara Municipal da Vila de Nossa Senhora da Luz dos Pinhais de Curitiba), como também pelas autoridades regionais (Capitania de São Paulo e depois Província de São Paulo).

No dia 16 de julho de 1852, foi sancionada a Lei nº 10 da Província de São Paulo, criando o Município de São José dos Pinhais. A sua instalação e a posse solene dos primeiros vereadores ocorreu no dia 08 de janeiro de 1853. A mesma lei definia que a sede do novo Município ficaria na então também criada “Villa de São José dos Pinhais”. Em 27 de dezembro de 1897, esta vila recebeu a categoria de cidade. Assim, a sede do Município passou a ser a Cidade de São José dos Pinhais.

A região que compreende São José dos Pinhais foi colonizada inicialmente por portugueses e posteriormente por poloneses, ucranianos, italianos, japoneses, árabes, alemães e sírio-libaneses, que formaram várias colônias, das quais muitas ainda perduram, mantendo os costumes e as origens de seus antepassados, como Murici, Marcelino, Zacarias, Cachoeira, Malhada, Agaraú, Campo Largo da Roseira, Cotia, Contenda, Faxina, Accioli, Rio Pequeno e Castelhano. Sendo suas respectivas colônias: poloneses (Colônias Murici e Zacarias); italianos (Colônias Barro Preto, Santo Antônio, Campo Largo da Roseira e Rio Grande); alemães (Colônias Afonso Pena, Murici e Zacarias); suecos; japoneses; belgas; ucranianos (Colônia Marcelino); portugueses e outros.

Quadro 8.3-3 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
Em meados do século XVII portugueses e luso-brasileiros, em busca de ouro, formaram um núcleo urbano denominado Arraial Grande, estabelecido junto ao Rio Arraial e às minas de ouro. O ouro logo estava exaurido e, em consequência, o crescimento do povoado se estagnou. As pessoas passaram a viver das roças de subsistência. O município, com crescimento lento, acompanhou os diferentes momentos econômicos do Paraná, desde o ciclo do ouro, passando pelo tropeirismo, a erva-mate, a madeira, a economia agrícola vinculada à política imigratória, e, finalmente, a chegada da industrialização na segunda metade do século XX. Desde 1973 faz parte da Região Metropolitana de Curitiba e integra o	Em 1970, a abertura de importantes estradas cortando o município, a BR-277 ligando o Norte do Estado com Paranaguá e a BR-116 ligando São Paulo ao extremo sul do país, reestruturaram a vida urbana de São José dos Pinhais (SJP). Em 1996 foi criado o Distrito Industrial de SJP e ali se estabeleceu a montadora automotiva Renault e várias indústrias fornecedoras de peças. Posteriormente, foi aberto outro parque industrial, com a instalação da Volkswagen e da Audi. Instalaram-se também em SJP indústrias como O Boticário, Nutrimental e outras. SJP se aproveitou da proximidade com Curitiba e das facilidades de acesso à Capital (Avenida Mal. Floriano e Avenida Comendador Franco) e absorveu parte de sua população e de seu desenvolvimento. SJP em 1970 contava com 34 mil habitantes e passou para mais de 280 mil no ano de 2008. Atualmente, possui em seu território importantes instituições de ensino e o Aeroporto Afonso Pena, mas também enfrenta problemas relacionados a áreas de ocupação irregular. SJP hoje ocupa lugar de destaque na economia do Estado (Figura 8.3-12) e sua estratégica localização lhe favorece o escoamento da produção industrial, quer seja por rodovias ou ferrovias, chegando facilmente ao Porto de Paranaguá.

Ocupação Inicial	Expansão
“cinturão verde” daquela cidade.	O município tende a se desenvolver às margens das suas principais estruturas viárias, o Contorno Leste, atualmente denominado BR-116, ao longo da BR-376 em direção a Santa Catarina, e ao longo da BR-277 em direção a Paranaguá. Também há diversas áreas sendo ocupadas na região limítrofe com Curitiba.

Figura 8.3-12 - Vista parcial de São José dos Pinhais, década de 1990.
Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, 2011.

8.3.2.2.4 Curitiba

Fundação: 29 de março de 1693.

Existem relatos de que os campos de Curitiba foram descobertos pela expedição de Pero Lobo, em 1531. Essa expedição bandeirante partiu de Cananéia em busca de ouro e prata na região dos Incas, seguindo uma trilha indígena que passava pelos arredores da atual cidade de Ponta Grossa, conhecida como Caminho do Peaberu. A expedição acabou sendo dizimada pelos índios guaranis, nas proximidades de Foz do Iguaçu, durante a travessia do Rio Paraná.

A primeira eleição de autoridades públicas somente aconteceu em 29 de março de 1693, promovidas pelo capitão-povoador Matheus Leme. O povoado passou, então, à categoria de Vila de Nossa Senhora da Luz dos Pinhais. Em 1701 passou a se chamar Vila de Curitiba, já com 1.400 habitantes. Desde 1906, a data de 29 de Março de 1693 é adotada oficialmente como a data de fundação de Curitiba.

No início do século 18, caravanas de tropeiros abriram o caminho para o transporte de gado desde o Rio Grande do Sul, até a baixada paulista e os campos de Minas Gerais. Nesse trajeto passava-se por Curitiba, impulsionando o comércio da região. Curitiba ultrapassou Paranaguá em importância, assumindo a sede da Comarca, em 1812.

Em 1842 a vila passou à categoria de cidade. O Paraná era, então, uma comarca de São Paulo. Sua emancipação para província do Paraná ocorreu em 19 de dezembro de 1853,

Curitiba tornou-se, então, a capital da província em 26 de julho de 1854, com 5.819 habitantes. A partir do século 19, Curitiba passou a receber uma grande quantidade de imigrantes europeus e asiáticos, transformando a cidade em muitos aspectos.

Quadro 8.3-4 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
Foi fundada com o nome de Vila Nossa Senhora da Luz e Bom Jesus dos Pinhais por mineradores e bandeirantes. Antes mesmo de sua fundação, em 1661, Balthazar Carrasco dos Reis recebeu carta da Sesmaria Barigui, a qual era confrontante com a de Mateus Martins Leme. Em 1721 foram escritas as primeiras normas padronizadoras do traçado urbano e a construção das casas no entorno da praça da capela (atual Praça Tiradentes e o setor histórico da cidade). Em 1853 se tornou a capital da Província do Paraná quando esta foi criada como desmembramento de São Paulo. “Em 1860 a cidade crescia para além do rio Ivo” (OLIVEIRA, *et al.*, 2011). Nos anos de 1880 a paisagem de Curitiba começou a se modificar em função da implantação de um projeto urbano que incluía a construção da Estação Ferroviária na Rua da Liberdade (atual Barão do Rio Branco) e a exportação de produtos via Porto de Paranaguá. Em 1885 a região de desabitada transformou-se em centro comercial e industrial, estimulados pelo movimento de embarque e desembarque de passageiros e de cargas na estação. No seu entorno se instalaram engenhos de mate, fábricas de barricas, de sabão e de fósforo. Curitiba teve seu desenvolvimento marcado pela exploração da erva-mate, do ciclo cafeeiro e após 1960, da industrialização. No fim do século XIX e início do XX, a cidade cresceu em todas as direções, com o impulso dado pelos imigrantes europeus.	Na questão urbanística, em 1895 foi aprovado o 1º Código de Posturas, regulamentando a conduta e a higiene; em 1940 o Plano Agache definiu as grandes avenidas, o Centro Cívico, o Centro Politécnico e o Mercado Municipal; em 1960 foi aprovado o Plano Diretor e implantado a partir de 1971: ruas exclusivas para pedestres (Figura 8.3-13), canaletas exclusivas para ônibus e transporte coletivo integrado. Em 1973 foi criada a CIC (Cidade Industrial de Curitiba), dando isenção de imposto predial e de serviços às indústrias que ali se instalassem. Nesse mesmo ano, foi criada a RMC (Região Metropolitana de Curitiba), composta por 14 municípios. Atualmente a RMC conta com 29 municípios. A implantação da CIC e da RMC ocorreu de modo vinculado ao processo de desconcentração da expansão industrial, em especial da Região Metropolitana de São Paulo e a infraestrutura disponibilizada pela cidade. As principais indústrias que se instalaram foram dos ramos de: mecânica, material elétrico e comunicações, matérias plásticas, as quais apresentavam alto valor agregado. A industrialização fez crescer o contingente populacional de Curitiba, contando hoje com mais de um milhão e oitocentos mil habitantes. Cresceram também as atividades de serviços e comércio. Em 2010, Curitiba tinha mais de 851 mil automóveis (IPARDES, 2011). Curitiba é considerada “Capital Ecológica”, “Cidade Modelo”, e tem sido também um polo turístico, com seus 29 parques. Em 2011, 14 ônibus da nova frota, chamados “ligeirão azul”, já eram movidos exclusivamente com biocombustíveis. Deverá sediar jogos da Copa do Mundo de Futebol em 2014, estando por isto projetadas diversas intervenções urbanas.

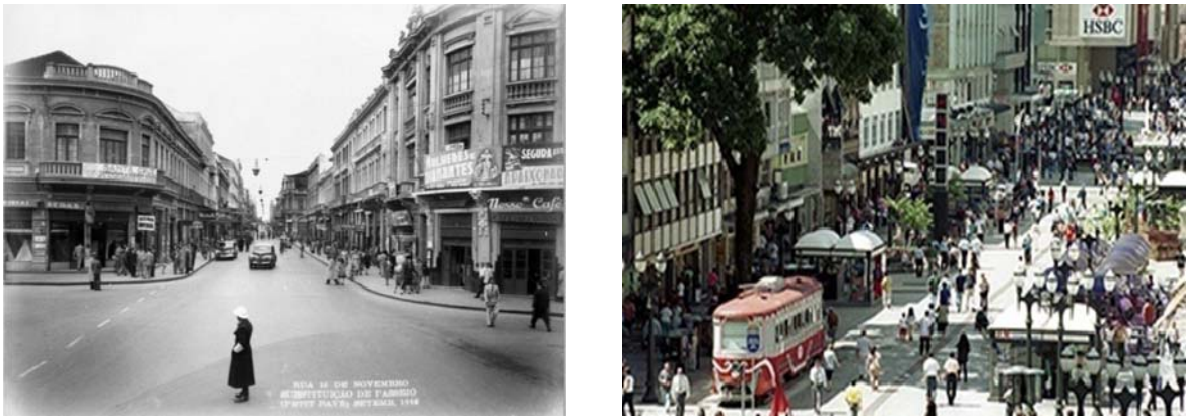


Figura 8.3-13 - Curitiba, rua XV de novembro, ano de 1946; calçadão, rua XV de Novembro, ano de 2006.
Fonte: Acervo Casa da Memória de Curitiba; Gnoato, 2006.

8.3.2.2.5 Araucária

Fundação: 11 de fevereiro de 1890.

Nasceu de uma concentração de luso-brasileiros, índios, negros, descendentes de imigrantes poloneses, italianos, ucranianos, sírios, judeus, ingleses, franceses, alemães e japoneses, voltados inicialmente para a agricultura, desenvolvendo as culturas do trigo, milho, batata, hortaliças, fruticultura e avicultura.

A ocupação de Araucária está diretamente ligada a história de Curitiba, remetendo ao período colonial, quando se investia na exploração de ouro na região. Em 1668 a localidade de Tindiquera foi requerida como sesmaria para Domingos Roiz da Cunha e seus filhos. Nessa região a economia girava em torno do cultivo da terra e da criação de gado em pequena escala. No século XVIII esse cenário muda com a entrada dos tropeiros na região e a exploração da erva-mate, gerando oportunidades de trabalho e de desenvolvimento do comércio local. A comunicação entre Lapa e Registro se realizava através de canoas pelo Rio Iguaçu, diante disso, surgiu na região de Tindiquera um pequeno porto de canoas conhecido como Passo das Laranjeiras, situado rio acima, na margem direita. Foi a partir daí que se originou a vila de Araucária (PREFEITURA DE ARAUCÁRIA, 2010).

Também no século XIX, com o impulso da exploração da erva-mate e a escassez de mão-de-obra, entram novos atores no cenário do município, os colonizadores europeus. Esses grupos atuaram na agricultura, modificando a paisagem da região, com a introdução de novas técnicas agrícolas e novos instrumentos de trabalho. Ocorreu a exploração madeireira, com a implantação de serrarias. Até a década de 1930, a madeira das florestas de araucárias foi comercializada até a devastação das reservas.

A indústria alimentícia também se destacou com o processamento de tomate e pimentão. Outro ramo da economia foi a produção de linho que era processado pelas próprias famílias e o centeio que gerava a palha para invólucros de proteção de garrafas, garrafões e outros tipos de embalagens de vidro.

Quadro 8.3-5 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
Na região de Araucária, nos séculos XVI e XVII, habitavam indígenas, os quais denominavam o lugar de Tindiqüera. Com a doação de sesmarias pelo governo imperial iniciou-se o plantio de lavouras de subsistência, sendo que a pequena população vivia em extrema pobreza. Gradativamente, a população se transferiu para junto do Rio Iguaçu, onde já havia uma capela. Em 1876, começaram a chegar imigrantes eslavos, os quais desenvolveram a produção agrícola. Os polacos formaram o maior grupo étnico a se instalar na cidade, deixando fortes marcas na identidade da sociedade atual.	Em 1972 foi inaugurada a Refinaria Presidente Getúlio Vargas (REPAR), pela PETROBRÁS, e em 1973 foi criado o Centro Industrial de Araucária (CIAR). Deram início, então, ao processo de industrialização do município, gerando inúmeros empregos e proporcionando a transferência de trabalhadores do meio rural para o urbano, se transformando em polo agroindustrial. Localizado em posição estratégica em relação ao MERCOSUL, o município atualmente está dotado de infraestrutura destinada às indústrias, tais como acesso rodoferroviário e fácil conexão com aeroporto e portos marítimos. Em 2008 estavam instaladas em Araucária grandes empresas, tais como: Fosfértil, CSN Paraná, Siderúrgica Guaíra (GERDAU), Berneck, Cocelpa, Imcopa, Tri-Sure, Hübner Auto Línea, Novozymes e muitas outras. Araucária pertence à região Metropolitana de Curitiba e está em seu território a Represa do Passaúna, a qual abastece de água a região da capital paranaense. Seu território está dividido em diversos bairros urbanos e rurais, dentre os quais Tindiqüera, Capela Velha e Estação, onde estão instalados os trilhos e as unidades da América Latina

Ocupação Inicial	Expansão
A Freguesia do Iguaçu se tornou município em 1890, com a denominação de Araucária.	Logística (ALL). A expansão da capacidade produtiva da Refinaria da PETROBRÁS, deverá ser inaugurada em 2012. O aumento na arrecadação de impostos poderá propiciar melhores condições para a população. Expansão de moradias na região do Jardim Condor, Jardim Shangai e Plínio.

8.3.2.2.5.1 Terminal de Araucária

Em Araucária, desde 1976, funciona o Terminal de Araucária (Figura 8.3-14) destinado ao armazenamento e distribuição de derivados de petróleo e álcool. Está localizado na Rodovia do Xisto – BR-376, defronte à refinaria Presidente Getúlio Vargas (REPAR).

Em 2006, o Terminal pertencia à Ipiranga, Shell, Esso, BR, Repson e Chevron. Possuía 13 tanques para armazenamento de produtos, com uma capacidade de um milhão de barris. Atendia diariamente 400 auto-tanques e 200 vagões tanques, permitindo o atendimento simultâneo a 18 auto-tanques e 6 vagões tanques, movimentando mensalmente 450 milhões de litros.

O álcool recebido no Terminal era proveniente de usinas do interior do Paraná e de outros Estados, por ferrovia e rodovia, e eram destinados à Região Metropolitana de Curitiba, ao Porto de Paranaguá e ao interior do Estado do Paraná e Santa Catarina, transportados por rodovias.

Há ligações do Terminal com a REPAR para movimentação de derivados de petróleo, através de oleodutos.

Figura 8.3-14 - Terminal de Araucária.
Fonte: Terminal de Araucária, 2006.

8.3.2.2.6 Campo Largo

Fundação: 02 de abril de 1870.

A formação histórica de Campo Largo remonta ao século XVI, quando Martim Afonso de Souza, donatário da Capitania de São Vicente (São Paulo), despachou uma expedição militar para descobrir minas de ouro ou prata (BARBOSA, 1984). No trajeto dessa expedição estava Curitiba e Campo Largo, na cabeceira do Rio Açungui.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), após tentativa de fixação no litoral de Paranaguá, a colonização portuguesa galgou o planalto, através da Serra do Mar, buscando novos locais de exploração, até se espraiar nos campos de Curitiba, ou Campos Gerais. Já no século XVII, o planalto de Curitiba foi palco da criação de gado e de trânsito e pouso para tropeiros gaúchos até Minas Gerais e São Paulo.

Além das atividades agropecuárias, a extração do ouro e da prata foi intensa no atual território do município. Segundo BARBOSA (1984), a exploração não se limitava ao aluvião, mas também em encostas, barrancas e explorações subterrâneas. A bacia do Rio Açungui foi intensamente explorada , tanto que ainda no século XIX há vestígios de correntes de ferro e bolinetes utilizados pelos mineiro.

A extração mineral entra em decadência no final do século XVII, início do século XVIII, fazendo com que diversos mineiros se retirassem da Vila, partindo para áreas de descobertas recentes, como Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso.

A ocupação das terras no atual município ocorreu como na maior parte do Brasil, por sistema de sesmarias , distribuídas entre os diversos sesmeiros. Um dos mais famosos foi o Antônio Luís, o “Tigre”, que era proprietário da fazenda Nossa Senhora da Conceição do Tamanduá. Após o falecimento do seu proprietário, a fazenda foi dividida em diversos terrenos, formando um povoamento de intensa ocupação (IBGE, 2012).

Em março de 1841 foi criado o Distrito de Campo Largo, pertencente ainda a Curitiba, mas em fevereiro do ano, o distrito se emancipou, sendo composto pelos seguinte distritos: Campo Largo, João Eugênio, São Luís do Purunã, Três Córregos e Ferraria, ressalta-se que essa divisão passou a vigorar de 1939 a 1943.

No final deste século se intensificou a colonização européia, principalmente, com a chegada dos grupos italianos e poloneses no Paraná, com um número expressivo se dirigindo para Campo Largo.

Campo Largo também conta com um Museu Histórico construído em 1911 para abrigar o Grupo Escolar Macedo Soares. Em 2003 foi restaurado, transformando-se no Museu Histórico de Campo Largo, cujo acervo é formado por diversos objetos utilizados pelos imigrantes, desde louças até roupas. Além disso, também abre espaço para exposições itinerantes, movimentando ainda mais a vida cultural da cidade.

Na zona rural do município há o Museu da Etnia Polonesa, situado na Colônia Dom Pedro II. A casa foi construída sem pregos, demonstrando as técnicas construtivas dos primeiros colonizadores poloneses.

Quadro 8.3-6 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
Campo Largo era uma extensão dos campos de Curitiba, onde se criava gado e servia de pouso para tropeiros em trânsito entre Rio Grande do Sul e as feiras de Sorocaba, em São Paulo. A formação urbana surgiu a partir de uma fazenda e antiga sesmaria, com o nome de	Em 1950, três fábricas de louça se instalaram em Campo Largo, aproveitando os recursos minerais do seu solo rico em caulim e argila, próprios para a fabricação de cerâmica e porcelana utilitária. Em 1990, mais sete empresas desse ramo ali se instalaram, aproveitando-se do conhecimento gerado pelos pioneiros e da mão de obra já formada. Atualmente, as maiores empresas do ramo produzem porcelanas finas para

Ocupação Inicial	Expansão
Freguesia Colada do Tamanduá. O município foi criado em 1870 com o nome de Campo Largo da Piedade. O município só se desenvolveu após a chegada de imigrantes europeus, a partir dos anos de 1870. As colônias de imigrantes, como a de Rondinha, por exemplo, foram localizadas nas proximidades da Estrada do Mato Grosso, que ligava Campo Largo a Curitiba, e era uma continuação da Estrada da Graciosa, a qual ia até o litoral, e propiciava o fácil escoamento da produção agrícola das colônias.	exportação (Figura 8.3-15). Em função da concentração de indústrias cerâmicas, Campo Largo passou a ser conhecida como a Capital da Louça. Esse ramo industrial sofreu reveses pela concorrência com a porcelana chinesa, porém em 2010 já havia se recuperado, depois da aplicação de vultosos investimentos em modernização e maquinários. A lavra de areia industrial para fornecimento de matéria prima para indústria de vidro encontra-se em expansão no município e região. Campo Largo faz parte da Região Metropolitana de Curitiba e está ligada à capital pela BR-277 – Rodovia do Café, que vai do Porto de Paranaguá ao norte do Estado.

Figura 8.3-15 - Fábrica de porcelanas em Campo Largo (Germer)
Fonte: Foto de Valtercir Santos in CAMPOS, 2010.

8.3.2.2.7 Balsa Nova

Fundação: 25 de janeiro de 1961.

O princípio da colonização de Balsa Nova ocorre com a implantação de três sesmarias, que tiveram sesmeros dedicados em explorar todas as terras no entorno do atual território de Balsa Nova e região. A localidade conhecida como Tamanduá era parada obrigatória das tropas que vinham do sul, com isso os povoados se expandiram até 1822, quando iniciou o processo de decadência.

A partir de 1876, novos desbravadores entraram no cenário de Balsa Nova, derrubando matas para implantação de agricultura e pecuária. Além disso, a com a economia impulsionada pelo movimento dos tropeiros, fez-se necessário a construção de balsas e pontes para a travessia do Rio Iguaçu, que banha a cidade.

Aos poucos a economia vai se consolidando, com a chegada de novos madeireiros e a abertura de olarias. Com isso o povoado se consolida e em 22 de março de 1938 através da Lei Estadual 1.757, o núcleo é elevado à categoria de Distrito Judiciário, com território pertencente ao município de Campo Largo.

Em 31 de março de 1938 o Decreto Estadual nº 6.667 determina que o distrito passe a se chamar João Eugênio, em homenagem a um importante madeireiro local. O ato, extremamente político, não agradou aos moradores do lugar. Em 12 de maio de 1954, a Lei Estadual nº 125 revoga o antigo Decreto nº 6.667 e a nova alteração acontece, desta feita voltando a antiga denominação de Balsa Nova.

Quadro 8.3-7 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
Os primeiros desbravadores chegaram no ano de 1876 e formaram fazendas de criação de gado, às margens do Rio Iguaçu. Ao lugar denominaram de Rodeio. As dificuldades para a travessia do rio Iguaçu mantiveram a povoação em isolamento por muitos anos, pois não havia nenhuma comunicação por estradas, apenas caminhos usados pelas tropeiros. Em 1984 foi criado um porto, Porto Ana Chaves, , usado para o trânsito de pedestres entre a Lapa e Rodeio. No porto atracavam canoas com produtos das lavouras, estimulando o comércio local. A partir de 1886 passaram a se utilizar de balsa para fazer a travessia do rio, dando origem ao nome do município. Em 1891, a estrada de ferro passou a cruzar a povoação, e uma nova balsa foi construída, estimulando o crescimento, com a instalação de indústrias de beneficiamento de madeira e de erva mate. Surgiram outros estabelecimentos comerciais, a igreja e a farmácia.	O Município de Balsa Nova foi criado em 25 de janeiro de 1961, desmembrando-se de Campo Largo. As principais atividades econômicas do município são a agropecuária e a indústria de alimentos (refinaria de milho) e de cimento (Figura 8.3-16). Os principais produtos agropecuários são: cebola, mandioca, batata-inglesa e uva. A lavra de areia industrial para fornecimento de matéria prima para indústria de vidro encontra-se em expansão no município e região desde 2003. Balsa Nova pertence à Região Metropolitana de Curitiba, como um município periférico, uma vez que não faz limite com Curitiba. O município também está incluído nos roteiros turísticos vinculados à Rota dos Tropeiros. Na área rural está o Aeroclube de Planadores de Balsa Nova, local de formação de pilotos de planadores, sendo um dos mais ativos do país. Fazem parte de Balsa Nova os distritos de São Luiz do Purunã (Figura 8.3-17) e Bugre.

Figura 8.3-16 - Fábrica de cimento em Balsa Nova, 2011-12-23
Fonte: Cimento Itambé, 2011.

Figura 8.3-17 - Portal de entrada no distrito de São Luiz do Purunã, Balsa Nova, 2011.

8.3.2.2.8 Porto Amazonas

Fundação: 09 de novembro de 1947.

O município situa-se onde fora a Fazenda dos Papagaios, de propriedade de Manuel Gonçalves da Cruz, que a obteve por Sesmaria em 24 de março de 1708. A viúva de Manuel, Dona Joana Rodrigues França, casou-se em terceiras núpcias com o Dr. Antonio dos Santos Soares, que ocupou o cargo de juiz em Santos, ouvidor e depois Ouvidor Geral e Corregedor em Paranaguá e que dividiu a imensa sesmaria em quatro grandes fazendas: Papagaios, Cancela, Butuquara e Porcos de Cima, e dividiu estas, em vários "currais". Em 1765 com a restauração da Capitania de São Paulo seu governador enviou para Curitiba Afonso Botelho de Sampaio e Souza, que introduziu benfeitorias nas vilas e portos, com o fim de assegurar as terras atribuídas aos portugueses pelo Tratado de Madri.

Na falta de estradas, o meio mais eficiente para adentrar ao continente era utilizar a navegação fluvial, sendo o Rio Iguaçu uma rota natural aberta para o oeste da província, em direção aos "Campos de Palmas e Guarapuava". O ponto de partida mais próximo para esta rota era o "Porto de Nossa Senhora da Conceição de Caiacanga" localizado à margem direita do Rio Iguaçu, no primeiro lugar propício após a última cachoeira, onde hoje situa-se a cidade.

O nome do município advém do Coronel Amazonas de Araújo Marcondes, que requereu e obteve do Imperador o privilégio de estabelecer uma companhia de navegação pelo Rio Iguaçú e seus tributários, desde o Porto de Caiacanga até União da Vitória. O Coronel Amazonas, convidou algumas famílias de origem alemã e suíça que viviam em Santa Catarina para se estabelecerem na localidade.

Três anos depois da concessão, em 27 de dezembro de 1882, o vapor Cruzeiro fez a sua primeira viagem que durou dois dias e meio até o porto de destino.

Em 1883 foi inaugurada oficialmente a navegação do Vale do Iguaçu, com a presença do presidente da província Carlos Augusto de Carvalho. Até esse período a navegação era feita por frágeis canoas que transportavam mercadorias do Porto Almeida ao Porto de Laranjeiras. Após, foram substituídas por vapores importados da Alemanha que chegavam

desmontados no Porto de Paranaguá, eram transportados até Curitiba e chegavam em Porto Amazonas em carroções.

A navegação incrementou a colonização e esta o comércio e desenvolvimento, propiciando o surgimento de várias cidades ao longo do Rio Iguaçu, beneficiando especialmente Porto Amazonas que era o primeiro porto depois das corredeiras, a partir de Curitiba, que viria a ser a Capital da Província.

A partir de 1900 a imigração européia e a migração atraída pela navegação e transporte ferroviário, chegavam formando um contingente de famílias, cujos descendentes habitam até hoje a cidade. O ciclo de madeira permitiu a construção de residências amplas e sofisticadas, ornadas com lambrequins, beirais rendilhados em madeira. Entre as primeiras casas construídas estavam a de João Conrado Bührer, armazéns a margem do Rio Iguaçu, a pensão de Salvador Alves, o botequim de Custódio Neto. A partir daí, o povoado começou a se formar.

O Decreto Imperial nº 10.152 de janeiro de 1889 autorizou a construção da estrada de ferro com prolongamento Curitiba – Porto Amazonas. Em 1890 concedeu a construção do prolongamento de Porto Amazonas a Ponta Grossa e em 1891, inaugurou-se o ramal Restinga Seca – Porto Amazonas. O trecho Serrinha – Engenheiro Bley – Ponta Grossa, foi inaugurado em 1914, acompanhando o Rio Iguaçu passando por Caiacanga, Porto Amazonas, Nova Restinga até Ponta Grossa. De 1940 a 1950 toda a produção do sudoeste e do primeiro planalto paranaense escoava por Porto Amazonas. Foi um período de grande desenvolvimento econômico e social, que durou até a década de 1970 quando é construída a ferrovia do Xisto e da Ferrovia central do Paraná, distante oito quilômetros da sede de Porto Amazonas.

Porto de Laranjeiras, depois Porto Amazonas em homenagem ao coronel Amazonas, foi instalado na colônia Kitto, no município de Palmeira, pois além de possuir um cais natural, havia o traçado da ferrovia até o porto. Desmembrado de Palmeira o município de Porto Amazonas se emancipou em 10 de outubro de 1947, pela Lei nº 02, sendo elevado à categoria de município autônomo, em 9 de novembro do mesmo ano.

Quadro 8.3-8 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
No séc.XVIII um núcleo urbano começou a se formar a partir de um curral denominado Caiacanga, na fazenda Papagaios, às margens do Rio Iguaçu. Nesse lugar surgiu um porto, marco zero da navegação do Rio Iguaçu em direção ao interior. Em 1882 o Coronel Amazonas Marcondes deu início à navegação comercial. Essa atividade desenvolveu o município através do transporte da erva-mate e de madeira. Outra importante contribuição foi da ferrovia, que chegou à cidade em 1893 (Figura 8.3-18). Com a construção da Rodovia do Xisto e o deslocamento dos trilhos do trem para oito quilômetros distante da sede de Porto Amazonas, o panorama de desenvolvimento	No mês de julho de 1970, o transporte ferroviário foi totalmente paralisado, desativando-se as instalações da Estação de Porto Amazonas, e o Porto já estava desativado há mais tempo. O município e a população ficaram totalmente desamparados, a rodovia PR-427 que liga o centro urbano atualmente à BR-277 não era asfaltada e sua manutenção era precária. Aqueles que necessitavam de médicos ou serviços bancários precisavam se deslocar em carros particulares a cidades vizinhas, pois nem linhas de ônibus havia. O declínio econômico do município causou êxodo da população, principalmente em direção à capital do Estado, reduzindo o número de habitantes: 1950, 3.136 habitantes; 1960, 2.910 habitantes e 1970, 2.908. Voltou a crescer na década de 90. As cheias do rio Iguaçu causaram prejuízos à população, em especial nos anos de 1971,1983 e 1992. Atualmente, seus principais produtos agrícolas são a maçã, o

Ocupação Inicial	Expansão
econômico mudou radicalmente. A Rodovia do Xisto, asfaltada, permitia o escoamento da produção das cidades ribeirinhas do Rio Iguaçu sem necessidade de fazer baldeação fluvial-ferroviária em Porto Amazonas.	milho e a batata-inglesa. Há fazendas de criação de cavalos puro-sangue. No município estão instaladas cinco indústrias de embalagens e uma de estruturas metálicas. Porto Amazonas está incluído na Rota dos Tropeiros. Há ligação asfáltica até a Lapa pela PR-427, e a Curitiba pela BR-277.

Figura 8.3-18 - Porto Amazonas, carregamento de erva mate no Vapor Leão, 1935.
Fonte: DER, 2011.

8.3.2.2.9 Palmeira

Fundação: 07 de abril de 1819.

A história de Palmeira começa com o movimento das tropas que vinham de Viamão, no Rio Grande do Sul. A localidade possuía amplos rincões ricos em aguada e pastagens naturais, próprios para o descanso das tropas, e, também, por se constituir em entreposto avançado na rota das tropas dos Campos Gerais, o que fez atrair mais tropeiros e andantes. Está á ligada à Freguesia Colada de Tamanduá, que, em função da procura por ouro na região de Curitiba atraiu muitos homens para sua exploração, entre eles o Antônio Tigre, que ergueu uma capela de pedras na localidade de Tamanduá em 1730, a fim de colocar uma imagem de Nossa Senhora da Conceição, vinda de Portugal.

Palmeira se torna Freguesia em 1820, mas só em 1823 a Igreja Matriz foi implantada através de benção oficial.

A partir de 1878 uma corrente migratória de colonos russos-alemães se estabeleceu na região de Palmeiras e em 1869 é criado o município de Palmeira.

Quadro 8.3-9 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
A Vila de Palmeira se formou em local onde tropeiros faziam paradas para descanso à margem do Caminho de Viamão. Essa estrada ligava Viamão, no Rio Grande do Sul, a Sorocaba. Os tropeiros levavam tropas de muares para comercialização naquela cidade paulista. Uma capela foi construída no mesmo local onde está a atual Igreja Matriz, atraindo pessoas de outras vilas, que foram ocupando os espaços em torno do templo	Os alemães, que chegaram em 1951, fundaram a Colônia Witmarsum e uma cooperativa com o mesmo nome, a qual, até o presente, produz leite e derivados, além de frangos. A população é ligada ao cultivo da terra: no verão, planta milho e soja e no inverno forragens, canola e trigo. O município de Palmeira possui diversos patrimônios tombados pelo Patrimônio Estadual e explora o

Ocupação Inicial	Expansão
religioso. A partir de 1878 chegaram imigrantes de diversas etnias: russo-alemães, poloneses, italianos, ucranianos, árabes e, mais recentemente, os sírio-libaneses, japoneses e alemães menonitas, entre outros povos. Entre 1890/94, italianos fundaram a Colônia Cecília, de inspiração anarquista, porém os resultados malograram e a população se dispersou. Em 1893 chegaram a Palmeira os trilhos do trem, com parada na cidade. A estação era usada para despacho de madeira e erva-mate. Com o declínio da economia madeireira e da erva-mate, além da construção da Rodovia do Xisto, a atividade ferroviária da cidade deixou de existir (1969).	turismo rural nas fazendas e colônias agrícolas, bem como na Rota dos Tropeiros (Figura 8.3-19). Atualmente, um importante fator de renda do município é a agricultura com soja e fumo. A cidade é cortada pela BR-277, o que facilita o escoamento da produção agrícola. Palmeira, por ter clima temperado e seco, com temperaturas amenas no verão e baixas no inverno, é denominada Cidade Clima. A Colônia Witmarsun busca alternativas de sustentabilidade ambiental, por isso em 2006 instalou, para testes, uma mini usina de óleo de soja. O biocombustível deverá ser usado para movimentar máquinas agrícolas no futuro.

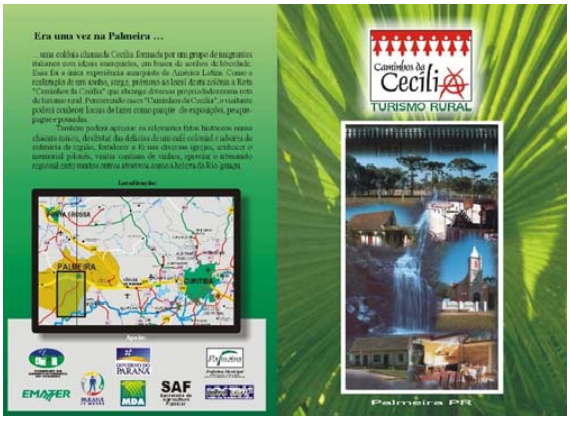


Figura 8.3-19 - Panfleto do turismo rural em Palmeira, 2010.
Fonte: Antunes, 2011.

Figura 8.3-20 - Material arqueológico em exposição no museu de Palmeira, alusivo aos povos Kaingang.

8.3.2.2.10 Ponta Grossa

Fundação: 15 de setembro de 1823.

No período colonial o território onde hoje é Ponta Grossa foi percorrido por aventureiros, guiados por grupos indígenas a caminho do Eldorado. Esse famoso caminho conhecido como Peaberu, era percorrido por europeus que almejavam chegar às minas da América espanhola por terra. O caminho, no entanto levava a Assunção, no Paraguai. No século XVI a região também foi percorrida por bandeirantes paulistas que aprisionavam índios para comercializar. No século XVIII a região consolida-se como trajeto dos tropeiros provenientes do Rio Grande do Sul.

Em 1823 foi elevado de bairro para Freguesia e Paróquia, transformando-se em centro polarizador de habitantes da Comarca de Castro. Concomitante ao progresso político, as transformações ocorreram nas estruturas sociais e econômicas, ocorrendo à concentração urbana. A economia era gerada pela erva-mate, madeira, gado e outros produtos comercializados. Integrado a isso, ocorreu a ocupação por imigrantes nacionais e estrangeiros que aceleraram o desenvolvimento urbano. A década de 1870 foi caracterizada

pelo forte apelo comercial, representado por inúmeras casas comerciais, novas profissões como: advogados, médicos e oleiros.

Em 1874 é inaugurado o Theatro Sant´Ana, enquanto a biblioteca pública foi inaugurada em 1876 junto com um novo teatro, um grupo cênico denominado “Progresso e Arte” e bandas de música, a “Banda do Teatro” ou “Aurora Pontagrossense”, a “Banda do Seu Camargo” e a Lira dos Campos.

A economia inicialmente girou em torno do tropeirismo, com o criatório, invernagem e comercialização do gado. Outro elemento importante nesse período foi a erva-mate que era exportada para Curitiba e regiões litorâneas. Para São Paulo se vendia os coxonilhos e baixeiros, embora que em pequena escala.

No século XX a economia teve três impulsos importantes: o primeiro, ocorrido no início do século XX foi a implantação da ferrovia; o segundo, na década de 1970 com a instalação de grandes indústrias beneficiadoras de alimentos e moagens e o terceiro, a partir de 1995 com a implantação de empresas do setor logístico, de produção e de serviços.

Segundo a secretaria de Cultura do Paraná, Ponta Grossa possui oito bens de valor histórico tombados, são eles: Antigo Edifício do Fórum; Antigo Hospital 26 de Outubro; Capela Santa Bárbara do Pitangui; Colégio Estadual Regente Feijó; Edifício à Praça Marechal Floriano, 129; Estações de Passageiros da Estrada de Ferro de Ponta Grossa; Vila Hilda e Parque Estadual de Vila Velha.

O Centro de Cultura de Ponta Grossa foi criado em 1986 com o objetivo de servir de espaço cultural à comunidade. Possui um auditório com 176 lugares nomeado Sala Avelino Vieira e uma galeria de arte para exposições, a Galeria João Pilarski. O Centro de Cultura também conta com uma praça que pode ser usada para eventos externos.

O prédio, construído por volta de 1907, foi residência de Amando Cypriano da Cunha. Com o constante crescimento de Ponta Grossa na década de 1920, houve necessidade da instalação de um estabelecimento de ensino secundário para atender Ponta Grossa e região. Então, em 1927 foi criado o Ginásio Regente Feijó, que, anos depois, trocou seu espaço com o da Escola Normal de Ponta Grossa e, mais tarde, abrigou o Instituto de Educação César Prieto Martinez até 1984. Em 1988 o imóvel foi doado à Prefeitura Municipal de Ponta Grossa, sendo inaugurado o Centro de Cultura, onde acontecem exposições, apresentações artísticas e atividades culturais, como, por exemplo, a Quarta Cultural.

A sala do auditório foi nomeada em homenagem a Avelino Vieira, paranaense nascido em 1908, prefeito de 1933 a 1942 e deputado estadual de 1946 a 1951. Durante sua vida, Vieira foi responsável pela fundação do Banco Popular e Agrícola do Norte do Paraná (Banorte) e do Banco Mercantil e Industrial do Paraná (Bamerindus), atual HSBC, no qual atuou também como superintendente.

Localizado na região central de Ponta Grossa, o Centro de Cultura é intensamente visitado pela comunidade local, da região dos Campos Gerais e de outras cidades brasileiras.

Quadro 8.3-10 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
Nas terras de Ponta Grossa, sesmarias se transformaram em fazendas e depois passaram a servir de pousada para tropas oriundas do Sul do país, e que se dirigiam à feira de muares de Sorocaba. A passagem por Ponta Grossa era forçada pela geografia do terreno. Por volta dos anos de 1800, os jesuítas construíram um barracão para dar abrigo a tropeiros. Nesse local atualmente encontra-se a Catedral Diocesana de Ponta Grossa. . Registra-se a contribuição de imigrantes russos-alemães, poloneses e ucranianos no transporte da erva-mate e de toda a sorte de mercadorias em carroções, com cobertura, movimentando a economia local e do Estado. Nos locais de parada para pouso dessas carroças, geralmente se estabeleciam negociantes de secos e molhados, transformando a região. Ponta Grossa acompanhou o desenvolvimento do Paraná, passando pelos ciclos econômicos da erva-mate e da madeira.	Do ciclo madeireiro restou de permanente para Ponta Grossa o desenvolvimento do transporte rodo-ferroviário e algum incremento à indústria metal-mecânica, iniciada na manutenção das máquinas das serrarias e de caminhões, na década de 1930. Ponta Grossa, com suas serrarias se revelou mais como um polo beneficiador, de armazenagem e de transporte da madeira, do que extrativista. O ciclo da madeira deixou em Ponta Grossa o embrião para o início dos empreendimentos de reflorestamento e o ressurgimento da indústria madeireira proposta no século XXI. No final da década de 1960 e início dos anos de 70, os campos de Ponta Grossa se encheram de soja, milho e trigo. Indústrias de esmagamento de grãos se instalaram no município, chegando a processar cinco mil toneladas por dia. Ponta Grossa experimentou, então, um sensível progresso (Figura 8.3-21), favorecendo a criação do seu Distrito Industrial. A partir da criação da Cidade Industrial de Curitiba, em 1973, o desenvolvimento das indústrias e do comércio pontagrossense arrefeceu, pois muitos industriais preferiram aproveitar os incentivos oferecidos na capital do Estado. Quando montadoras de automóveis se estabeleceram na Grande Curitiba (1996), Ponta Grossa diversificou seu parque industrial, com indústrias metal-mecânicas, químicas, alimentícias, de plásticos, de beneficiamento de madeira e de grãos em geral. Possui ainda jazidas de talco, brita, areia, argila e dolomita.

Figura 8.3-21 - Vista de Ponta Grossa.
Fonte: Natureza Brasileira, 2011.

8.3.2.2.11 Ipiranga

Fundação: 07 de dezembro de 1894.

O município de Ipiranga surgiu a partir de Ponta Grossa, quando no século XIX, diversas pessoas saíram de lá em busca de terras. A partir de 1866, com o estabelecimento de Joaquim Teixeira Duarte, tem início o povoado de Ipiranga, que em pouco tempo já possuía uma capela dedicada a Nossa Senhora da imaculada Conceição e um cemitério.

No ano de 1869 chegaram ao município, diversos imigrantes europeus provenientes da Polônia, Alemanha e Holanda, que se instalaram em locais produtivos, desenvolvendo a agricultura e pecuária. No início do século XX, Ipiranga contava com doze casas comerciais, uma alfaiataria, dois hotéis, duas ferrarias, uma barbearia, três bilhares, duas sociedades recreativas, uma farmácia uma banda e duas escolas públicas (uma para meninos e outra para meninas), três jornais e um distrito judiciário.

Outro produto importante no desenvolvimento econômico de Ipiranga foi a erva-mate. As cargas eram trazidas do interior até a cidade de onde seguiam para Ponta Grossa e Curitiba em carroções puxados por oito cavalos. No entanto, a produção e o comércio de erva-mate sofreram várias crises, em virtude das alterações ambientais decorridas com a devastação das florestas de pinheiros. Mas durante os anos de alta produção, os ervateiros se uniram e fundaram a Cooperativa dos Produtores de Mate de Ipiranga. Como Ipiranga era um dos maiores produtores de erva-mate do Paraná essa cooperativa teve mais de uma centena de associados que entregavam a produção, levando em troca a garantia do preço (LAVALLE, 1996).

Quanto às atividades culturais, destaca-se a Casa de Cultura, estabelecida em prédio histórico, de 1914, tombado pelo município, cujas ações envolvem a biblioteca pública, danças clássicas, concurso de revelações artísticas e musicais, grupos de dança e de teatro, além de passeios ecológicos e recreação.

Quadro 8.3-11 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
Em 1850, um grupo de desbravadores chegou ao território hoje pertencente ao município de Ipiranga, construíram moradias e fizeram roçados, dando início a uma pequena povoação. Outros fazendeiros se juntaram aos pioneiros, ampliando a comunidade. Mais tarde, Ipiranga recebeu 519 imigrantes polacos, alemães e holandeses, os quais foram instalados na Colônia Taió, a cinco quilômetros da vila. Imigrantes polacos, ucranianos, alemães e alguns nacionais formaram a Colônia Ivaí, que posteriormente desmembrou-se de Ipiranga, tornando-se município independente. A Colônia Bom Jardim se formou de um antigo povoado de brasileiros, aos quais se juntaram famílias italianas e polonesas.	Constituindo-se em município de pequeno porte (Figura 8.3-22), atualmente, a maior parte dos trabalhadores atua na agricultura e pecuária. A soja é o produto que mais gera renda para o município, seguido do fumo e da batata-inglesa. O município também conta com indústria da madeira e de alimentos. Tem rebanhos de bovinos e de suínos. Ipiranga se destaca também pela produção de mel. Em 2009 foram produzidos 25 mil quilos.

Figura 8.3-22 - Rua Alcides Ribeiro Macedo, em Ipiranga, 2011.
Fonte: DB CITY, 2011.

8.3.2.2.12 Tibagi

Fundação: 18 de março de 1872.

A sua história colonizadora inicia em meados do século XVII com a procura de ouro pelo interior do território, para onde foram organizadas diversas expedições e bandeiras, que circundavam o leito do Rio Tibagi, motivadas pelas notícias crescentes de ouro e diamantes nessa área.

A cidade é uma das mais antigas regiões diamantíferas e auríferas do território brasileiro. Foi alvo de garimpeiros e aventureiros desde 1754 e é um dos locais que mais contribuiu com a produção de diamantes no século XVIII, quando o Brasil destacava-se como o maior produtor mundial.

Na década de 1930 a extração de diamante ainda motivava mergulhadores e demais profissionais interessados na riqueza.

A exploração organizada iniciou em 1890, por uma companhia inglesa. Os garimpeiros tiveram pico de produção em 1912, 1923, entre 1930 e 40, em 1980 e por último em 2005

Os primeiros moradores da Cidade de Tibagi vinham de São Paulo e se estabeleceram lentamente na região, até que fosse definitivamente escolhida a localização do Povoado (IBGE, 2010).

Considera-se Antônio Machado Ribeiro como um dos fundadores do município, juntamente com o Coronel José Félix Novaes do Canto, ambos se instalaram com suas famílias no final do século XVIII, e conviveram entre disputas territoriais com os indígenas locais.

A povoação de Tibagi foi elevada à Freguesia em 1846, no Município de Castro e, em 1872, foi elevada à categoria de Vila, depois Cidade em 1897 (IBGE, 2010).

Nas manifestações culturais do município destaca-se a Festa Nossa Senhora dos Remédios, comemorada há mais de 100 anos, no início de novembro, que atrai centenas de pessoas da região.

Quanto às construções, destaca-se o Palácio dos Diamantes, construído em 1930 pelos Padres Redentoristas, Ordem do Santíssimo Redentor. O prédio abrigou por 50 anos os padres seminaristas e foi objeto de permuta entre a diocese de Ponta Grossa e o Poder Executivo desta cidade. A sede Municipal está instalada neste prédio com grande representatividade para a historiografia regional.

Quadro 8.3-12 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
O Rio Tibagi, desde 1754, era conhecido por carregar ouro e pedras preciosas, inclusive diamantes, em seu leito. Foi motivo de inúmeras expedições de paulistas e curitibanos em busca das riquezas. Em 1782, com uma família paulista, começou a formação de um núcleo urbano às margens do rio, onde está o município atualmente. Tibagi tinha uma grande extensão territorial. Fazia divisa com Guarapuava e chegava até as barrancas do rio Paranapanema. Por isso, a história registra a formação de diversos municípios a partir do desmembramento de Tibagi, como: Apucarana, Reserva, Ortigueira, Telêmaco Borba, Ventania e grande parte dos municípios do chamado Norte Novo do Paraná.	Em 1950, Tibagi, tendo se inserido em programa do governo do Estado, recebeu máquinas agrícolas que impulsionaram o setor com as culturas de trigo e soja (Figura 8.3-23). Em 1968, com a disseminação do uso de maquinário, a lavoura teve um novo Na década de 1970, Tibagirecebeu os primeiros imigrantes holandeses, os quais adquiriram a Fazenda Fortuna e inauguraram ali um entreposto da Cooperativa Batavo. Essa fazenda foi loteada entre os cooperativados e com base em novas técnicas, como o plantio direto na palha, a agricultura do trigo se fortaleceu, sendo atualmente o município que mais produz trigo. O município também se destaca pela produção de soja e milho. Os rios, cânions, cachoeiras e morros são atrativos turísticos aproveitados pelo turismo de aventura. Um ponto a destacar é o Parque Estadual do Guartelá, onde se localiza o Canion do Rio Iapó. Tibagi também está na Rota dos Tropeiros e recebe turistas desse segmento.

Figura 8.3-23 - Plantação de trigo em Tibagi.
Fonte: Prefeitura Municipal de Tibagi, 2011.

8.3.2.2.13 Reserva

Fundação: 26 de março de 1921.

Inicialmente foi batizado de Pinhalzinho, em virtude de apresentar muitos pinheirais. A mudança de nome ocorreu em virtude da reserva de índios Kaingang que se estabeleceu na localidade.

A colonização do município iniciou com a chegada de José Mariano de Marins, proveniente de São Paulo, para tomar posse de uma gleba de terras na margem esquerda do Rio Tibagi.

A partir daí, estabeleceu contato amistoso com os Kaingang e iniciou o processo de povoamento da região.

A comarca de Reserva foi criada em 1938 e naquele período, contava.com 57 casas. Não havia luz elétrica e assistência médica, sendo que o município sobrevivia graças a lavoura do milho, feijão e a criação de porcos, atividade que não impulsionavam o crescimento do lugar.

Quadro 8.3-13 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
Paulistas ocuparam as terras, hoje denominadas de Reserva, na segunda metade do século XIX. Um grupo se estabeleceu próximo à nascente do Rio Imbui, lugar denominado Marins. Outro grupo se colocou em terras chamadas de Campinas Belas. E um terceiro grupo ocupou área de tribo indígena, em terras de Reserva dos Silvícolas, de onde se originou a denominação do município. Colônias de imigrantes também se formaram no município: Cândido Abreu, constituída de 3.132 polacos, ucranianos, alemães e nacionais; Tereza, fundada em 1847 pelo médico francês Dr. João Maurício Faivre, sob a proteção da Imperatriz Tereza Cristina, com 87 franceses. (MARTINS)	Os imigrantes não permaneceram no lugar por muito tempo, apesar de as terras serem férteis, se espalhando por outras regiões da Província. O município tem características agrárias (Figura 8.3-24), sendo os seus principais produtos o feijão, o milho, o tomate, a soja e o trigo. Entre os municípios do eixo do duto, foi o maior produtor de soja. Possui rebanhos de bovinos e suínos além de galináceos. As madeireiras fazem parte da composição econômica do município, bem como as indústrias metalúrgicas e de alimentos.

Figura 8.3-24 - Vista de Reserva – PR (06 mai. 2011).
Fonte: Flickr, 2011.

8.3.2.2.14 Ortigueira

Fundação: 14 de dezembro de 1952.

Por volta de 1900 uma caravana de sertanejos provenientes de São Paulo e Castro, ocupou um território de 300 alqueires pertencentes a Tibagi. Essa localidade foi denominada vilarejo de Natingui, que depois recebeu o nome de Queimados e finalmente, Ortigueira.

A economia girava em torno da criação de suínos e plantação de milho. De 1960 e a 1980 houve um aumento considerável na produção de soja, devido aos incentivos fiscais.

O patrimônio edificado de Ortigueira é representado por residências em madeira, construídas pelos pioneiros.

Quadro 8.3-14 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
No ano de 1900, famílias procedentes de Castro se instalaram nas proximidades de um taquaral, ao qual atearam fogo para fazer suas roças. Por esse motivo, o lugar foi denominado de Queimados. Essas terras estavam em solo de Tibagi. Com parte do município de Reserva e parte de Tibagi foi formado o município de Ortigueira,	A maioria dos trabalhadores está empregada no setor agropecuário. Seus principais produtos agrícolas são a soja, o milho e o feijão. Há também um rebanho bovino muito significativo. Em 2010 era o maior produtor de mel do Estado do Paraná, com uma produção de 510 toneladas, e o segundo maior do Brasil (Figura 8.3-25). Os apicultores obtiveram um aumento expressivo nos últimos anos em função do Programa APIS (Apicultura Integrada e Sustentável) do SEBRAE, apoio da Prefeitura e de outras entidades, que possibilitou melhoria nas condições técnicas de produção. Encontra-se em construção no Rio Tibagi, em parte dentro do Município de Ortigueira, a Usina Hidrelétrica de Mauá. A capacidade instalada da Usina deverá ser de 361 MW, tendo previsão de iniciar a operação ainda em 2011. Estão inseridas no município as Reservas Caingangues de Queimados e de Mococa.

Figura 8.3-25 - Folder alusivo a Ortigueira como o maior produtor de mel do estado e segundo maior do país, 2010. Fonte: Prefeitura Municipal de Ortigueira, 2011.

8.3.2.2.15 Faxinal

Fundação: 14 de dezembro de 1951.

O município de Faxinal foi criado através da colonização gerada pela empresa inglesa Companhia de Terras Norte do Paraná (CTNP).

O nome origina-se das antigas colônias chamadas de Faxinais, cujo significado é “Campos abertos de matas curtas.

Faxinal foi distrito de Apucarana até 1951, quando se tornou um município autônomo. Era rota de bandeirantes e tropeiros que por ali passaram vindos do litoral.

Uma das histórias correntes é que, por essa região, transitou o Monge João Maria, santo milagroso e líder da Guerra do Contestado. Nessa ocasião o monge teria benzido o local onde surgiu uma fonte, e, posteriormente, a Capela da Fonte, que atrai pessoas de várias regiões que chegam para beber sua água milagrosa.

Entre os atrativos naturais e culturais destacam-se a Barragem dos Americanos, a Gruta do Monge, as Pedras Suspensas e Fendas do Padre, o Buraco do Cruzeiro, as manifestações

folclóricas vinculadas as populações rurais, os mistérios e tesouros escondidos no Vale da Cachoeira do Chicão II, entre outros.

Podem ser encontrados artefatos arqueológicos expostos no restaurante Jóia, de propriedade de Jaime Martins Ferreira (Figura 8.3-27). O material exposto foi encontrado em visitas ao município de Reserva e alguns recolhidos nas cachoeiras de Faxinal.

Quadro 8.3-15 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
Em 1920 algumas famílias procedentes de São Paulo e Minas Gerais se fixaram onde atualmente está o centro do município de Faxinal. As terras férteis atraíram outros agricultores, formando uma pequena povoação. Na década de 30, com a criação da colonizadora Norte do Paraná, a abertura de estrada ligando Ponta Grossa a Apucarana e a demarcação de uma área de 40 alqueires pelo governo do Estado, com a finalidade de edificar uma cidade às margens da estrada, deram origem ao município. O governo também fomentou a agricultura e deu apoio à cafeicultura, contribuindo para o desenvolvimento do lugar.	Em 2009, os principais produtos agrícolas de Faxinal eram o tomate e a soja. Em estudo apresentado pela Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento (SEAB) em 2008, a produção de tomate em Faxinal foi de apenas 825 toneladas. Já em 2009 a produção deu um salto para 11.500 toneladas, numa área dez vezes maior (154 hectares), um crescimento de 1.278%. De 15º item mais importante na agricultura do município, passou para o segundo lugar, apenas atrás da produção de soja. Foi então considerada a capital do tomate em estufa (Figura 8.3-26). É o segundo maior produtor de tomate entre os municípios do eixo do duto. Faxinal está situada às margem da BR-242.

Figura 8.3-26 - Faxinal, capital do Tomate em Estufa, 2010. Fonte: Paraná Centro Online, 2010.

Figura 8.3-27 - Material arqueológico exposto no restaurante Jóia.

8.3.2.2.16 Cruzmaltina

Fundação: 13 de dezembro de 1997.

O município de Cruzmaltina foi criado através da Lei Estadual n.º 11222, de 13 de dezembro de 1995, tendo sido desmembrado do município de Faxinal. A instalação do município, porém, ocorreu somente em 01 de janeiro de 1997.

Os primeiros moradores de Cruzmaltina vieram de Faxinal e pertenciam as famílias Bonfim e Lopes. Antes do atual nome, o município se chamou Mamoré, Pau Lascado e Jardim Flórida. O nome Cruzmaltina foi uma homenagem aos padres maltezes (da ilha de Malta) que trabalharam na região. Entre seus primeiros moradores, citam-se Ferfinando Trizotto, Milton Fogaça, Valdemar Ernani e Lúcio de Freitas.

Quanto ao patrimônio cultural, Cruzmaltina se destaca pela realização de rodeios profissionais. A festa do peão boiadeiro, juntamente com as cavalgadas, é realizada no mês de outubro, por ocasião da festa da padroeira da cidade, Nossa Senhora Aparecida.

Quadro 8.3-16 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
O seu núcleo urbano inicialmente foi distrito de Faxinal. Em 1956 já existia no lugar uma capela dos jesuítas. Os primeiros padres trouxeram duas cruzes de malta e as fixaram à frente da igreja. Os padres da Capela, em especial o Padre Gualter, tiveram papel importante no desenvolvimento da comunidade. Foi por iniciativa deles criado o primeiro colégio, Colégio Estadual Padre Gualter Farias Negrão.	A comunidade Cruzmaltina permanece com sua vocação agrícola, e em 2009 a taxa de urbanização ainda era relativamente baixa (Figura 8.3-28). Os principais produtos eram a soja, trigo, aveia e, em menor proporção, o tomate.

Figura 8.3-28 - Área urbana do município de Cruzmaltina, 2003.
Fonte: Paranacidade, 2003.

8.3.2.2.17 Rio Bom

Fundação: 28 de abril de 1964.

Por volta de 1933 a Companhia Colonizadora Rio Bom inicia a ocupação do território, que foi dividido em cinco glebas: a primeira uma destinada à futura vila de Rio Bom; a segunda ao povoado de Santo Antônio do Palmital; a terceira ao povoado de Guararema; e a quarta e quinta glebas ao povoado de Borrazópolis.

Em 1942 nascia a vila de Rio Bom e em 11 de novembro de 1947 cria-se o distrito administrativo de Rio Bom, pertencente ao município de Apucarana. Através da Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1952, desmembra-se de Apucarana. A Lei Estadual n.º 1132, de 13 de junho de 1953 transfere a sede do município de Rio Bom para o povoado de Borrazópolis. Em 13 de dezembro de 1964, é criado novamente o município de Rio Bom, desmembrado de Marilândia do Sul, mas pertencendo à Comarca deste último.

Entre os pontos de turismo do município podemos citar o Morro do Chico Lino (ponto culminante), o Morro do Cruzeiro, a Igreja Matriz, a localidade de Saltinho (localizada no bairro da Gamela), Salto do Rio Bom, Lago Municipal e a Gruta de Nossa Senhora de Lourdes.

Quadro 8.3-17 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
A colonizadora Rio Bom, na década de 1930, dividiu a gleba de mesmo nome em sítios, fazendas e demarcou áreas para futuros núcleos urbanos. Logo chegaram pioneiros em busca de terras férteis, provindos de diversas localidades brasileiras. Na formação administrativa, o município de Rio Bom foi distrito pertencente a Apucarana, Borrazópolis e Marilândia do Sul. Foi município independente entre 1951 e 1953, quando foi extinto. Em 1964 teve sua autonomia política restabelecida.	Rio Bom é um município agrário e tinha, em 2009, a soja, o milho e a triticale como principais produtos de sua economia. A taxa de urbanização ainda era relativamente baixa frente aos demais municípios (Figura 8.3-29).

Figura 8.3-29 - Município de Rio Bom.
Fonte: Prefeitura Municipal de Rio Bom, 2011.

8.3.2.2.18 Novo Itacolomi

Fundação: 28 de setembro de 1990.

Os primeiros colonizadores que chegaram a Novo Itacolomi vieram por volta de 1947, na maioria advinda do Estado de Minas Gerais, atraídos pelos comentários da famosa terra roxa, que naquela época era propagada como “a ideal” para o plantio do café.

A CMNP projetou a Vila Itacolomi, com 314.000 m², equivalente a 12,97 alqueires, que hoje se constitui na sede do município de Novo Itacolomi. Embora naquele momento de início de colonização (final da década de 1940) fosse apenas um povoado, Novo Itacolomi nasce da mesma forma que se inicia uma grande cidade projetada.

Por volta de 1965, as florestas tinham sido derrubadas e em seus lugares, se desenvolvido as culturas de arroz e feijão, além do café que ocupava a maioria das terras altas da região. A boa fertilidade das terras fazia com que a produção do café fosse alta, permitindo que com duas ou três colheitas o agricultor conseguisse pagar suas próprias terras ou até comprar novas. Não era preciso gastar com adubos e defensivos. Trabalhavam como meeiros, porcenteiros e arrendatários.

Porém, em 1975 a geada pôs fim em definitivo aos sonhos dos cafeicultores, o que causou como resultado uma brusca mudança na paisagem local, uma vez que cultivos como a soja e o milho foram sendo introduzidos e intensificou-se o êxodo rural.

Quadro 8.3-18 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
Em 1947, pioneiros chegaram ao território hoje pertencente a Novo Itacolomi, e que fazia parte da Gleba Itacolomy. A CMNP designou a área de Vila de Itacolomi, a qual pertenceu como distrito do município de Apucarana e depois do município de Cambira. No perímetro urbano, a vila tinha por objetivo, segundo o planejamento da CMNP, dar apoio às chácaras, sítios e fazendas estabelecidas ao seu redor. Deveria ser um ponto de apoio aos agricultores através de pequenos comércios e alguns serviços essenciais à vida rural. A localidade recebeu diversos nomes: Taquara, Patrimônio das Taquaras, São Sebastião de Itacolomi, Itacolomi e Novo Itacolomi. O plantio de café foi a principal atividade até a geada de 1975, que dizimou os cafezais. Além do café havia plantações de milho, soja e arroz, e os terrenos mais acidentados eram ocupados por pastagens e gado leiteiro.	No período de 1970 a 1992, a zona urbana expandiu em função da destruição dos cafezais e da mecanização das culturas agrícolas. Nesse período foi pavimentada a Rodovia do Milho (PR-170), ligando Borrazópolis a Cambira.. Outros cultivos foram introduzidos, como a plantação de maracujá, amora e a criação do bicho-da-seda. Em 2007 foi constatada a degradação do solo do município em função: do uso frequente e desordenado, manejo rudimentar, falta de curvas de nível, desmatamentos, e desordenamento na captação da água. Por esses motivos, alguns agricultores transferiram seus negócios para a avicultura. Na área urbana foram criados novos loteamentos, bem como foi delimitada a zona industrial. Na primeira década de 2000 o município enfrentava alguns problemas pela falta de planejamento adequado para a localização de atividades próprias da área rural e da urbana. Dificuldades com o lixo e o esgoto também se faziam presentes. (COUTO, *etal*., 2011) Em 2009, as principais culturas eram a soja, banana e milho e possuíam 1.401.889 aves em cerca de 70 barracões (Figura 8.3-30). Possuem indústrias de confecção, móveis e alimentos, empregando cerca de 200 pessoas.

Figura 8.3-30 - Avicultura em Novo Itacolomi.
Fonte: Prefeitura Municipal de Novo Itacolomi, 2011.

8.3.2.2.19 Marumbi

Fundação: 25 de julho de 1960.

A palavra Marumbi significa lago de taboas (planta aquática utilizada na produção de esteiras) e deu origem ao nome do município pois no local de construção da primeira residência havia um ribeirão com essa designação.

As principais festas e manifestações culturais do município são: A festa de aniversário da cidade e a Festa do Padroeiro Senhor Bom Jesus.

Quadro 8.3-19 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
O município nasceu a partir do planejamento da colonizadora Companhia Melhoramentos Norte do Paraná, na década de 1940. Logo, um núcleo urbano se formou e recebeu o nome de Marumbi. Foi distrito de Apucarana e depois de Jandaia do Sul.	Em 2009, os principais produtos agrícolas do município de Marumbi eram o binômio soja/milho e a cana-de-açúcar (Figura 8.3-31). A avicultura também se apresentava como importante fator econômico, tendo produzido 20 mil dúzias de ovos. A região urbana é tangenciada pela estrada que faz ligação entre Kaloré e Jandaia do Sul, municípios limítrofes.

Figura 8.3-31 - Canavial em Marumbi.
Fonte: Foto de Vitor Davanso. Google Earth, 2011.

8.3.2.2.20 Jandaia do Sul

Fundação: 14 de dezembro de 1952. (instalação).

Os primeiros habitantes de Jandaia do Sul foram tropeiros que levavam gado para Sorocaba e São José do Rio Preto, cidades do Estado de São Paulo. Desde então, o município se tornou centro de convergência de agricultores vindos de todas as regiões do país atraídos pelas perspectivas oferecidas pelo solo seco e pelo cultivo do café.

É uma cidade criada pela CTNP, que agregou diversos agricultores que vieram de várias regiões do Brasil a fim de cultivar café, e que hoje ainda é conhecida como a “Capital do Café”, por ser um dos grandes produtores do Estado.

A Sociedade dos Poetas Jandaienses (SPJ), que funciona na cidade há 10 anos desenvolve os seguintes projetos culturais: Mostra de Poesia e Artes, concursos de poesias nas escolas, Projeto Cultural “Vamos Ler Jandaia do Sul?” e Grupo Viola de Ouro.

A principal festa é em homenagem à São João Batista, no dia 24 de junho

Quadro 8.3-20 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
Jandaia do Sul foi planejada pela colonizadora Companhia de Terras Norte do Paraná	Jandaia do Sul tornou-se importante centro regional, principalmente para a região do Vale do Ivaí, onde exercia forte influência política e atraia muitos consumidores pela expressão do seu comércio e da sua indústria.

Ocupação Inicial	Expansão
(Figura 8.3-32). Os pioneiros, agricultores vindos de todas as regiões do país atraídos pelo solo fértil para o plantio café, em 1942. O município foi criado 1951, desmembrado de Apucarana. Desmembraram-se de Jandaia do Sul: Bom Sucesso e Marumbi para se tornarem municípios independentes, em 1954 e 1960, respectivamente.	Jandaia do Sul é conhecida como “Cidade Simpatia”. O município está localizado sobre o principal tronco rodo-ferroviário do Norte do Paraná, que o liga a Curitiba e o Porto de Paranaguá; a São Paulo e o Porto de Santos; e ao sul do Brasil. A parte mais antiga do centro urbano é bem estruturada (Figura 8.3-33), mas havia deficiências quanto a arruamento e infraestrutura nas regiões de ocupação mais recente, apresentando problemas de preservação ambiental. A economia agrária em 2009 ocupava um plano secundário na arrecadação municipal, com cana-de-açúcar, café em coco, soja, trigo e uva de mesa como principais cultivos. O principal elemento de riqueza da cidade era a indústria, com destaques para a indústria de aguardentes e destilados, bem como de álcool e açúcar. Pertence a Jandaia do Sul o distrito de São José, localizado na AID do duto.

Figura 8.3-32 - Em destaque, a planta de Jandaia do Sul projetada pela CTNP, na década de 1940.
Fonte: Skyscrapercity, 2011.

Figura 8.3-33 - Região central de Jandaia do Sul.
Fonte: Prefeitura Municipal de Jandaia Do Sul, 2011.

8.3.2.2.21 Mandaguari

Fundação: 06 de maio de 1937.

A história de Mandaguari está intimamente ligada à missão inglesa *Montagu*, que contava com o *Lord Lovat*, que foi presidente da CTNP, fundada em 24 de setembro de 1925.

Em 12 de abril de 1944, Mandaguari foi elevada à categoria de vila e em 10 de outubro de 1947, o Interventor Manoel Ribas assinava a Lei nº 2, que criava o município de Mandaguari, separando-o de Apucarana e tornando-o, assim, o segundo maior município do Paraná em área, com aproximadamente 14.000 km².

Em 14 de novembro de 1951, foi promulgada a Lei 790 pelo Governador do Estado que desmembrava o município de Mandaguari (cuja sede tinha 16.653 habitantes) em Marialva, Maringá e Paranavaí. Nesta situação política, consumou-se definitivamente a perda de praticamente todo o território, passando de 14.000 km² para apenas 345 km².

Na área do município encontram-se a caverna Cambotá e a caverna Promessa, que possuem artefatos e sepultamentos de grupos pré-coloniais.

Quadro 8.3-21 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
Mandaguari foi planejada e implantada pela colonizadora Companhia de Terras Norte do Paraná – CTNP (Figura 8.3-34). Em 1935 e 1936 chegaram os primeiros moradores, dando início ao núcleo urbano. Logo cresceu pela fertilidade das terras e porque se situava junto a estradas de ligação com Maringá, Londrina, a Capital do Estado e ao Porto de Paranaguá, e também porque a CTNP mantinha escritórios no local, facilitando os negócios de venda das terras. O aeroporto ali construído tinha tráfego intenso. Inicialmente recebeu o nome de Vila Vitória e era subordinada a Londrina. Depois, o nome foi mudado para Lovat, em homenagem a um diretor da CTNP. Porém, na Segunda Guerra Mundial foram proibidos nomes de origem alemã. Ainda que Lovat não fosse um nome germânico, o distrito recebeu a denominação de Mandaguari. Em 1950 era o segundo maior município do Estado em população e tinha sob sua jurisdição Marialva, Maringá, Nova Esperança e Paranavaí, os quais se tornaram municípios independentes em 1951, uma vez que o desenvolvimento deles havia superado o crescimento da sede. Nessa época, a CTNP transferiu suas atividades para Maringá. Essas perdas tiveram grande impacto negativo na economia do município.	Em 1955 teve inicio a lavoura de cana-de-açúcar (utilizada em alambiques); em 1968 a primeira cultura de soja e em 1972, o início da plantação de trigo. Em 2006, a pecuária leiteira era a principal atividade produtiva na maioria das propriedades rurais. Com a redução da cafeicultura, o município reestruturou a sua economia. Nos anos de 1980 cresceram as atividades industriais, como de materiais elétricos e de móveis estofados, além da atividade agroindustrial de iniciativa cooperativista. Em 2009, Mandaguari contava com indústrias de fertilizantes orgânicos (Figura 8.3-35), destilarias e do vestuário. Os principais produtos cultivados no município são: café, soja, uva, milho, trigo e cana-de-açúcar, e na avicultura contava com mais de um milhão de cabeças de galináceos. Em 2011 foi inaugurado complexo industrial da Cooperativa Agropecuária e Industrial de Mandaguari (Cocari), com investimento de R$ 46 milhões, abrangendo duas fábricas de rações, modernização das fiações, as áreas de fomento e de administração e as instalações do Centro de Treinamento Avícola, com capacidade para 38 mil aves. (Agência de Notícias do Paraná, 2011) Mandaguari foi bem projetada pela CTNP, porém atualmente a área urbana de Mandaguari apresenta “descontinuidade e desarticulação no espaço físico, vazios urbanos, barreiras físicas constituídas no tempo, áreas verdes e de interesse ecológico degradadas” e ocupação desordenada dos loteamentos urbanos. (VASCONCELOS, 2009) Mandaguari pertence à Região Metropolitana de Maringá.

Figura 8.3-34 - Em destaque, a planta de Mandaguari projetada pela CTNP.
Fonte: Skyscrapercity, 2011.

Figura 8.3-35 - Fábrica de fertilizantes orgânicos em Mandaguari.
Fonte: Fertilizantes Minorgan, 2001.

8.3.2.2.22 Marialva

Fundação: 14 de novembro de 1951.

O principio da colonização de Marialva ocorreu através da ação da CTNP e da CMNP, que comprou, na década de 1930 mais de 500 mil hectares de terra no norte do Estado. Através de panfletos distribuídos a diversas famílias, exaltando as qualidades das terras roxas para a agricultura, vendeu-se centenas de hectares a imigrantes japoneses, italiano e alemães, além de descendentes europeus radicados em São Paulo e Minas Gerais.

Ao chegarem nessa região os imigrantes depararam-se com um local ainda a ser desbravado, coberto por mata fechada. Iniciaram a derrubada da mata para a construção de pequenos ranchos, construídos com palmito, coberto de taboinhas e piso de chão batido. Os meios de transporte mais comum eram a carroça, o cavalo e os carroções, apenas mais tarde, surgiram os jipes e caminhões.

Nesse período ocorre o contato dessa população com os grupos indígenas que já habitavam a região. A presença indígena e de outros povos já havia sido registrada por funcionários da CTNP. Moradores do distrito de Aquidaban, contam que quando os pioneiros chegaram a região, encontraram além dos índios, caboclos já habitando aquelas paragens.

Para estimular a cultura local, o município inaugurou em 2006 a Casa de Cultura Hélio Depieri, que é um espaço destinado a criação e exercícios de convivência, com oficinas de teatro e música.

Quadro 8.3-22 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
Tal como os municípios vizinhos, Marialva foi planejada pela Companhia de Terras Norte do Paraná (CTNP), na década de 1940, entre Mandaguari e Maringá. Com a plantação de cafezais logo a comunidade cresceu se tornando distrito de	Marialva em 2009 era o maior produtor de uva de mesa do Paraná, produzindo cerca de 45% de toda uva de mesa produzida no Estado. O sistema de plantio das parreiras permite duas colheitas anuais, de inverno e de verão, num total de 50 mil toneladas ano, e oferecendo cerca de seis mil postos de trabalho, direta ou indiretamente, dando à cidade o título de Capital da Uva Fina (Figura 8.3-36). Outros produtos agrícolas do município são a soja, o milho, o trigo e a cana-de-açúcar. Em 2010 foi inaugurada em Marialva usina para produção de biocombustível

Ocupação Inicial	Expansão
Mandaguari e em 1951 município independente.	a partir da soja e da canola, com capacidade de 159 milhões de litros por ano. Combustível que abastece parte da frota de ônibus de Curitiba-PR (BSBIOS, 2011). Marialva, segundo IPARDES (2006) com indústrias de vestuário fazia parte do Plano de Desenvolvimento Arranjo Produtivo Local do Vestuário de Cianorte/Maringá. Em 2010 contava com mais de 30 estabelecimentos no segmento da indústria do vestuário. A Renuka Vale do Ivaí S.A., de aporte indiano, a empresa era do grupo CPA Trading e estava presente em Marialva produzindo cana-de-açúcar, açúcar, álcool e subprodutos.

Figura 8.3-36 - Cacho de uva em concreto armado na entrada da cidade de Marialva.
Fonte: Blog do Emira, 2011.

8.3.2.2.23 Sarandi

Fundação: 14 de outubro de 1981.

Sarandi foi fundada em maio de 1947, também pela CTNP e desde então suas terras foram utilizadas para a produção de café e outras culturas. Os primeiros habitantes vieram de São Paulo, Minas gerais e nordeste brasileiro. As primeiras habitações eram construídas com troncos de palmito, amarrados uns aos outros, recobertos com barro batido misturado à palha. As cabanas eram de chão batido e cobertura feita com folha de palmito, as vezes com pequenas tábuas de madeiras mais resistentes.

A emancipação política do município ocorreu apenas em 1981, através de Lei Estadual nº 7502, que até então, era apenas distrito de Marialva.

Com a criação da Casa de Cultura foi possível a execução de diversos projetos de cunho artístico-cultural.

Quadro 8.3-23 - Características e processos de ocupação.

Ocupação Inicial	Expansão
A região urbana de Sarandi foi projetada pelo Engenheiro Waldimir Babkow, da Companhia Melhoramentos Norte do Paraná –CMNP (Figura 8.3-37), para servir de apoio e centro de abastecimento à ferrovia Rede Viação Paraná Santa	Com o aumento demográfico de Sarandi, em 1974 teve início a expansão imobiliária, com a criação de loteamentos sem planejamento de infraestrutura, sem previsão de abastecimento de água e tratamento de esgoto, nem asfalto, escolas, ou postos de saúde. O aumento demográfico foi motivado pelo êxodo rural em função de geada, que dizimou os cafezais (1975/6), na mesma época em que o governo

Ocupação Inicial	Expansão
Catarina. Em 1947, a CMNP iniciou a venda dos lotes. Antes disso, porém, já existiam moradores pioneiros, os quais formaram as primeiras lavouras de café, desde 1935. As quadras foram definidas a partir da estação ferroviária. Ao centro, um losango formava a praça, onde foi instalada a igreja. O cemitério ficou no limite sudeste e o campo de esporte no extremo norte. Houve a preocupação do projetista com a topografia do lugar e a drenagem das águas. As duas grandes avenidas abertas, a Londrina e a Maringá, até o presente funcionam como eixos da cidade. Para a Avenida Londrina convergiam o núcleo comercial e os edifícios públicos, e até a área de lazer. Essa avenida cortava o mapa de cima para baixo, sendo interrompida pela praça central (Praça Ipiranga). Inicialmente, o Patrimônio de Sarandi pertenceu a Mandaguari. Em 1951 tornou-se distrito de Marialva e em 1981, município emancipado politicamente.	adotou políticas de mecanização das lavouras e incentivou o plantio da soja. Sarandi foi especialmente atraente em função dos baixos valores dos terrenos urbanos, fazendo convergir gente de todas as regiões. A proximidade de Sarandi com Maringá também foi forte motivador do crescimento populacional, além da especulação imobiliária no município de Maringá, desalojando a população mais pobre que foi empurrada para áreas periféricas, atingindo o município de Sarandi. Segundo BORTOLOTTO (2009), em 2007 Sarandi contava com 83 loteamentos e tinha sua economia sustentada principalmente pelo ramo de serviços e no fornecimento de mão de obra para a cidade de Maringá, motivo pelo qual recebia o título de “cidade dormitório”. Essa situação afetava a arrecadação de impostos em Sarandi, o que gerava dificuldades de dar atendimento adequado à população. Apenas 3% da população contava com rede de esgoto, o fornecimento de água tratada era baixo, a energia elétrica pública também era prejudicada em função da inadequação dos tipos de lâmpadas utilizadas, e a pequena rede de captação de águas pluviais causava erosões. Sarandi conta com um parque industrial com dezenas de indústrias de grande porte instaladas. Desde 1998 pertence à Região Metropolitana de Maringá (RMM). Sarandi será o ponto inicial do duto Sarandi-Paranaguá. O lugar foi escolhido tendo em vista que a CPA já possui estação de transbordo de açúcar e álcool às margens da ferrovia.

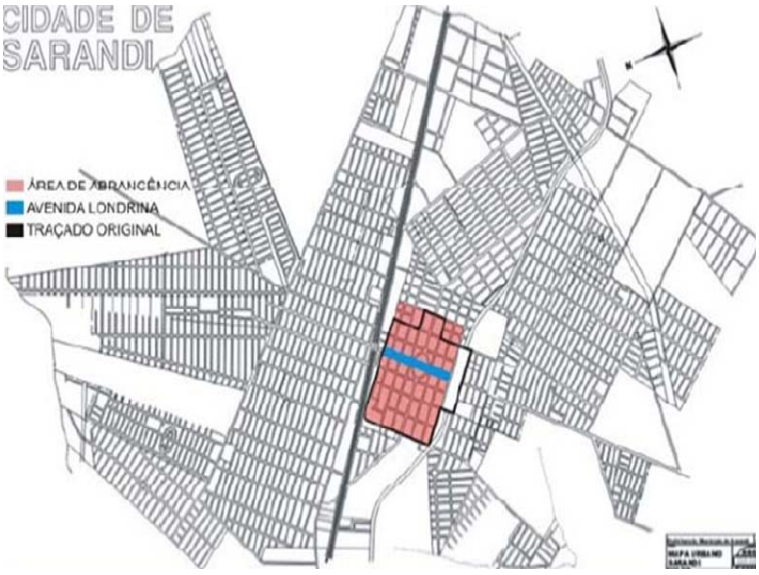


Figura 8.3-37 - Mapa atual de Sarandi. A área demarcada corresponde ao núcleo urbano originalmente projetado pela CMNP.
Fonte: Prefeitura Municipal de Sarandi in BORTOLOTTO (2009).

8.3.2.2.23.1 Sarandi – estrutura de armazenamento de álcool

Em abril/2008 foram inauguradas as instalações da retro área de armazenagem e transbordo de etanol e açúcar, no município de Sarandi, em área ao lado da rodovia BR-376, servida por linha férrea (Figura 8.3-38).

Ocupando uma área de 168 mil metros quadrados, a unidade gerou 150 empregos diretos em três turnos. O terminal recebe e escoa açúcar e etanol, através de movimentação por rodovia e ferrovia. A capacidade inicial de armazenagem era de 100 milhões de litros de etanol e 200 mil toneladas de açúcar. Com o crescimento da demanda, a estrutura seria ampliada, respectivamente, para 170 milhões de litros de álcool e 500 mil toneladas de açúcar.

O armazém foi projetado e preparado para trabalhar simultaneamente com até quatro tipos de álcool, sem riscos de contaminação. Possui linhas completamente segregadas para garantia e segurança da operação.

Figura 8.3-38 - CPA Trading em Sarandi.
Fonte: Prefeitura Municipal de Sarandi in Bortolotto.

8.3.3 DINÂMICA POPULACIONAL

A análise da dinâmica demográfica estará assentada em dois tipos de enfoque diferenciados. Primeiro, a dinâmica do conjunto da população dos municípios, visando avaliar principalmente as características do processo de ocupação territorial, haja vista a maior parte do empreendimento estar localizada em área rural. Segundo, o levantamento das características da população residente na AID, considerado a partir das informações dos setores censitários e da pesquisa de campo.

8.3.3.1 Distribuição da população, apresentando mapa de localização das aglomerações urbanas e rurais

Ao longo do trajeto do empreendimento serão interceptados 23 municípios, os quais possuem diferentes características sociais e econômicas. Em termos demográficos, o duto passará por muitos municípios com muito baixa densidade demográfica, com características tipicamente rurais, contrastando com áreas densamente povoadas, como em parte de Araucária, parte de Curitiba e Paranaguá.

A Tabela 8.3-8 mostra a distribuição da população municipal em seus distritos. Aqueles municípios que apresentam atividade agropecuária mais forte, formando pequenos

aglomerados rurais, dispõem de distritos além da sede municipal, principalmente os que apresentam maior dimensão territorial.

Pode-se, assim, observar que Marialva possui três distritos, além da sede municipal. A forte atividade rural do município é um dos importantes referenciais para a população destes distritos. Municípios como Ortigueira têm o elevado número de distritos e comunidades rurais associado à elevada dimensão territorial (como será visto, Ortigueira, Tibagi, Reserva, Ponta Grossa, Palmeira e Campo Largo são os maiores municípios em área) com uma atividade agropecuária desenvolvida basicamente em pequenas propriedades e com precariedade na infraestrutura de transporte. Além disso, a segmentação do seu território pela BR-376 levou à formação de muitos aglomerados rurais que têm a sua sobrevivência ligada à rodovia.

Alguns municípios localizados na região metropolitana de Curitiba tiveram sua expansão demográfica fortemente condicionada pelo processo de conurbação da metrópole, o que levou à consolidação de núcleos de adensamento populacional cuja dinâmica social e econômica está dissociada da sede municipal.

Tabela 8.3-8 - População total, urbana e rural, segundo os distritos, nos municípios interceptados pelo empreendimento – 2010.

Municípios e seus distritos	Total	Urbana	Rural
Sarandi	82.847	82.146	701
Marialva	31.959	25.792	6.167
Marialva	29.907	24.751	5.156
Santa Fé do Pirapó	758	70	688
São Luiz	304	135	169
São Miguel do Cambuí	990	836	154
Mandaguari	32.658	30.934	1.724
Jandaia do Sul	20.269	18.331	1.938
Jandaia do Sul	19.677	18.143	1.534
São José	592	188	404
Marumbi	4.603	3.141	1.462
Cambira	7.236	5.475	1.761
Novo Itacolomi	2.827	1.588	1.239
Rio Bom	3.334	2.007	1.327
Rio Bom	2.895	1.816	1.079
Santo Antônio do Palmital	439	191	248
Cruzmaltina	3.162	1.503	1.659
Faxinal	16.314	12.739	3.575
Faxinal	15.505	12.460	3.045
Nova Altamira	809	279	530
Ortigueira	23.380	9.587	13.793
Ortigueira	10.780	8.720	2.060
Barreiro	4.029	15	4.014
Lajeado Bonito	1.185	408	777
Monjolinho	2.043	173	1.870
Natingui	5.343	271	5.072

Municípios e seus distritos	Total	Urbana	Rural
Reserva	25.172	12.206	12.966
Reserva	19.605	10.765	8.840
José Lacerda	2.731	630	2.101
Rio Novo	2.836	811	2.025
Tibagi	19.344	11.668	7.676
Tibagi	12.206	10.070	2.136
Alto do Amparo	2.883	877	2.006
Caetano Mendes	4.255	721	3.534
Ipiranga	14.150	4.889	9.261
Ponta Grossa	311.611	304.733	6.878
Ponta Grossa	303.260	303.260	-
Guaragi	2.936	1.241	1.695
Itaiacoca	3.102	86	3.016
Piriquitos	886	65	821
Uvaia	1.427	81	1.346
Palmeira	32.123	19.375	12.748
Palmeira	23.874	19.220	4.654
Papagaios Novos	8.249	155	8.094
Porto Amazonas	4.514	2.948	1.566
Balsa Nova	11.300	6.870	4.430
Balsa Nova	5.294	2.984	2.310
Bugre	4.859	3.267	1.592
São Luiz do Purunã	1.147	619	528
Campo Largo	112.377	94.171	18.206
Campo Largo	87.414	75.629	11.785
Bateias	4.691	2.611	2.080
Ferraria	15.379	15.379	-
São Silvestre	2.116	285	1.831
Três Córregos	2.777	267	2.510
Araucária	119.123	110.205	8.918
Araucária	116.919	109.547	7.372
Guajuvira	2.204	658	1.546
Curitiba	1.751.907	1.751.907	-
São José dos Pinhais	264.210	236.895	27.315
São José dos Pinhais	206.101	200.178	5.923
Borda do Campo de São Sebastião	28.572	24.645	3.927
Cachoeira de São José	3.509	60	3.449
Campo Largo da Roseira	9.127	103	9.024
Colônia Murici	2.450	250	2.200
Marcelino	1.452	107	1.345
São Marcos	12.999	11.552	1.447
Morretes	15.718	7.178	8.540
Morretes	14.369	6.732	7.637
Porto de Cima	1.349	446	903
Paranaguá	140.469	135.386	5.083

Municípios e seus distritos	Total	Urbana	Rural
Paranaguá	136.932	133.731	3.201
Alexandra	3.537	1.655	1.882

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Mas, de um modo geral, a maior parte da população está concentrada nas sedes, característica que vem se pronunciando em função do processo de êxodo rural que, por diferentes circunstâncias, tem caracterizado a maior parte dos municípios paranaenses. A Tabela 8.3-9 mostra que a maior parte da população urbana está localizada nas sedes municipais, processo não percebido apenas em Balsa Nova. Nos pequenos municípios este processo de concentração é ainda maior, como acontece em Marialva, Mandaguari, Jandaia do Sul, Marumbi, Novo Itacolomi, Rio Bom Faxinal, Ortigueira, Ipiranga, Palmeira, Porto Amazonas e Morretes. Nestes municípios, todos com 30 mil ou menos moradores, a participação da população urbana na sede no conjunto da população urbana do município é superior a 90%.

Tabela 8.3-9 - População urbana na sede, participação percentual da população urbana na sede em relação à população total e participação percentual da população urbana na sede em relação à população urbana total, nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Municípios	Pop. urbana na sede	% pop. urbana na sede em relação ao total	% pop. urbana na sede em relação à pop. urbana total
Sarandi	81.254	98,08	98,91
Marialva	24.751	77,45	95,96
Mandaguari	30.934	94,72	100,00
Jandaia do Sul	18.025	88,93	98,33
Marumbi	3.141	68,24	100,00
Novo Itacolomi	1.588	56,17	100,00
Rio Bom	1.816	54,47	90,48
Cruzmaltina	1.056	33,40	70,26
Faxinal	12.460	76,38	97,81
Ortigueira	8.720	37,30	90,96
Reserva	10.765	42,77	88,19
Tibagi	10.070	52,06	86,30
Ipiranga	4.889	34,55	100,00
Ponta Grossa	303.233	97,31	99,51
Palmeira	19.220	59,83	99,20
Porto Amazonas	2.948	65,31	100,00
Balsa Nova	2.984	26,41	43,44
Campo Largo	74.999	66,74	79,64
Araucária	109.547	91,96	99,40
Curitiba	1.751.907	100,00	100,00
São José dos Pinhais	196.959	74,55	83,14
Morretes	6.732	42,83	93,79
Paranaguá	133.731	95,20	98,78
Total dos municípios	**2.811.729**	**92,39**	**97,42**
Paraná	**8.563.597**	**81,99**	**96,08**

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Apesar de grande parte do poliduto interceptar áreas tipicamente rurais com muito baixa densidade demográfica, há trechos em que haverá cruzamento com localidades rurais, assim como áreas urbanas com expressivo adensamento. O levantamento dos setores censitários que serão interceptados pelo duto compõe o quadro de áreas que, de alguma forma, sofrerão interferência da instalação do duto, conforme a Figura 8.3-39. A designação do setor censitário como “8” indica tratar-se de “zona rural, exclusivo aglomerado rural”. Nesta classificação estão enquadrados 57% dos setores censitários interceptados. Um outro setor foi classificado como aglomerado rural de extensão urbana, doze como área não urbanizada de cidade ou vila e 83 como área urbanizada de cidade ou vila, localizados basicamente em Paranaguá, Curitiba, Araucária e São José dos Pinhais. A Figura 8.3-5 (inserida na metodologia do relatório) mostra os setores censitários que foram utilizados para a caracterização do entorno do empreendimento. No caso de Curitiba, apesar de tecnicamente não existir população rural, o projeto básico do duto procurou interceptar áreas com menor densidade demográfica.

Figura 8.3-39 - Localização das sedes dos municípios interceptados pelo duto.
Fonte: ITCG, 2008; IBGE, 2010.

O traçado proposto para o poliduto procurou não interceptar áreas com maior densidade demográfica, visando basicamente áreas rurais. A Tabela 8.3-10 mostra a distância entre a diretriz do duto e as sedes municipais, considerando a região central dos municípios. Observou-se maior grau de interferência com as áreas urbanas das sedes municipais em Araucária, Curitiba e Paranaguá. Em Sarandi, apesar da proximidade à área urbana, a

edificação da CPA e a presença da ferrovia segmentam o seu território, separando o perímetro urbano do ponto inicial do empreendimento. Em São José dos Pinhais, apesar da distância à sede, o duto passa bem próximo ao bairro de São Marcos, localidade às margens da BR-277, com elevado adensamento demográfico.

Tabela 8.3-10 - Distância entre a diretriz do duto e as sedes municipais.

Município	Distância (km)
Sarandi	0,6
Marialva	6
Mandaguari	9
Jandaia do Sul	7
Marumbi	2,3
Novo Itacolomi	4
Rio Bom	10
Cruzmaltina	14
Faxinal	3
Ortigueira	15,5
Reserva	5
Tibagi	30,5
Ipiranga	12,5
Ponta Grossa	7,7
Palmeira	8,3
Porto Amazonas	7,8
Balsa Nova	4
Campo Largo	10
Araucária	A diretriz adentra o centro urbano
Curitiba	A diretriz atravessa região periférica da área urbana, com densidade demográfica relativamente menor.
São José dos Pinhais	7,7
Morretes	6,8
Paranaguá	A diretriz adentra o centro urbano

Fonte: Google Earth, 2011.

8.3.3.1.1 Comunidades rurais mais próximas à diretriz do duto

Ao longo do traçado definido inicialmente para o duto observou-se, de um modo geral, reduzida densidade demográfica. Apesar disto, algumas comunidades rurais foram interceptadas ou localizam-se muito próximas à linha projetada do duto. Muitas destas comunidades passaram por processo de êxodo rural muito significativo, havendo muito poucos moradores atualmente. A Figura 8.3-40 e a Tabela 8.3-11 apresentam as comunidades identificadas, sua localização e distância aproximada do duto.

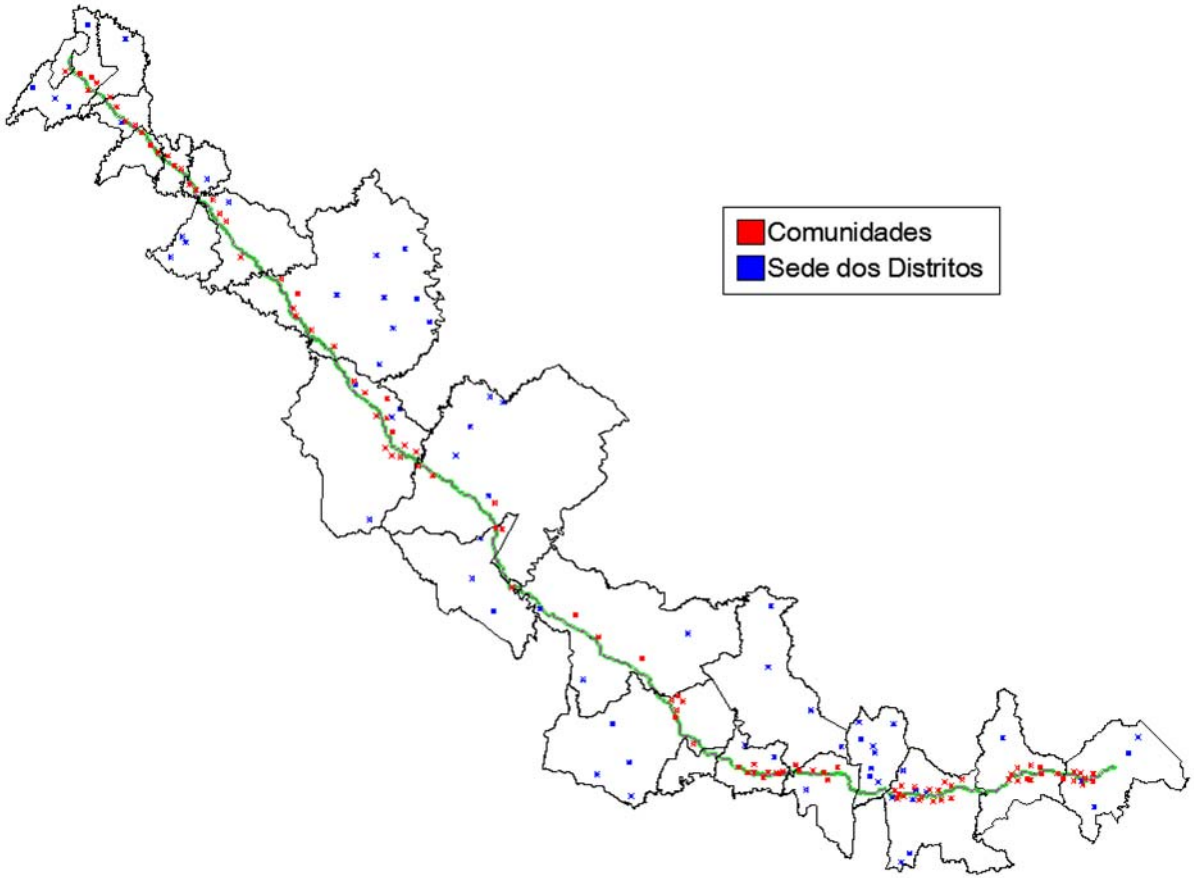


Figura 8.3-40 - Localização das comunidades e das sedes dos distritos nos municípios interceptados pelo duto.
Fonte: ITCG, 2008; IBGE, 2010; Prefeituras Municipais conforme citação nas referências; Pesquisa de campo, 2011/12.

Tabela 8.3-11 - Localização das comunidades rurais identificadas mais próximas ao duto.

Município	Comunidades	Localização	Distância aproximada do duto
Sarandi	Itajaí	410106 / 7399278	1.000 m
Marialva	Caraná	418522 / 7397481	Dentro
	Ituba	417560 / 7393257	850 m
	Keller	421052 / 7395689	200 m
	Diversos loteamentos recentes dedicados principalmente à plantação de uva	414853/7398724	Dentro
Mandaguari	-	-	-
Jandaia do Sul	São Pedro do Guaporé/Taubaté	424483 / 7391014	260 m
	Água do Bagre	426642 / 7387925	120 m
	São José	429548 / 7383329	280 m
	Maracanã	432632 / 7381946	140 m
Marumbi	Serrinha	434811 / 7379683	1.000 m
	Monte Santo	439920 / 7373312	100 m
	Itaguaraçu	437550 / 7375643	700 m
Novo Itacolomi	Trezentos Alqueires	443134 / 7372224	675 m
	Marrecas	445219 / 7369021	150 m
	Serrinha	447396 / 7367914	250 m
Rio Bom	Santa Maria	452194 / 7361211	140 m
	São Francisco	450077 / 7362921	150 m
Cruzmaltina	-	-	-
Faxinal	Boa Vista	457649 / 7358092	1.300 m
	Barracão	459815 / 7353487	60 m
	Três Barras	461882 / 7351053	400 m
	SA. Do Marumbi	466574 / 7339622	2.500 m
Ortigueira	Vista Alegre	479622 / 7332574	50 m
	Lageado Seco	484842 / 7327738	2.700 m
	F.R. Alegre	483547 / 7323130	100 m
	A. Iara	484323 / 7320737	230 m
	R. Índios	489366 / 7316045	800 m
	Rio Bonito	496692 / 7310831	700 m
Reserva	Rio Novo	503047 / 7299588	1.200 m
	Pinhalzinho	506609 / 7295965	1.300 m
	Barreiro	513667 / 7293951	2.800 m
	Três Barras	510270 / 7288492	900 m
	Herval de Cima	513654 / 7287737	700 m
	Faxinal Fino	510349 / 7284198	1.100 m
	Imbu	515406 / 7283231	850 m
	Gavião Bonito	513107 / 7278104	1.150 m
	Areia Preta	519362 / 7278948	1.200 m
	Carneiro	517932 / 7275316	780 m
	Usina Velha	515183 / 7275714	2.290 m

Município	Comunidades	Localização	Distância aproximada do duto
	Guajubira	523084 / 7276911	1.300 m
Tibagi	Barra Mansa	523685 / 7272375	1.600 m
	Capivari de Baixo	528393 / 7269261	1.200 m
	Alto do Amparo	547057 / 7262053	2.200 m
	Agudos	548364 / 7260374	2.200 m
Ipiranga	Divisa	548680 / 7252435	250 m
	Boa Vistinha	550750 / 7252015	1.120 m
	Colônia Scheiffer	553846 / 7233188	200 m
Ponta Grossa	Uvaia	561968 / 7226446	Dentro
	Jaburu	574256 / 7224273	2.800 m
	Colônia Tavares Bastos	581812 / 7217244	Dentro
	Comunidade ao lado de furnas	595703 / 7210303	2.700 m
Palmeira	Primavera	605274 / 7196966	295 m
	Cajuru	606959 / 7193581	390 m
	Colônia Quero Quero	606513 / 7191317	1.290 m
	Salto	608898 / 7196455	3.000m
	Assentamento Palmares II	607374 / 7198283	2.700 m
	Capão da Anta	612307 / 7182984	Dentro
Porto Amazonas	-	-	-
Balsa Nova	Tamanduá	626937 / 7175374	200 m
	Capão Bonito	629818 / 7173596	1000 m
	Campestre de Cima	631745 / 7176240	1.900 m
	Campina do Bicudo	631807 / 7173717	Dentro
	Bicudo	634824 / 7171941	800 m
	Rodeiozinho	636317 / 7173773	Dentro
	Formigueiro	639050 / 7173446	150 m
	Rodeio Chapada	639833 / 7173303	200 m
	Rodeio Santo Antônio	641078 / 7173957	Dentro
Campo Largo	Colônia Balbino Cunha	645213 / 7176053	1.220 m
Araucária	Rio Verde Abaixo	646394 / 7174320	130 m
	Lagoa Suja	650848 / 7174278	90 m
	Taquarova	654273 / 7173723	115 m
	Roça Nova	658713 / 7175258	200 m
	Campina das Pedras	655504 / 7171266	1.000 m
São José dos Pinhais	Cachoeira	678348 / 7166687	822 m
	Espigão de Papanduva	677084 / 7167860	710 m
	Campo da Vargem	677909 / 7165138	1.184 m
	Campina do Taquaral	680127 / 7166039	797 m
	Colônia Zacarias	679319 / 7169269	3.307 m
	Barro Preto	683574 / 7168879	1.423 m
	Macaco	684974 / 7164677	2.321 m
	Tapera	685733 / 7165705	1.164 m
	Colônia Murici	688208 / 7168118	1.446 m

Município	Comunidades	Localização	Distância aproximada do duto
	Olho D'Água	689604 / 7164399	2.400 m
	Gamelas	691240 / 7167873	983 m
	Avencal	692134 / 7164712	2.231 m
	Papanduva da Serra	695263 / 7165356	2.870 m
	Capão Grosso	693329 / 7170488	2.431 m
	Curralinho	695414 / 7169413	1.036 m
	Purgatório	698796 / 7171454	1.697 m
Morretes	Cabrestante	713871 / 7171325	130 m
	Mundo Novo do Anhaia	714685 / 7172988	85 m
	Anhaia	716636 / 7175033	375 m
	Santa Fé	720998 / 7175892	Dentro
	Carambiu	716658 / 7171037	1.100 m
	Serapiá	719745 / 7171658	2.040 m
	Bom Jardim	720892 / 7171200	1.900 m
	Pitinga	724423 / 7173128	900 m
	Passa Sete	723965 / 7175305	500 m
	Mundo Novo	729564 / 7173238	800 m
	Floresta	731395 / 7171614	1.500 m
Paranaguá	Rio das Pedras	734904 / 7173883	276 m
	Toral	736871 / 7173445	420 m
	Alexandra	738376 / 7171825	Dentro
	Morro Inglês	737650 / 7169646	2.300 m
	Colônia Taunay	734779 / 7170938	2.500 m
	Ribeirão	740927 / 7170812	1.000 m
	Emboçui	741050 / 7173262	750 m

Fonte: IBGE, 2012; Prefeituras Municipais conforme citação nas referências; Pesquisa de campo, 2011/12.
Obs.: foram consideradas as comunidades distantes a menos de 3 km do traçado.

8.3.3.1.2 Projetos de assentamento rural

Além das comunidades rurais identificadas anteriormente, há uma série de assentamentos instalados no território paranaense, principalmente a partir dos anos 90. De um modo geral, estes assentamentos estão localizados a uma distância superior a três quilômetros do empreendimento (Tabela 8.3-12 e Figura 8.3-41).

Apenas três Projetos de Assentamento (PA) foram identificados a uma distância inferior a três quilômetros, todos em Tibagi: PA Boa Vista, PA Dona Tonia e PA Menino Jesus. Da Figura 8.3-42 a Figura 8.3-50 é mostrada a distribuição dos lotes dentro dos projetos de assentamento do INCRA, conforme segue: Figura 8.3-42 - Projeto de Assentamento Três Barras.; Figura 8.3-43 - Projeto de Assentamento Iraci Salete Strozak II.; Figura 8.3-44 - Projeto de Assentamento Renascença.; Figura 8.3-45 - Projeto de Assentamento Sinha Ana.; Figura 8.3-46 - Projeto de Assentamento Boa Vista.; Figura 8.3-47 - Projeto de Assentamento Fazenda Retiro.; Figura 8.3-48 - Projeto de Assentamento Dona Tonia.; Figura 8.3-49 - Projeto de Assentamento Menino Jesus.; Figura 8.3-50 - Projeto de Assentamento Palmares II.

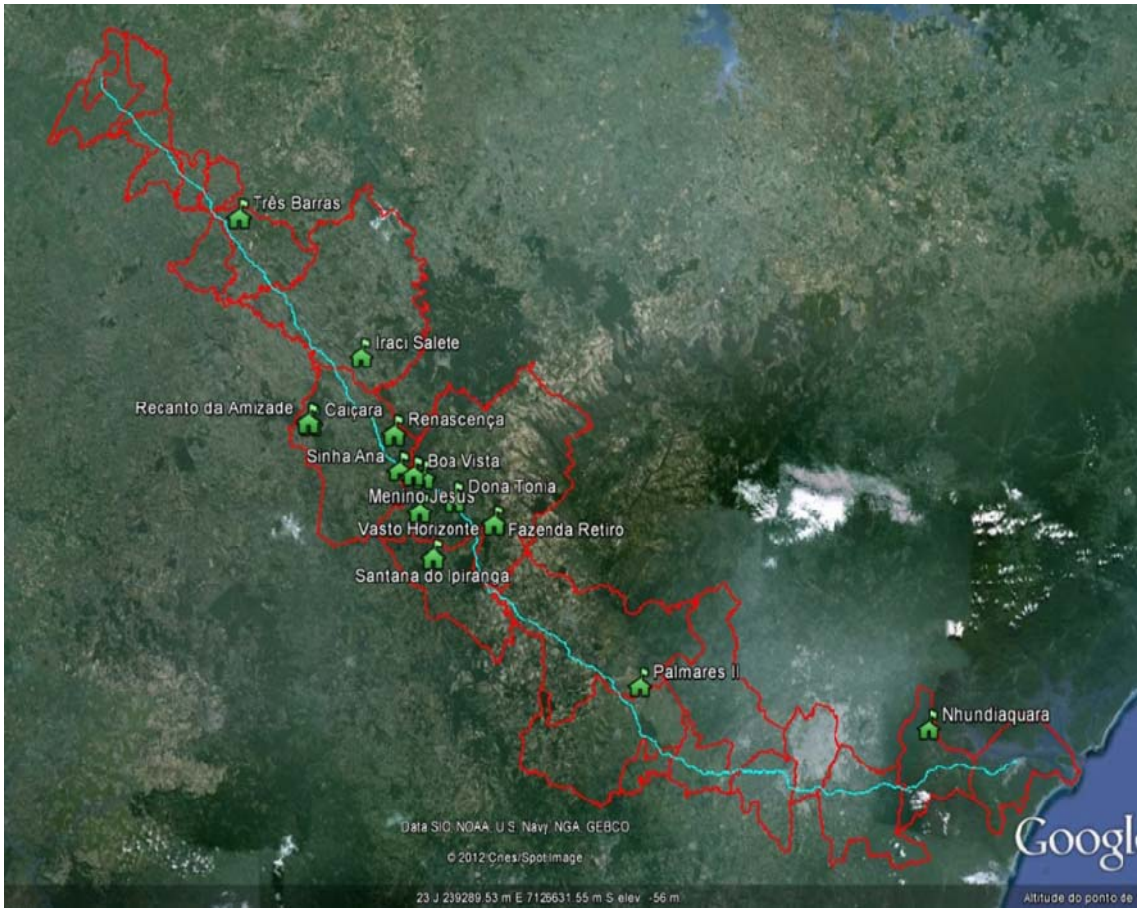


Figura 8.3-41 - Projetos de assentamento do INCRA localizados nos municípios próximos ao duto.
Fonte: INCRA, 1998, 2001, 2009 e 2011.
Fonte da imagem original: Google Earth, 2012.

Tabela 8.3-12 - Informações dos projetos de assentamento do INCRA localizados nos municípios próximos ao duto.

Projetos de Assentamento	Município	Distância aproximada do duto (km)	Localização aproximada		N. de Lotes	Área (ha.)					
			Longitude	Latitude		APP	Estradas	Reservas	Lotes	Centro Comunitário	Total
Três Barras	Faxinal	3,38	462535	7353770	30	27,084	5,842	115,841	558,120	1,809	708,696
Iraci Salete Strozak II	Ortigueira	7,87	507500	7307500	35	131,413	11,013	141,573	396,590	-	680,588
Caiçara	Reserva	18,68	488500	7285500	19	-	6,738	101,610	280,261	4,184	392,793
Renascença	Reserva	3,88	519298	7282156	12	-	1,420	-	205,634	-	207,054
Sinha Ana	Reserva	4,41	521222	7270531	38	-	9,555	142,666	588,364	2,383	742,968
Recanto da Amizade	Reserva	18,79	487716	7286198	30	-	6,417	165,916	554,641	-	726,973
Boa Vista	Tibagi	2,98	526243	7268934	22	-	-	75,475	335,301	-	410,776
Fazenda Retiro	Tibagi	5,70	555764	7252640	8	-	2,563	59,000	203,070	2,028	266,660
Dona Tonia	Tibagi	2,16	541341	7260163	44	-	7,226	337,380	736,644	27,397	1.108,647
Menino Jesus	Tibagi	2,17	529777	7267720	33	-	6,529	253,283	351,717	15,029	626,558
Vasto Horizonte	Tibagi	11,91	528380	7256922	3	-	-	-	-	-	626,219
Santana do Ipiranga	Ipiranga	15,75	533154	7241716	22	-	11,140	120,175	339,888	1,435	472,638
Palmares II	Palmeira	3,96	608899	7198950	24	-	2,012	35,857	141,894	-	179,763
Nhundiaquara	Morretes	9,54	715738	7183450	68	-	-	-	-	-	1.129,361

Fonte: INCRA, 1998, 2001, 2009 e 2011.

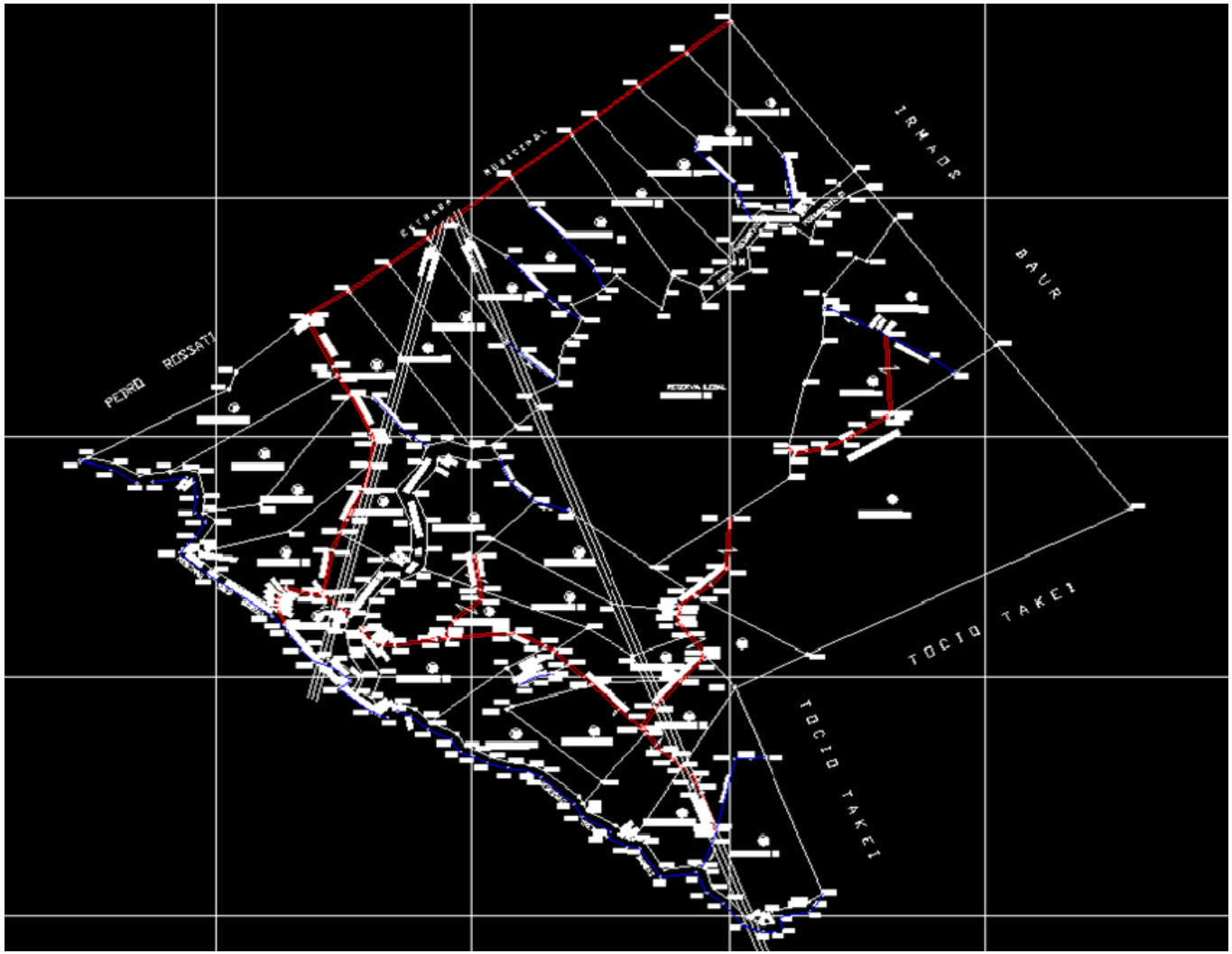


Figura 8.3-42 - Projeto de Assentamento Três Barras.
Fonte: INCRA, 2001.

Figura 8.3-43 - Projeto de Assentamento Iraci Salete Strozak II.
Fonte: INCRA, 2009.

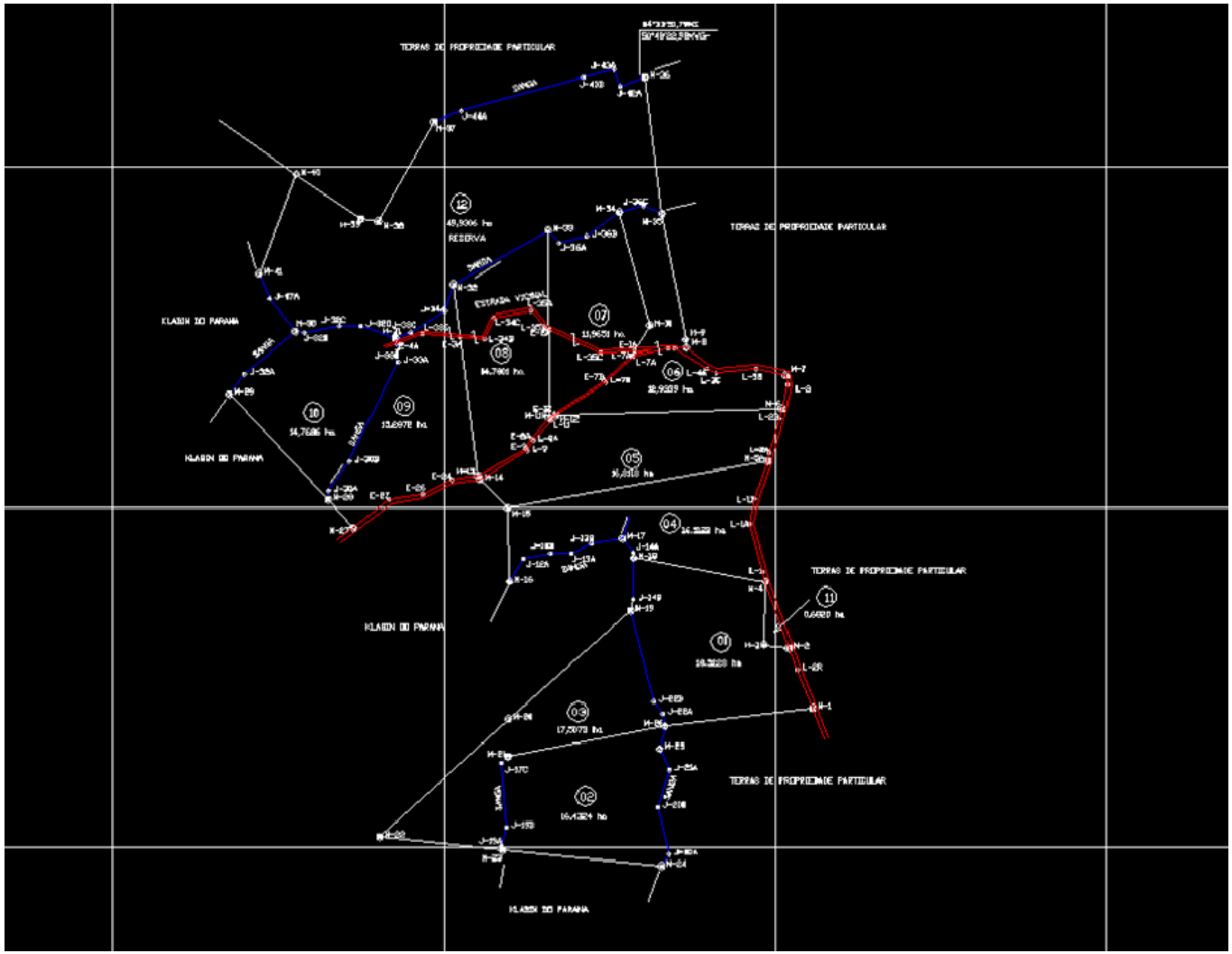


Figura 8.3-44 - Projeto de Assentamento Renascença.
Fonte: INCRA, 2001.

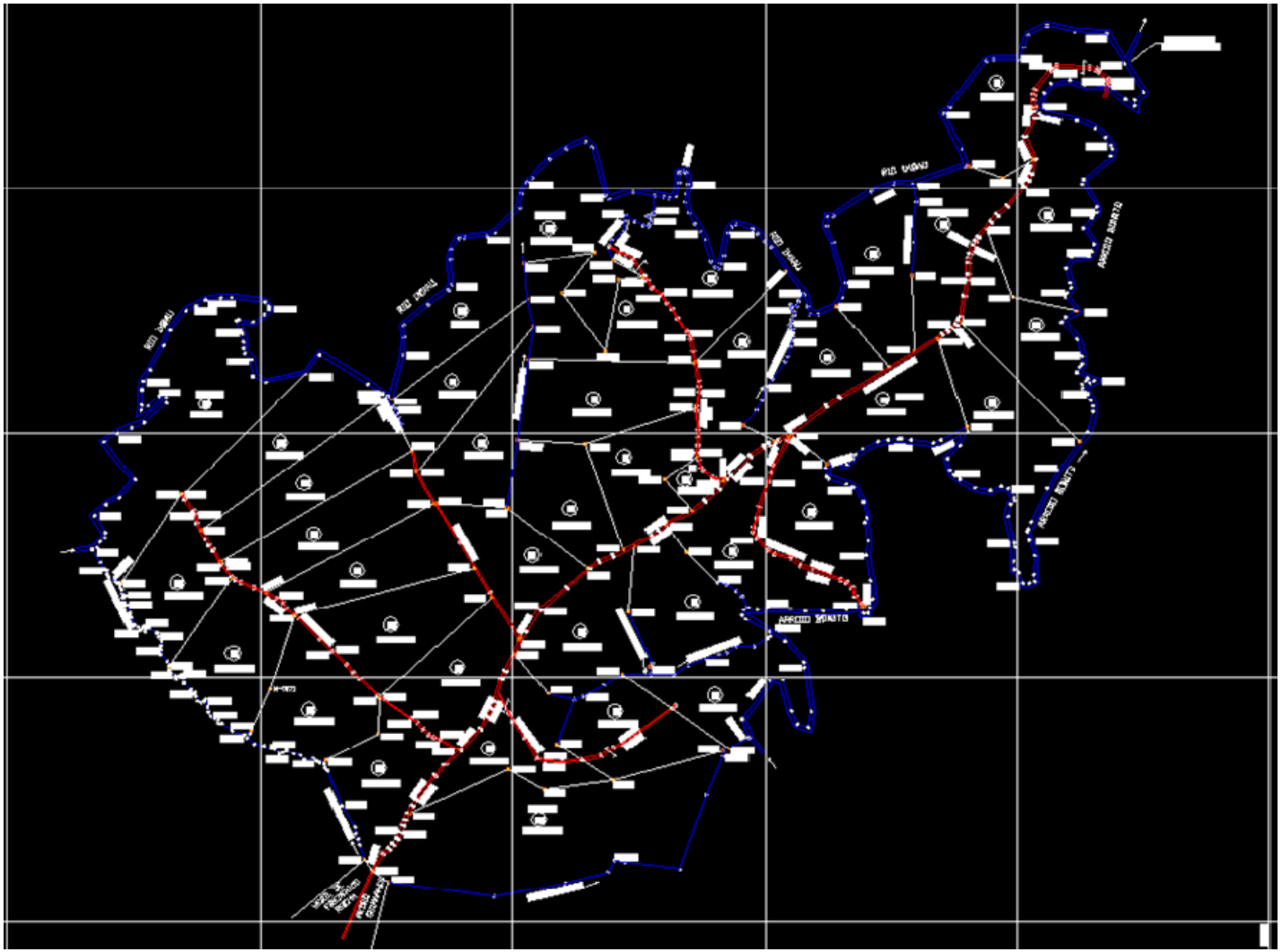


Figura 8.3-45 - Projeto de Assentamento Sinha Ana.
Fonte: INCRA, 1998.

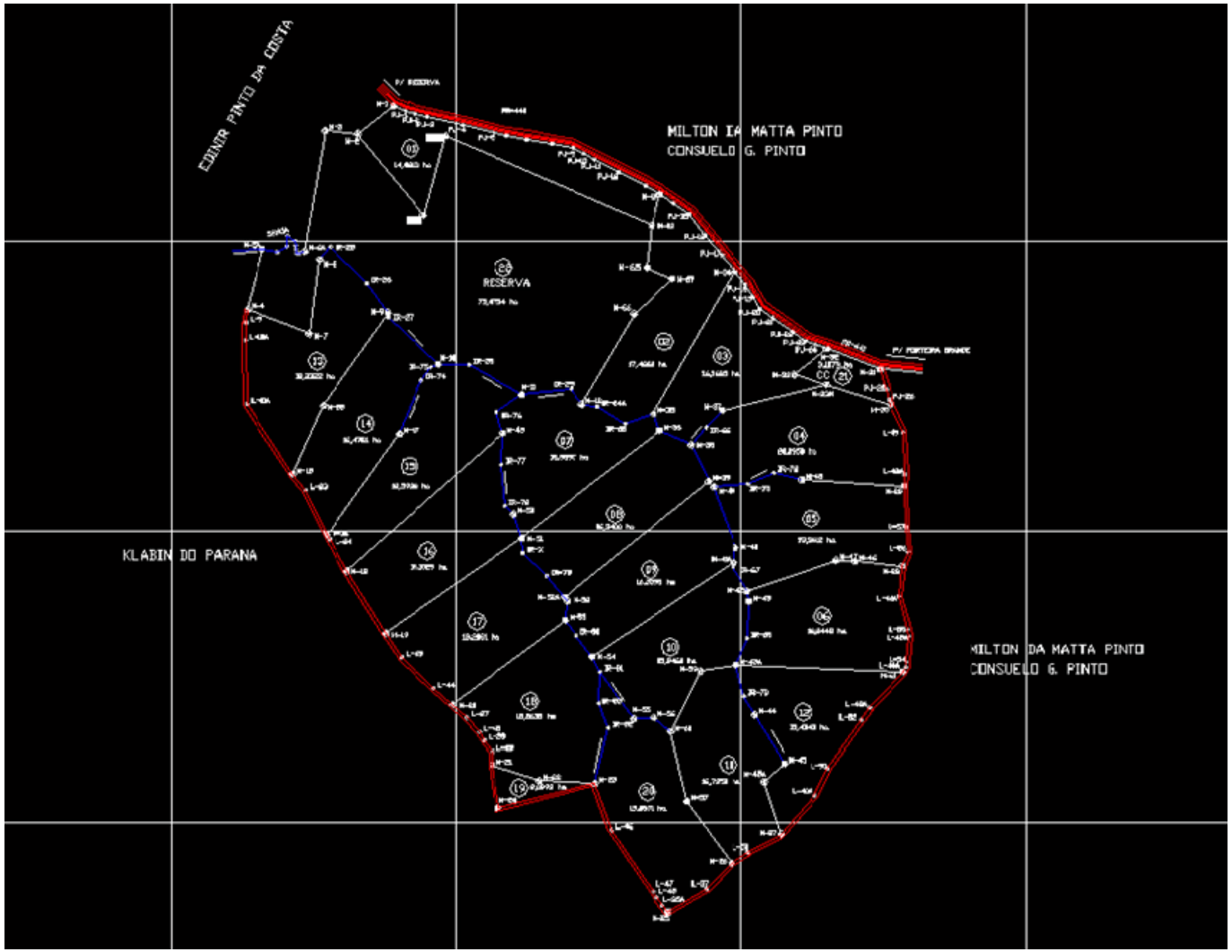


Figura 8.3-46 - Projeto de Assentamento Boa Vista.
Fonte: INCRA, 2001.

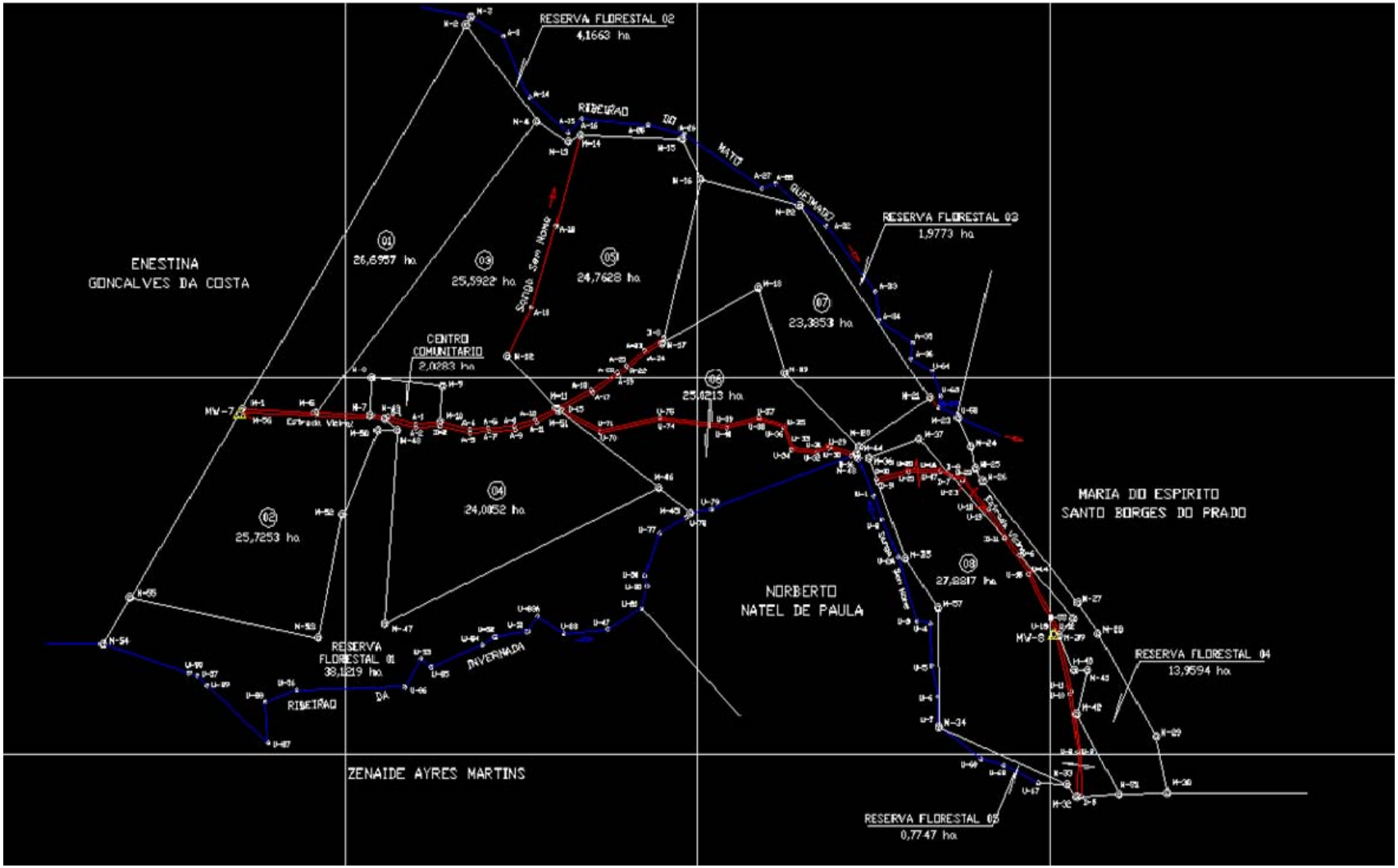


Figura 8.3-47 - Projeto de Assentamento Fazenda Retiro.
Fonte: INCRA, 2011.

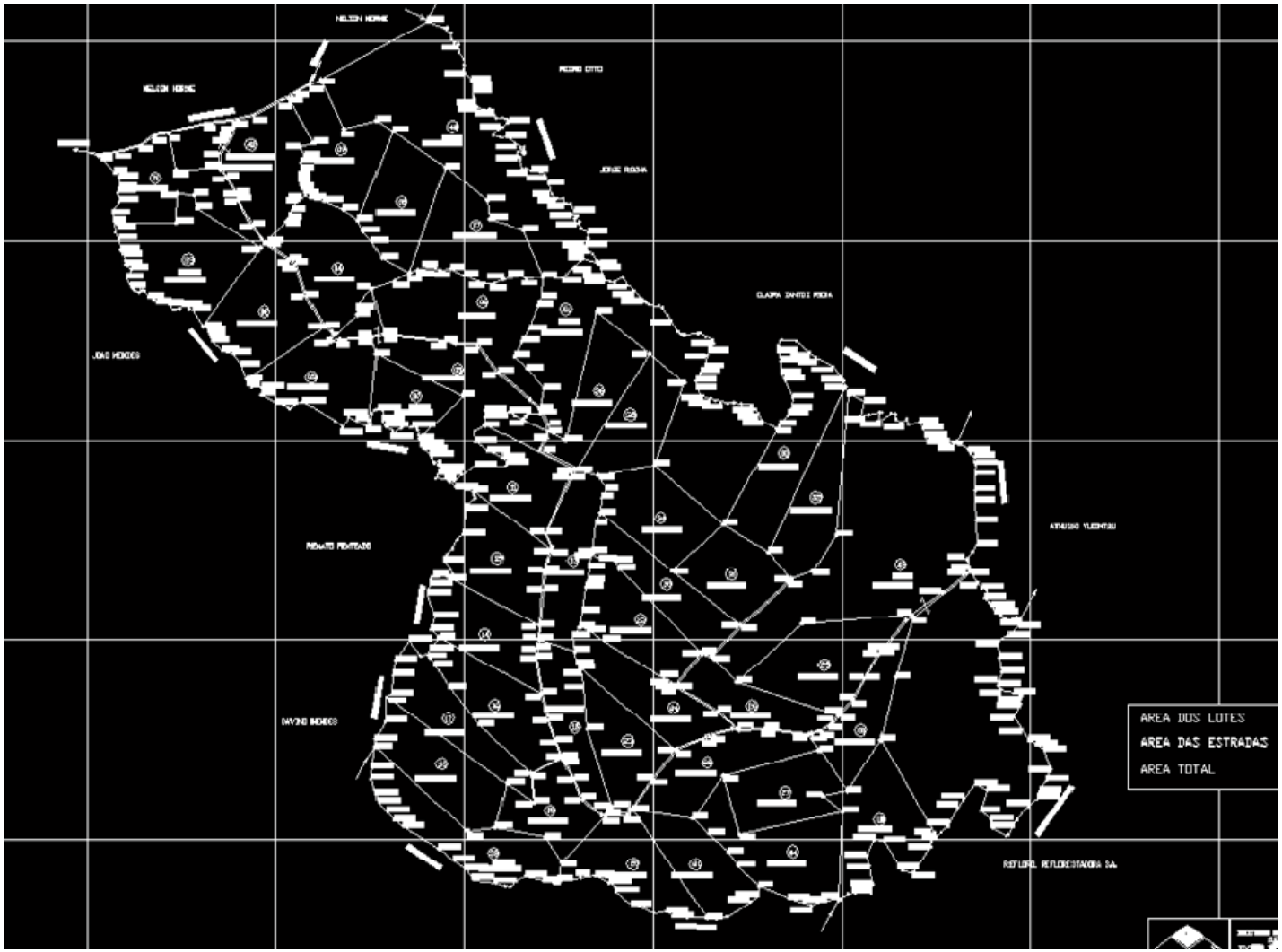


Figura 8.3-48 - Projeto de Assentamento Dona Tonia.
Fonte: INCRA, 2001.

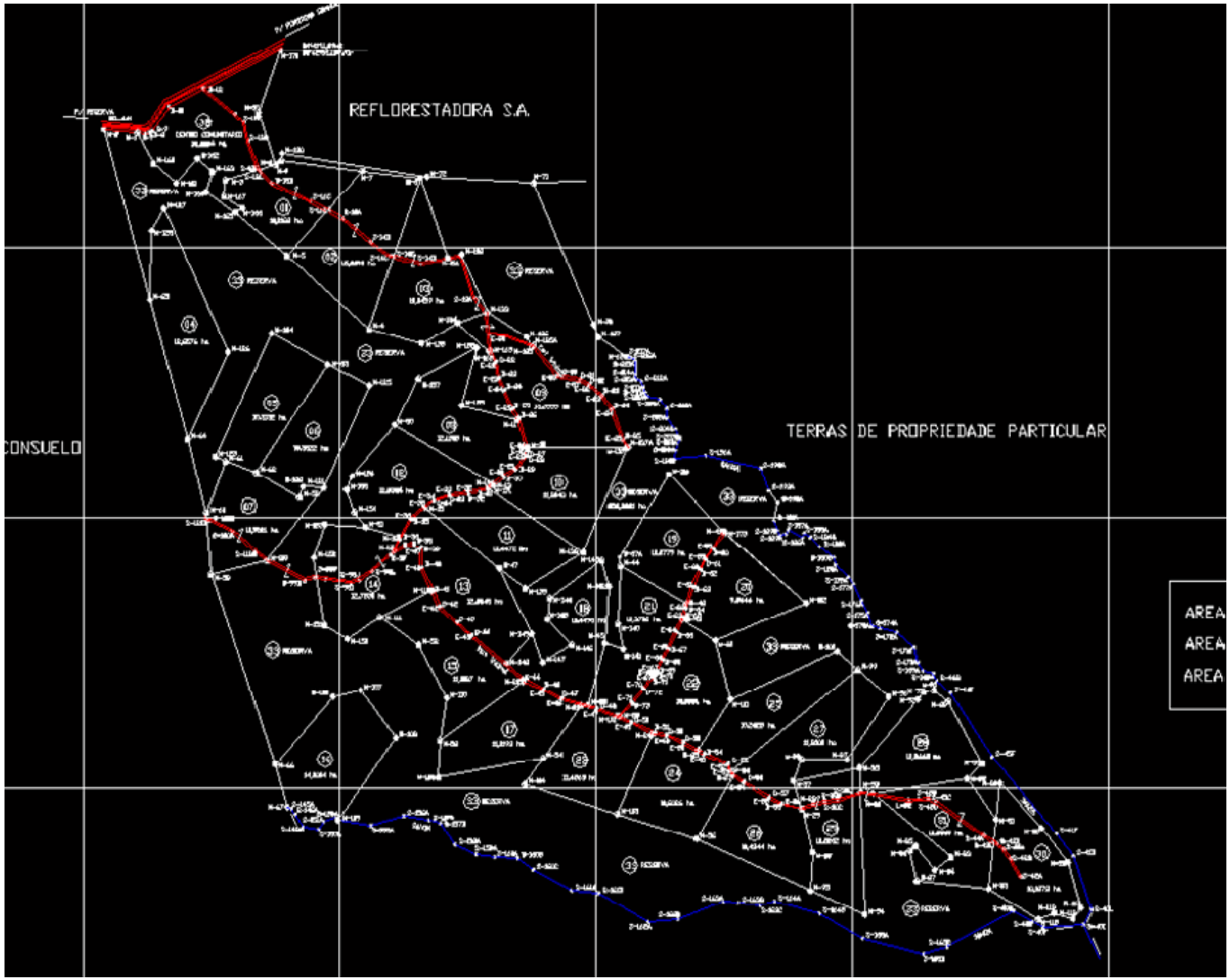


Figura 8.3-49 - Projeto de Assentamento Menino Jesus.
Fonte: INCRA, 2001.

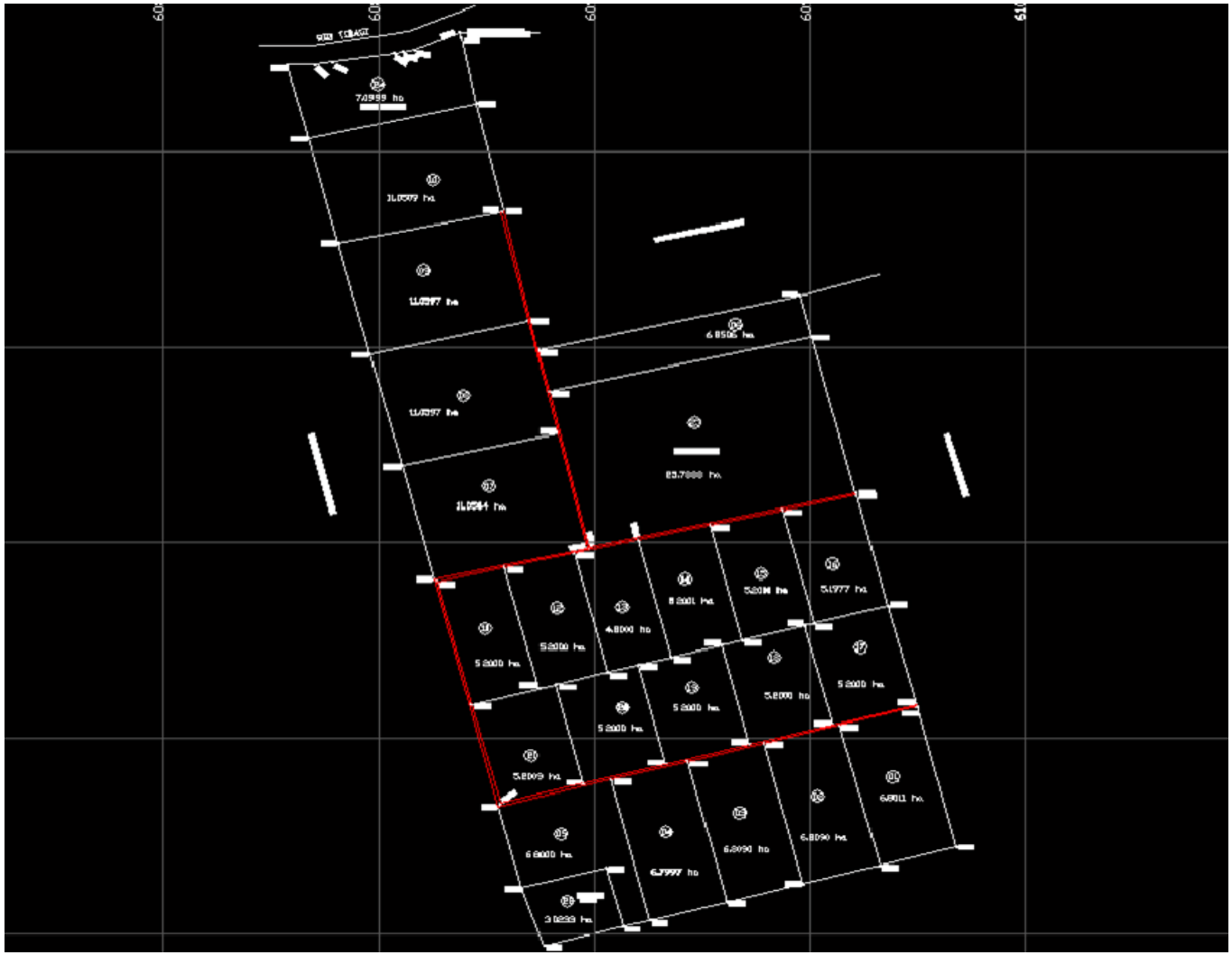


Figura 8.3-50 - Projeto de Assentamento Palmares II.
Fonte: INCRA, 2001.

8.3.3.2 Distribuição de população, apresentando mapa indicativo da distribuição da densidade populacional nas áreas de estudo, além das seguintes informações: população total, urbana e rural, por grupos de idade e sexo; taxa média de crescimento demográfico e vegetativo da população total, urbana e rural, no último decênio, grau de urbanização

8.3.3.2.1 Densidade demográfica

O conjunto dos municípios em que será instalado o duto compõe uma área total de 19.293 km², congregando uma população de pouco mais de três milhões de habitantes. Somente Curitiba responde por 57,5% deste total. Tomando os seis maiores municípios (Curitiba, Paranaguá, Campo Largo, Araucária, São José dos Pinhais e Ponta Grossa), o percentual salta para 88,7%. Vale dizer, há uma elevada concentração da população em poucos municípios, o que contribui para que se evitem maiores impactos em termos de necessidade de realocação de moradias para a instalação do duto.

A Figura 8.3-51 mostra as diferentes densidades demográficas municipais ao longo do eixo do duto, com níveis mais elevados em Curitiba e seu entorno.

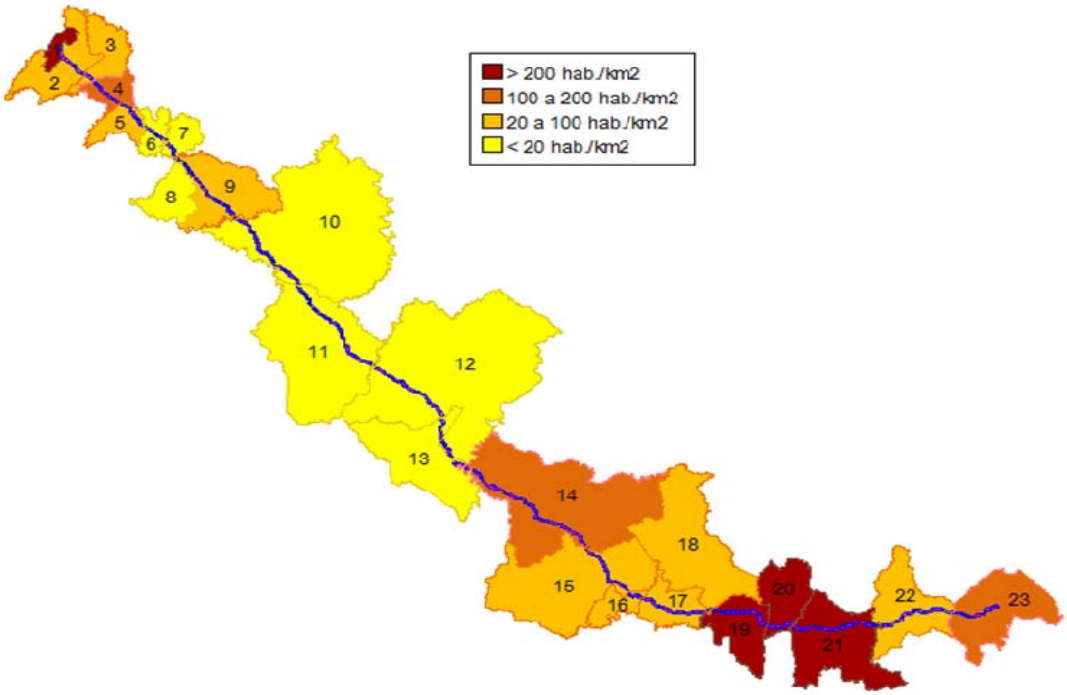


Figura 8.3-51 - Densidade Demográfica dos municípios interceptados pelo duto.
Fonte do mapa original: ITCG, 2008/Censo Demográfico, 2010.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá.

A densidade demográfica, fator fundamental para a delimitação da amostra para a pesquisa de campo realizada junto às moradias localizadas próximas à diretriz do duto, mostrou-se muito diferenciada ao longo dos municípios interceptados. Saltou de um mínimo de 6,55

hab/km² em Tibagi até o maior valor encontrado em Curitiba, de 4.024,84 hab/km², conforme a Tabela 8.3-13.

Tabela 8.3-13 - Área total e densidade demográfica, nos 23 municípios interceptados pelo duto – 2010.

Municípios	Área total (km²)	Densidade demográfica (hab./km²)
Sarandi	103,30	801,79
Marialva	475,60	67,20
Mandaguari	335,80	97,25
Jandaia do Sul	187,60	108,04
Marumbi	208,50	22,08
Novo Itacolomi	161,40	17,51
Rio Bom	177,80	18,75
Cruzmaltina	312,30	10,12
Faxinal	715,90	22,79
Ortigueira	2.429,60	9,62
Reserva	1.635,00	15,40
Tibagi	2.951,60	6,55
Ipiranga	927,10	15,26
Ponta Grossa	2.067,60	150,72
Palmeira	1.457,30	22,04
Porto Amazonas	186,60	24,19
Balsa Nova	349,00	32,38
Campo Largo	1.249,40	89,94
Araucária	469,20	253,90
Curitiba	435,30	4.024,84
São José dos Pinhais	946,40	279,16
Morretes	684,60	22,96
Paranaguá	826,70	169,92
Total dos municípios	**19.293,60**	**157,74**
Paraná	**199.316,70**	**52,40**

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

8.3.3.2.2 Urbanização

As informações da distribuição da população, segundo a área urbana ou rural, mostram a predominância de elevado grau de urbanização, a despeito de a produção agropecuária ser uma das principais atividades econômicas da maior parte dos municípios a serem interceptados pelo duto (Tabela 8.3-14). De uma população de 3.043 milhões nos 23 municípios considerados, 2.886 milhões residem na área urbana, equivalendo a 94,84% do total.

Pode-se justificar esse elevado grau de urbanização em função da interceptação de grandes municípios, como Curitiba e Ponta Grossa, que respondem pela maior parte da população. Entretanto, mesmo considerando individualmente, são poucos os municípios que apresentam grau de urbanização baixo. Pode-se destacar Ipiranga, com apenas 34,55% da sua população residindo em áreas urbanas; Ortigueira, 41,01%; Cruzmaltina, 47,53%; Reserva, 48,49%; e Morretes, 45,67%. Parte deste comportamento pode estar associada à

presença de muitos moradores em aglomerados rurais, muitas vezes com características urbanas, que levam a uma impressão errônea da presença de muitos moradores espalhados no meio rural. A proximidade a rodovias de grande movimentação pode explicar a importância de certas vilas rurais.

Ao ter escolhido como trajeto básico a interceptação de áreas predominantemente rurais, muitas das possibilidades de conflito foram eliminadas. Da população total de pouco mais de três milhões de pessoas dos 23 municípios, apenas 157 mil residiam na área rural, configurando assim menor necessidade de relocação de moradores.

Tabela 8.3-14 - População total, urbana e rural e grau de urbanização, dos 23 municípios interceptados pelo duto – 2010.

Município	2010			Grau de urbanização
	Total	Urbana	Rural	
Sarandi	82.847	82.146	701	99,15
Marialva	31.959	25.792	6.167	80,70
Mandaguari	32.658	30.934	1.724	94,72
Jandaia do Sul	20.269	18.331	1.938	90,44
Marumbi	4.603	3.141	1.462	68,24
Novo Itacolomi	2.827	1.588	1.239	56,17
Rio Bom	3.334	2.007	1.327	60,20
Cruzmaltina	3.162	1.503	1.659	47,53
Faxinal	16.314	12.739	3.575	78,09
Ortigueira	23.380	9.587	13.793	41,01
Reserva	25.172	12.206	12.966	48,49
Tibagi	19.344	11.668	7.676	60,32
Ipiranga	14.150	4.889	9.261	34,55
Ponta Grossa	311.611	304.733	6.878	97,79
Palmeira	32.123	19.375	12.748	60,32
Porto Amazonas	4.514	2.948	1.566	65,31
Balsa Nova	11.300	6.870	4.430	60,80
Campo Largo	112.377	94.171	18.206	83,80
Araucária	119.123	110.205	8.918	92,51
Curitiba	1.751.907	1.751.907	-	100,00
São José dos Pinhais	264.210	236.895	27.315	89,66
Morretes	15.718	7.178	8.540	45,67
Paranaguá	140.469	135.386	5.083	96,38
Total dos municípios	**3.043.371**	**2.886.199**	**157.172**	**94,84**
Paraná	**10.444.526**	**8.912.692**	**1.531.834**	**85,33**

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

A composição da população segundo idade e gênero mostrou muitas diferenças entre os diversos municípios. Entretanto, é flagrante a redução de fecundidade e o processo de envelhecimento em todos eles, variando apenas na intensidade. A redução da fecundidade pode ser observada na redução da base da pirâmide etária, na Tabela 8.3-15. Já o envelhecimento da população tem como referência o alargamento do topo da pirâmide.

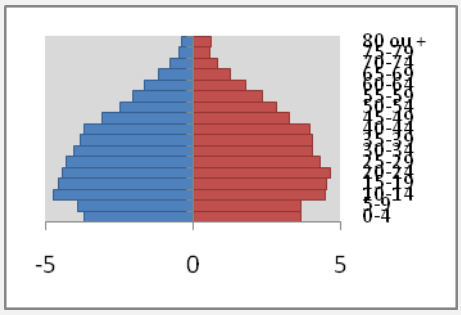
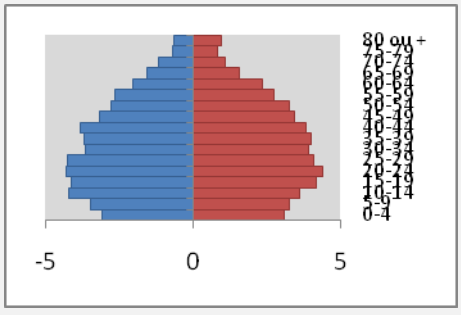
Essas diferenças entre os diversos grupos populacionais levam a variações significativas nas razões de dependência, que indica a relação entre as pessoas dependentes economicamente (até 14 anos e com 65 anos ou mais) e aquelas em idade economicamente ativa (de 15 a 64 anos). Representa, assim, a carga suportada por esta população em idade ativa. A redução da fecundidade, somada a um grau de envelhecimento ainda não muito elevado, redundam em redução da razão de dependência, o que garante melhorias nas possibilidades de desenvolvimento e na necessidade de investimentos públicos em educação e saúde.

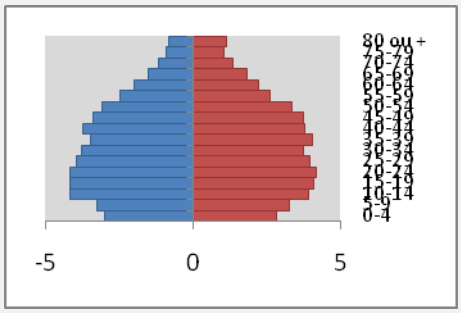
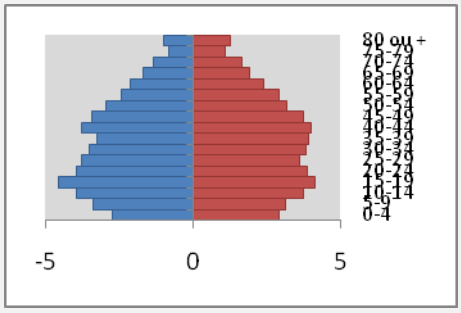
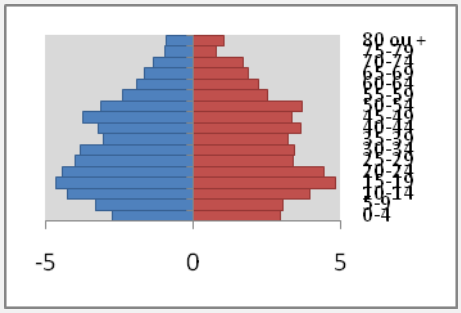
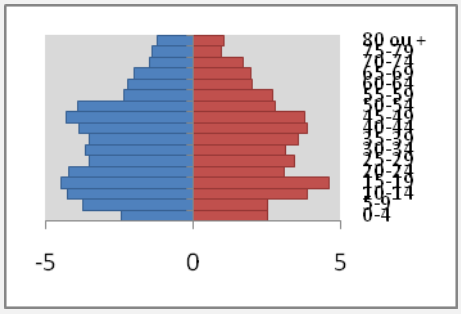
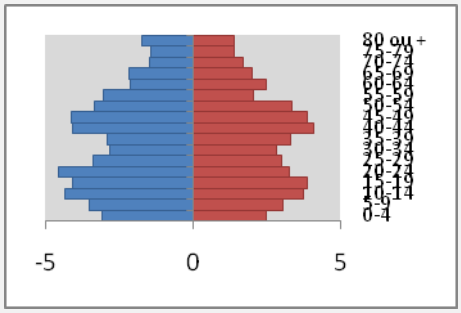
É possível observar que alguns municípios com o topo menos alargado e maior fecundidade, mesmo que em queda, apresentaram maiores razões de sobrevivência, como em Ortigueira, Reserva, Tibagi e Ipiranga.

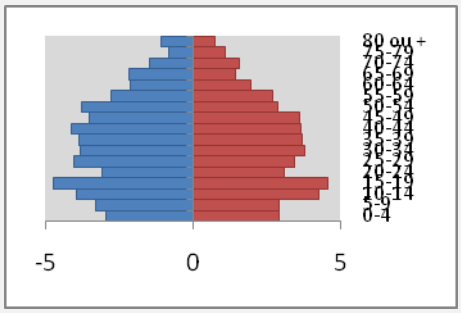
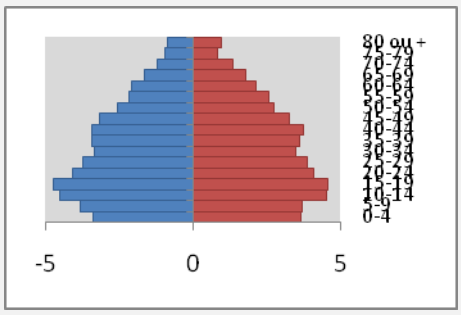
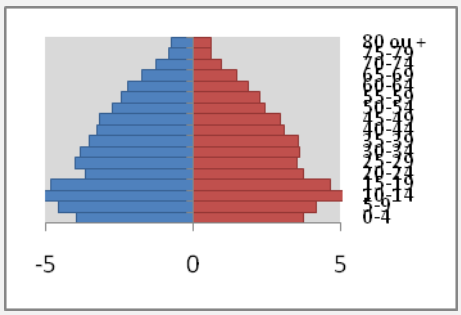
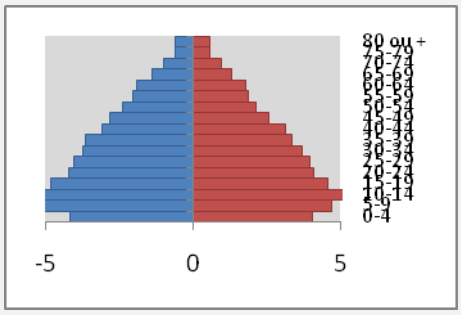
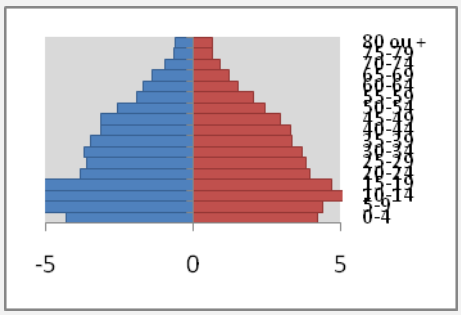
Curitiba apresentou a menor razão de dependência, resultado não somente da queda da fecundidade e ainda não apresentar elevado envelhecimento, mas também da intensa migração de pessoas em idade economicamente ativa. É justamente a atração que Curitiba tem em termos de geração de emprego que leva a processos migratórios significativos e a maior pressão sobre o seu território em termos de ocupação. Os municípios do seu entorno apresentam processo parecido, resultado do extravasamento do crescimento demográfico de Curitiba, como é o caso de Araucária, São José dos Pinhais e, mais recentemente, Campo Largo.

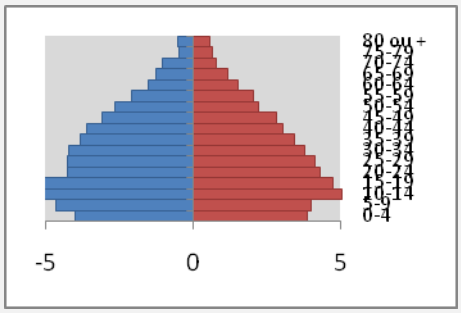
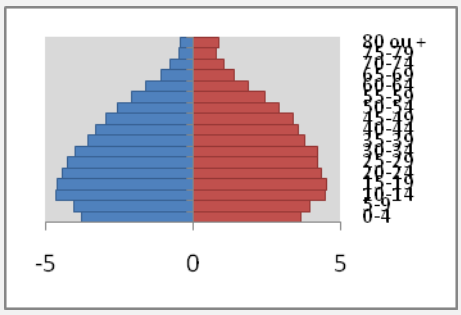
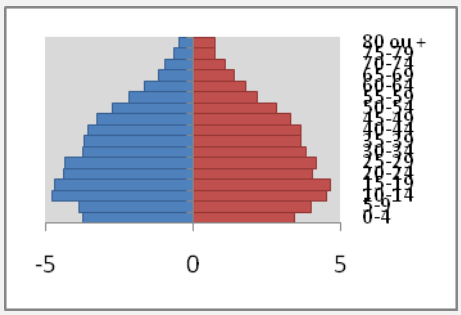
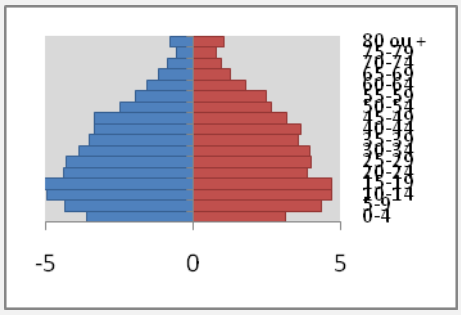
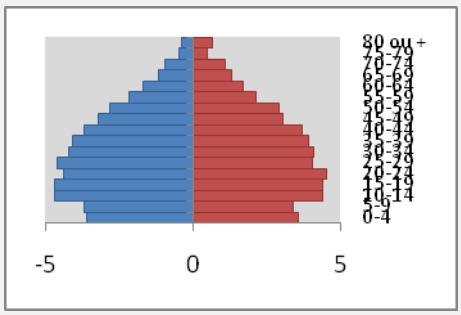
Alguns municípios de menor porte apresentaram pirâmides com movimentos irregulares que expressam os processos migratórios que caracterizaram as suas trajetórias demográficas. É o caso de Marumbi, Novo Itacolomi, Rio Bom e Cruzmaltina.

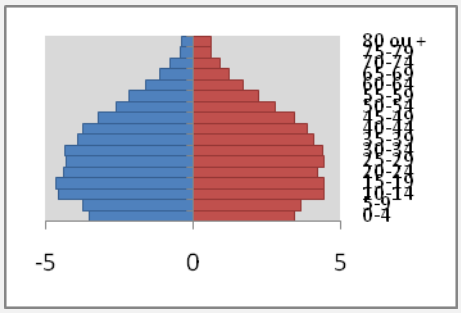
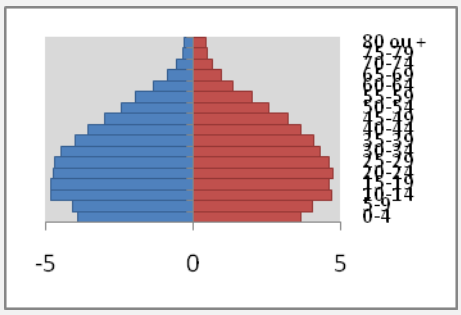
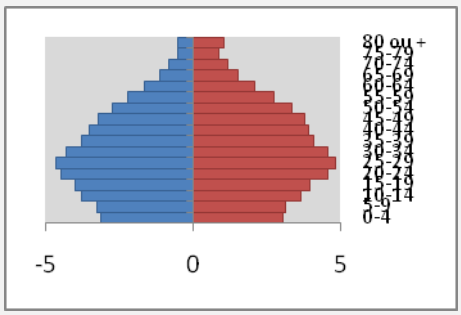
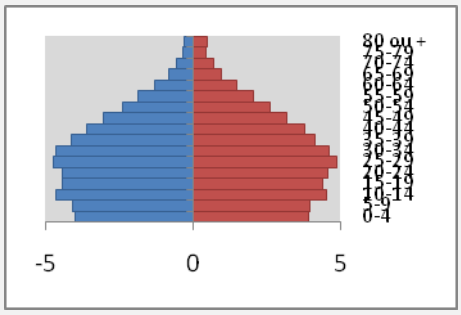
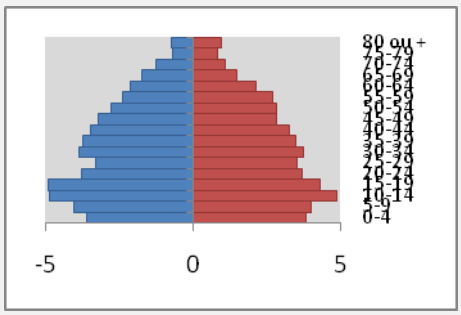
Tabela 8.3-15 - População com até 14 anos, de 15 a 64 anos e com mais de 65, razão de dependência e pirâmides etárias, dos 23 municípios interceptados pelo duto – 2010.

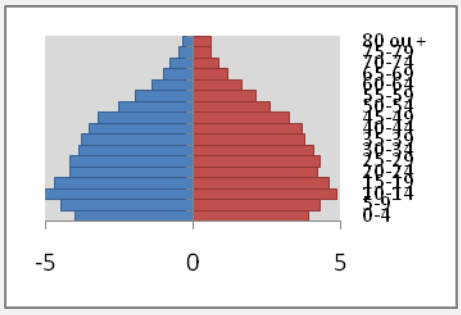
Município	População			Razão de dependência	Pirâmide etária
	Até 14 anos	De 15 a 64 anos	65 anos ou mais		
Sarandi	19.929	57.867	5.051	0,432	
Marialva	6.622	22.612	2.725	0,413	

Município	População			Razão de dependência	Pirâmide etária
	Até 14 anos	De 15 a 64 anos	65 anos ou mais		
Mandaguari	6.655	22.827	3.176	0,431	
Jandaia do Sul	4.028	14.057	2.184	0,442	
Marumbi	936	3.193	474	0,442	
Novo Itacolomi	546	1.950	331	0,449	
Rio Bom	673	2.218	443	0,503	

Município	População			Razão de dependência	Pirâmide etária
	Até 14 anos	De 15 a 64 anos	65 anos ou mais		
Cruzmaltina	641	2.191	330	0,443	
Faxinal	3.856	10.902	1.556	0,496	
Ortigueira	6.247	15.231	1.902	0,535	
Reserva	7.305	16.099	1.768	0,564	
Tibagi	5.586	12.402	1.356	0,559	

Município	População			Razão de dependência	Pirâmide etária
	Até 14 anos	De 15 a 64 anos	65 anos ou mais		
Ipiranga	3.821	9.421	908	0,502	
Ponta Grossa	76.548	213.600	21.463	0,459	
Palmeira	7.828	21.969	2.326	0,462	
Porto Amazonas	1.131	3.047	336	0,482	
Balsa Nova	2.645	7.920	735	0,427	

Município	População			Razão de dependência	Pirâmide etária
	Até 14 anos	De 15 a 64 anos	65 anos ou mais		
Campo Largo	26.246	79.275	6.856	0,418	
Araucária	30.061	83.572	5.490	0,425	
Curitiba	349.960	1.269.651	132.296	0,379	
São José dos Pinhais	66.506	185.509	12.195	0,424	
Morretes	3.962	10.377	1.379	0,515	

Município	População			Razão de dependência	Pirâmide etária
	Até 14 anos	De 15 a 64 anos	65 anos ou mais		
Paranaguá	37.300	94.890	8.279	0,480	

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

8.3.3.2.3 Crescimento demográfico

A evolução demográfica no estado passou, desde os anos 70, por várias transformações, apontando para um processo generalizado de esvaziamento do campo e adensamento nas áreas urbanas. Os processos migratórios estiveram associados inicialmente ao êxodo rural em direção às áreas urbanas mais próximas e nas etapas seguintes à migração para as cidades de porte médio e finalmente aos centros de maior porte.

Entre os municípios que apresentaram redução da sua população desde os anos 70 estão Marialva, Mandaguari, Jandaia do Sul, Rio Bom, Faxinal e Ortigueira, com flutuações ao longo do período. Sarandi é um município que cresceu como área de expansão de Maringá. Sua ocupação é tipicamente urbana como alternativa de moradia à população de baixa renda. Os municípios da região metropolitana de Curitiba tiveram sua ocupação associada principalmente ao processo de conurbação à metrópole. Outros municípios apresentaram movimentos diferenciados, como Ipiranga, Palmeira e Porto Amazonas, que vêm crescendo desde os anos 70. Paranaguá tem sua dinâmica demográfica associada ao porto e Morretes apresenta determinantes turísticos e de lazer. Ponta Grossa apresentou crescimento contínuo do seu contingente populacional, em grande parte devido à sua expansão industrial (Tabela 8.3-16).

Como resultado, as áreas rurais da maior parte dos municípios de menor porte demográfico apresentam baixos níveis de ocupação, região que será mais impactada pela instalação do duto.

Tabela 8.3-16 - População residente nos municípios interceptados pelo duto – 1970 – 1980 – 1991 – 2000 – 2010.

Município	1970	1980	1991	2000	2010
Sarandi	-	-	47.981	71.422	82.847
Marialva	37.496	42.367	22.625	28.702	31.959
Mandaguari	30.410	24.475	28.086	31.395	32.658
Jandaia do Sul	21.803	17.756	18.574	19.676	20.269
Marumbi	12.554	6.733	5.007	4.612	4.603
Novo Itacolomi	-	-	-	2.866	2.827
Rio Bom	10.272	5.015	4.197	3.546	3.334
Cruzmaltina	-	-	-	3.459	3.162

Município	1970	1980	1991	2000	2010
Faxinal	33.851	25.550	19.926	15.608	16.314
Ortigueira	36.689	50.099	27.504	25.216	23.380
Reserva	20.917	23.611	25.084	23.977	25.172
Tibagi	20.386	20.600	22.759	18.434	19.344
Ipiranga	9.523	10.106	12.590	13.308	14.150
Ponta Grossa	126.940	186.656	233.984	273.616	311.611
Palmeira	20.030	24.235	29.046	30.847	32.123
Porto Amazonas	2.904	2.915	3.579	4.236	4.514
Balsa Nova	4.704	5.293	7.515	10.153	11.300
Campo Largo	34.405	54.834	72.523	92.782	112.377
Araucária	17.117	34.789	61.889	94.258	119.123
Curitiba	609.026	1.024.980	1.315.035	1.587.315	1.751.907
São José dos Pinhais	34.124	70.643	127.455	204.316	264.210
Morretes	11.836	13.245	13.135	15.275	15.718
Paranaguá	62.327	81.971	107.675	127.339	140.469
Total dos municípios	**1.157.314**	**1.725.873**	**2.206.169**	**2.702.358**	**3.043.371**
Paraná	**6.929.821**	**7.629.849**	**8.448.713**	**9.563.458**	**10.444.526**

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

A evolução das taxas de crescimento da população mostra, de forma mais clara, os movimentos demográficos nos diversos municípios (Tabela 8.3-17). Para o período compreendido entre 1970 e 2010, sete municípios se caracterizaram pela redução de população: Marialva (-0,40% a.a.), Jandaia do Sul (-0,18% a.a.), Marumbi (-2,48% a.a.), Rio Bom (-2,77% a.a.), Faxinal (-1,81% a.a.), Ortigueira (-1,12% a.a.) e Tibagi (-0,13% a.a.); quatro municípios caracterizaram-se por crescimento bem modesto, inferior a 1% a.a. (Mandaguari, 0,18% a.a.; Reserva, 0,46% a.a.; Ipiranga, 0,99% a.a.; e Morretes, 0,71% a.a.); os demais tiveram crescimento acima de 1% a.a., destacando-se Ponta Grossa, 2,27% a.a.; Balsa Nova, 2,22% a.a.; Campo Largo, 3,00% a.a.; Araucária, 4,97% a.a.; Curitiba, 2,68% a.a.; São José dos Pinhais, 5,25% a.a. e Paranaguá, 2,05% a.a. (Tabela 8.3-17).

Tabela 8.3-17 - Taxas anuais de crescimento demográfico (em %) nos municípios interceptados pelo duto – 1970 – 1980 – 1991 – 2000 – 2010.

Município	1970/1980	1980/1991	1991/2000	2000/2010	1970/2010
Sarandi	-	-	4,52	1,49	-
Marialva	1,23	-5,54	2,68	1,08	-0,40
Mandaguari	-2,15	1,26	1,25	0,40	0,18
Jandaia do Sul	-2,03	0,41	0,64	0,30	-0,18
Marumbi	-6,04	-2,66	-0,91	-0,02	-2,48
Novo Itacolomi	-	-	-	-0,14	-
Rio Bom	-6,92	-1,61	-1,86	-0,61	-2,77
Cruzmaltina	-	-	-	-0,89	-
Faxinal	-2,77	-2,23	-2,68	0,44	-1,81
Ortigueira	3,16	-5,31	-0,96	-0,75	-1,12
Reserva	1,22	0,55	-0,50	0,49	0,46
Tibagi	0,10	0,91	-2,31	0,48	-0,13

Município	1970/1980	1980/1991	1991/2000	2000/2010	1970/2010
Ipiranga	0,60	2,02	0,62	0,62	0,99
Ponta Grossa	3,93	2,08	1,75	1,31	2,27
Palmeira	1,92	1,66	0,67	0,41	1,19
Porto Amazonas	0,04	1,88	1,89	0,64	1,11
Balsa Nova	1,19	3,24	3,40	1,08	2,22
Campo Largo	4,77	2,57	2,78	1,93	3,00
Araucária	7,35	5,38	4,79	2,37	4,97
Curitiba	5,34	2,29	2,11	0,99	2,68
São José dos Pinhais	7,55	5,51	5,38	2,60	5,25
Morretes	1,13	-0,08	1,69	0,29	0,71
Paranaguá	2,78	2,51	1,88	0,99	2,05
Total dos municípios	**4,08**	**2,26**	**2,28**	**1,20**	**2,45**
Paraná	**0,97**	**0,93**	**1,39**	**0,89**	**1,03**

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

As transformações correram de forma diferenciada no território. A Tabela 8.3-18 e Tabela 8.3-19 mostram a magnitude das mudanças segundo a área urbana ou rural, tornando flagrante a importância das alterações na estrutura produtiva para a compreensão dos processos demográficos.

Na área urbana, apesar de algumas reduções no valor absoluto nas trajetórias demográficas dos municípios, em todos os casos houve aumento da população entre 1970 e 2010. Apenas foi observada alguma redução demográfica em Marialva, entre 1980 e 1991 (de 31.247 para 16.177 habitantes – a elevada magnitude da redução está associada à emancipação política de Sarandi, em 1981, que foi elevado à condição de Município); em Marumbi, entre 2000 e 2010 (de 3.380 para 3.141 habitantes); em Rio Bom, entre 1970 e 1980 (de 1583 para 1534 habitantes); em Tibagi, entre 1991 e 2000 (de 10.466 para 10.279 habitantes); e em Porto Amazonas, entre 1970 e 1980 (de 2.177 para 1.905 habitantes), conforme a Tabela 8.3-18.

Tabela 8.3-18 - População urbana residente nos municípios interceptados pelo duto – 1970 – 1980 – 1991 – 2000 – 2010.

Município	1970	1980	1991	2000	2010
Sarandi	-	-	46.208	69.493	82.146
Marialva	9.574	31.247	16.177	22.113	25.792
Mandaguari	11.490	14.689	21.250	28.281	30.934
Jandaia do Sul	11.505	12.685	15.340	17.079	18.331
Marumbi	2.227	2.586	3.051	3.380	3.141
Novo Itacolomi	-	-	-	1.258	1.588
Rio Bom	1.583	1.534	1.726	2.106	2.007
Cruzmaltina	-	-	-	1.181	1.503
Faxinal	4.563	8.953	11.108	12.556	12.739
Ortigueira	1.802	4.518	5.412	8.363	9.587
Reserva	2.217	4.058	7.192	9.611	12.206
Tibagi	3.465	5.627	10.466	10.279	11.668
Ipiranga	1.740	2.206	3.214	3.996	4.889
Ponta Grossa	113.019	172.929	221.671	266.683	304.733

Município	1970	1980	1991	2000	2010
Palmeira	8.166	11.688	14.878	17.268	19.375
Porto Amazonas	2.177	1.905	2.393	2.728	2.948
Balsa Nova	1.235	1.262	2.430	3.186	6.870
Campo Largo	15.961	37.366	53.892	77.223	94.171
Araucária	5.353	27.131	54.262	86.111	110.205
Curitiba	584.598	1.024.980	1.315.035	1.587.315	1.751.907
São José dos Pinhais	21.529	56.814	111.952	183.366	236.895
Morretes	3.980	5.748	6.194	7.153	7.178
Paranaguá	52.044	72.027	94.689	122.347	135.386
Total dos municípios	**858.228**	**1.499.953**	**2.018.540**	**2.543.076**	**2.886.199**
Paraná	**2.504.253**	**4.472.506**	**6.197.953**	**7.786.084**	**8.912.692**

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Já entre a população rural, as alterações demográficas em termos de redução da população foram muito profundas. Muitos municípios apresentaram quedas significativas do contingente populacional entre 1970 e 2010. Em alguns municípios, em função do crescimento das cidades sobre áreas fora do perímetro urbano ou aglomerados junto a estradas, como é o caso da BR – 376, tem se observado aumento da população rural. Este aumento pode também estar associado, assim, às características de classificação do IBGE (Tabela 8.3-19).

Tabela 8.3-19 - População rural residente nos municípios interceptados pelo duto – 1970 – 1980 – 1991 – 2000 – 2010.

Município	1970	1980	1991	2000	2010
Sarandi	-	-	1.773	1.929	701
Marialva	27.922	11.120	6.448	6.589	6.167
Mandaguari	18.920	9.786	6.836	3.114	1.724
Jandaia do Sul	10.298	5.071	3.234	2.597	1.938
Marumbi	10.327	4.147	1.956	1.232	1.462
Novo Itacolomi	-	-	-	1.608	1.239
Rio Bom	8.689	3.481	2.471	1.440	1.327
Cruzmaltina	-	-	-	2.278	1.659
Faxinal	29.288	16.597	8.818	3.052	3.575
Ortigueira	34.887	45.581	22.092	16.853	13.793
Reserva	18.700	19.553	17.892	14.366	12.966
Tibagi	16.921	14.973	12.293	8.155	7.676
Ipiranga	7.783	7.900	9.376	9.312	9.261
Ponta Grossa	13.921	13.727	12.313	6.933	6.878
Palmeira	11.864	12.547	14.168	13.579	12.748
Porto Amazonas	727	1.010	1.186	1.508	1.566
Balsa Nova	3.469	4.031	5.085	6.967	4.430
Campo Largo	18.444	17.468	18.631	15.559	18.206
Araucária	11.764	7.658	7.627	8.147	8.918
Curitiba	24.428	-	-	-	-
São José dos Pinhais	12.595	13.829	15.503	20.950	27.315
Morretes	7.856	7.497	6.941	8.122	8.540

Município	1970	1980	1991	2000	2010
Paranaguá	10.283	9.944	12.986	4.992	5.083
Total dos municípios	**299.086**	**225.920**	**187.629**	**159.282**	**157.172**
Paraná	**4.425.568**	**3.157.343**	**2.250.760**	**1.777.374**	**1.531.834**

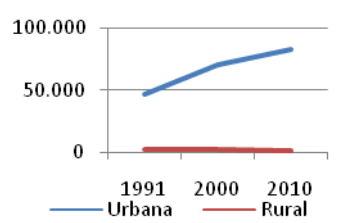
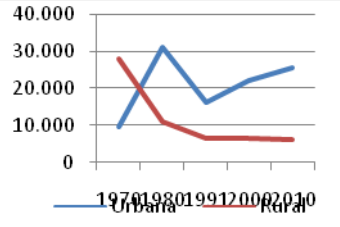
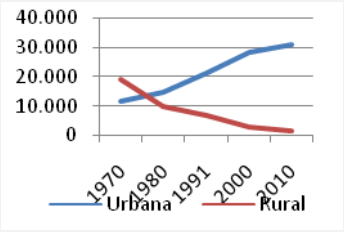
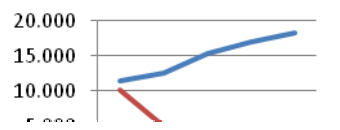
Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

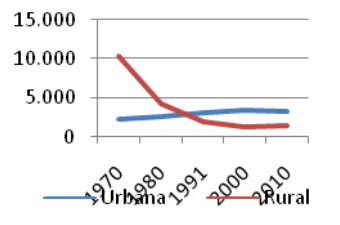
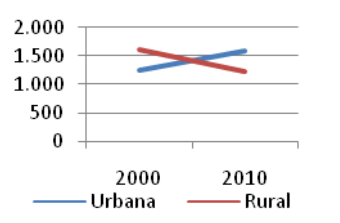
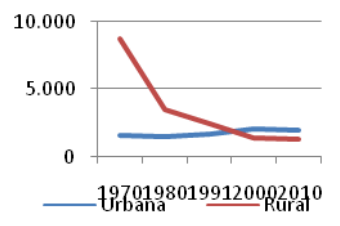
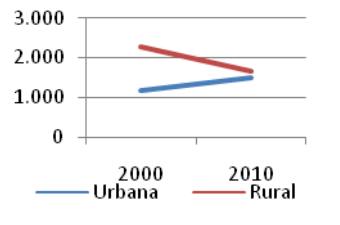
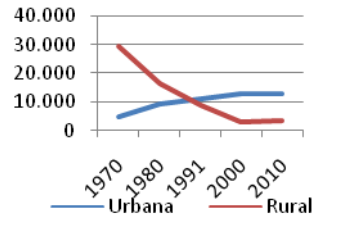
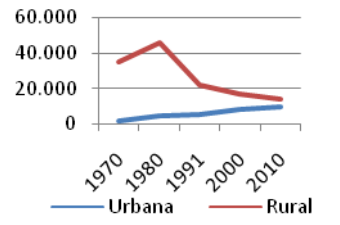
A Tabela 8.3-20 apresenta as taxas anuais de crescimento demográfico e a representação gráfica da evolução absoluta da população rural e urbana. É possível observar graficamente a tendência de crescimento da população urbana em todos os municípios, com algumas exceções, como Marialva, em função do desmembramento de Sarandi.

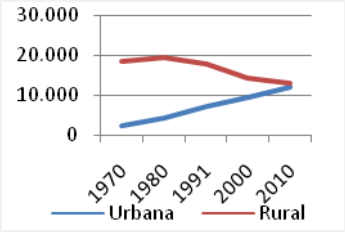
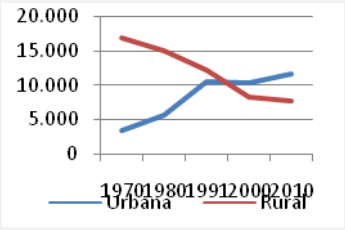
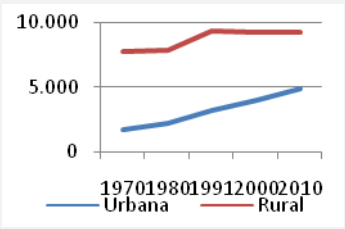
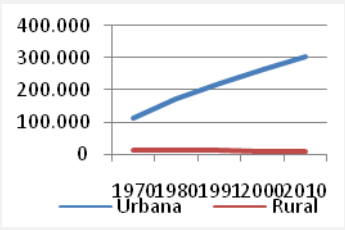
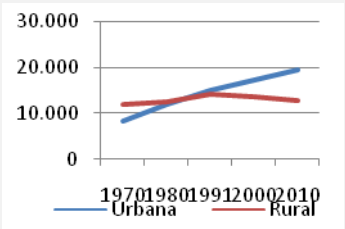
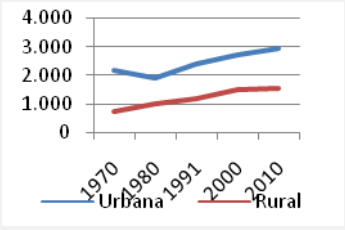
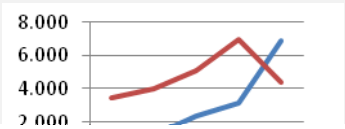
No caso da população rural, o movimento dos gráficos já é predominantemente descendente, com as exceções já comentadas. Alguns municípios chegam a apresentar taxas negativas superiores a 10% anuais.

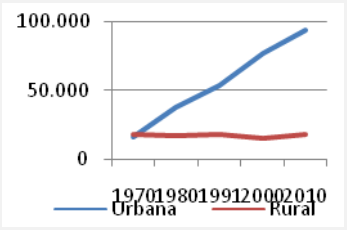
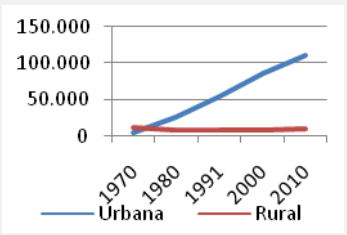
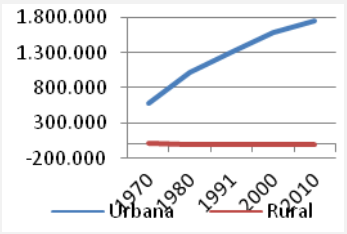
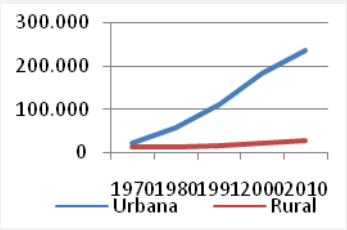
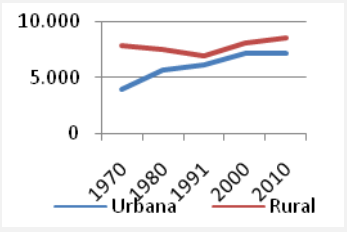
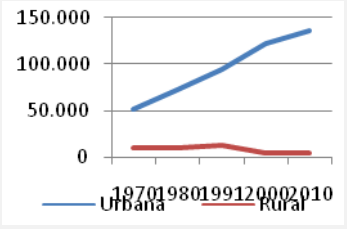
Foi um período, assim, de transformações muito intensas, tanto no meio urbano quanto no rural, gerando profundas mudanças no uso e ocupação do solo, que resultaram atualmente em uma população concentrada no meio urbano e/ou em aglomerados rurais, havendo muito baixa densidade demográfica no meio rural.

Tabela 8.3-20 -Taxas anuais de crescimento demográfico (em %) nos municípios interceptados pelo duto – 1970 – 2010.

Município	Situação do domicílio	1970/ 1980	1980/ 1991	1991/ 2000	2000 /2010	1970/ 2010	Evolução demográfica
Sarandi	Urbana	-	-	4,64	1,69	-	
	Rural	-	-	0,94	-9,63	-	
Marialva	Urbana	12,56	-5,81	3,53	1,55	2,51	
	Rural	-8,80	-4,83	0,24	-0,66	-3,71	
Mandaguari	Urbana	2,49	3,41	3,23	0,90	2,51	
	Rural	-6,38	-3,21	-8,37	-5,74	-5,81	
Jandaia do Sul	Urbana	0,98	1,74	1,20	0,71	1,17	

Município	Situação do domicílio	1970/ 1980	1980/ 1991	1991/ 2000	2000 /2010	1970/ 2010	Evolução demográfica
	Rural	-6,84	-4,01	-2,41	-2,88	-4,09	
Marumbi	Urbana	1,51	1,51	1,14	-0,73	0,86	
	Rural	-8,72	-6,60	-5,01	1,73	-4,77	
Novo Itacolomi	Urbana	-	-	-	2,36	-	
	Rural	-	-	-	-2,57	-	
Rio Bom	Urbana	-0,31	1,08	2,24	-0,48	0,60	
	Rural	-8,74	-3,07	-5,82	-0,81	-4,59	
Cruzmaltina	Urbana	-	-	-	2,44	-	
	Rural	-	-	-	-3,12	-	
Faxinal	Urbana	6,97	1,98	1,37	0,14	2,60	
	Rural	-5,52	-5,59	-11,12	1,59	-5,12	
Ortigueira	Urbana	9,63	1,65	4,95	1,38	4,27	
	Rural	2,71	-6,37	-2,96	-1,98	-2,29	

Município	Situação do domicílio	1970/ 1980	1980/ 1991	1991/ 2000	2000 /2010	1970/ 2010	Evolução demográfica
Reserva	Urbana	6,23	5,34	3,27	2,42	4,36	
	Rural	0,45	-0,80	-2,41	-1,02	-0,91	
Tibagi	Urbana	4,97	5,80	-0,20	1,28	3,08	
	Rural	-1,22	-1,78	-4,46	-0,60	-1,96	
Ipiranga	Urbana	2,40	3,48	2,45	2,04	2,62	
	Rural	0,15	1,57	-0,08	-0,05	0,44	
Ponta Grossa	Urbana	4,34	2,28	2,08	1,34	2,51	
	Rural	-0,14	-0,98	-6,18	-0,08	-1,75	
Palmeira	Urbana	3,65	2,22	1,67	1,16	2,18	
	Rural	0,56	1,11	-0,47	-0,63	0,18	
Porto Amazonas	Urbana	-1,33	2,09	1,47	0,78	0,76	
	Rural	3,34	1,47	2,70	0,38	1,94	
Balsa Nova	Urbana	0,22	6,14	3,06	7,99	4,38	

Município	Situação do domicílio	1970/ 1980	1980/ 1991	1991/ 2000	2000 /2010	1970/ 2010	Evolução demográfica
	Rural	1,51	2,13	3,56	-4,43	0,61	
Campo Largo	Urbana	8,88	3,39	4,08	2,00	4,54	
	Rural	-0,54	0,59	-1,98	1,58	-0,03	
Araucária	Urbana	17,62	6,50	5,27	2,50	7,85	
	Rural	-4,20	-0,04	0,74	0,91	-0,69	
Curitiba	Urbana	5,78	2,29	2,11	0,99	2,78	
	Rural	-	-	-	-	-	
São José dos Pinhais	Urbana	10,19	6,36	5,64	2,59	6,18	
	Rural	0,94	1,04	3,40	2,69	1,95	
Morretes	Urbana	3,74	0,68	1,61	0,03	1,49	
	Rural	-0,47	-0,70	1,76	0,50	0,21	
Paranaguá	Urbana	3,30	2,52	2,89	1,02	2,42	
	Rural	-0,33	2,46	-10,08	0,18	-1,75	

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

8.3.3.2.4 Caracterização demográfica da AID

8.3.3.2.4.1 Dinâmica populacional nos setores censitários

Os setores censitários selecionados para fornecer a base da análise da AID (Tabela 8.3-21) apresentaram a predominância de classificação na área rural (segundo a classificação do IBGE, aparecem como situação do setor 8 = zona rural, exclusive aglomerado rural). Isto significa que, em princípio, estão reduzidas as possibilidades de interferência com áreas de maior adensamento populacional. Foram classificados como zona rural 98 setores censitários. Estes setores apresentam dimensão territorial muito elevada, ultrapassando os 400 metros do entorno do duto para AID, em função da sua população rarefeita. A Tabela 8.3-21 e a Figura 8.3-52 sintetizam esta classificação.

Tabela 8.3-21 - Número de setores censitários, segundo o tipo, que formam a base estatística da AID do duto – 2010.

Setor censitário	Quantidade
"8"	98
"4"	1
"2"	13
"1"	82
Total	194

A Figura 8.3-52 deixa clara a predominância de setores rurais, em que, de um modo geral, é muito baixa a densidade demográfica e menores as interferências com grupos de população.

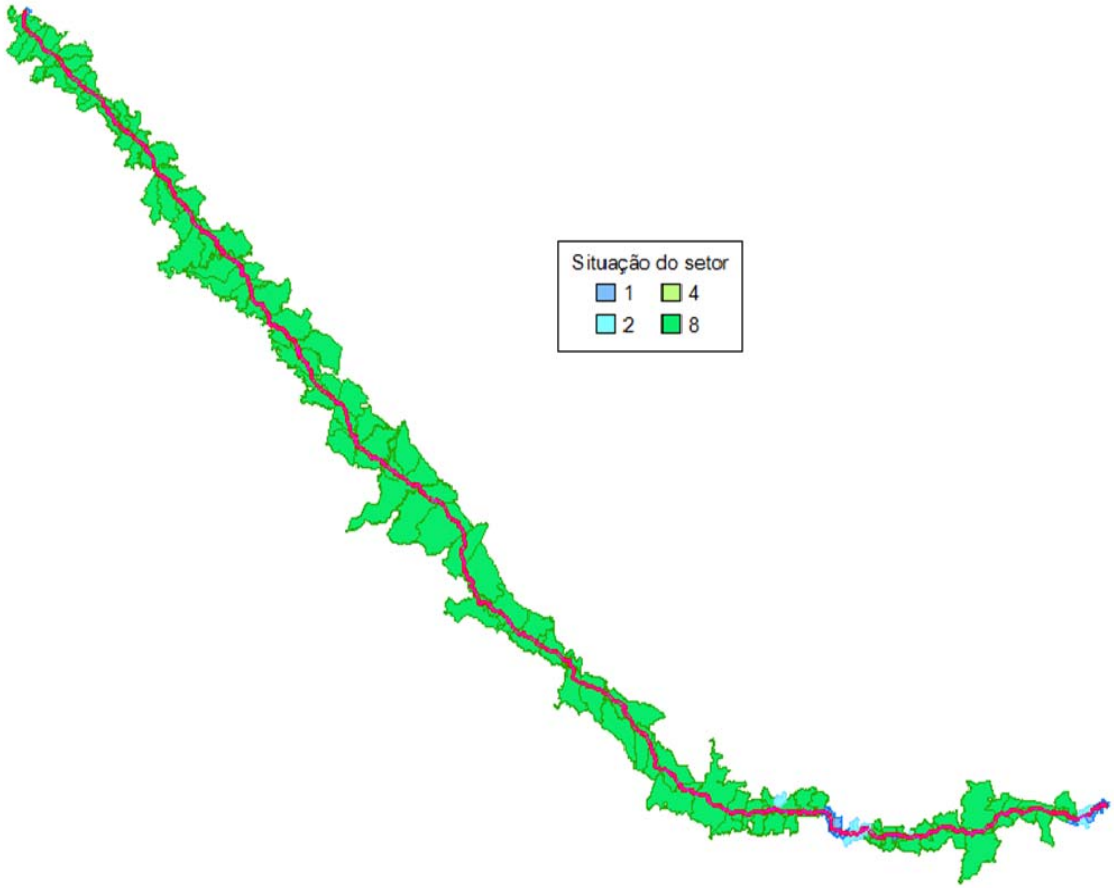
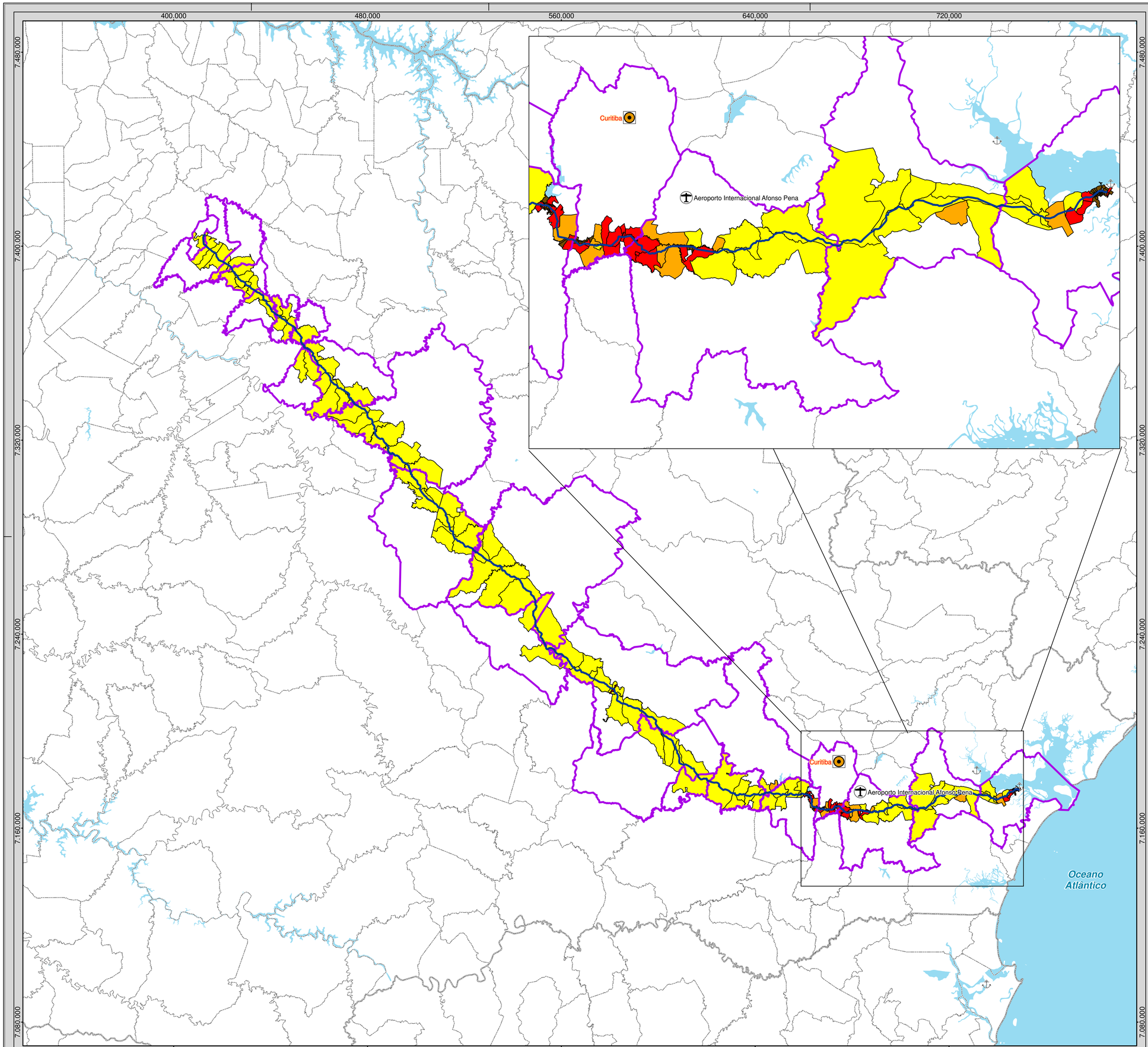


Figura 8.3-52 - Classificação dos setores, segundo o tipo – 2010.
Fonte do mapa original: IBGE - Malha Digital, 2010; Fonte dos dados: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

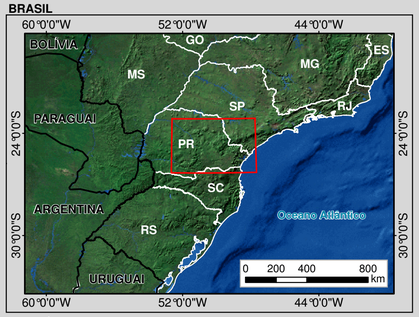
Obs.: 1 – Área urbanizada de cidade ou vila; 2 – Área não-urbanizada de cidade ou vila; 4 – Aglomerado rural de extensão urbana; e 8 – Zona rural, exclusive aglomerado rural.

A densidade demográfica predominante nestes setores situou-se abaixo de 20 hab./km². Mesmo em algumas áreas consideradas urbanas, observou-se baixa densidade demográfica. Até Ponta Grossa, as localidades com maiores densidades demográficas foram localizadas em Jandaia do Sul, no distrito de São José. A partir de Ponta Grossa surgem distritos com densidade mais elevada. Mas é a partir de Araucária que as densidades demográficas amplificam sensivelmente, passando da casa de mil hab./km e onde as interferências com áreas urbanas são necessárias. Em Araucária haverá uma estação intermediária que exigirá adentrar a área urbana. Paranaguá, ponto final do duto, também exigirá o cruzamento da área urbana, que apresenta altas densidades demográficas. Curitiba e São José dos Pinhais ainda apresentam menores graus de adensamento demográfico nas áreas interceptadas, mas principalmente Curitiba já sinaliza a presença de vetores de crescimento, indicando a possibilidade de amplificação das interferências com a população urbana do município.

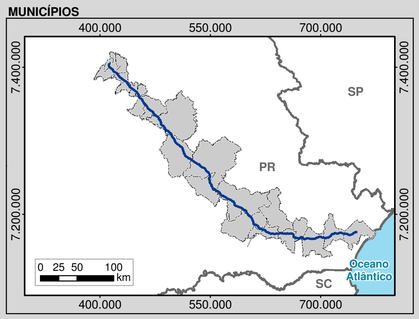
O Mapa 8.3-1 mostra a maior parte dos setores censitários da AID em amarelo, representando densidades demográficas inferiores a 50 hab./km². Apenas no eixo metropolitano há uma maior concentração populacional e em Paranaguá. No caso de Sarandi, o duto já parte de uma área isolada, no meio rural. A aproximadamente 400 metros tem início a áreas com maior adensamento, mas desconectadas fisicamente do local de saída do duto.



BRASIL



MUNICÍPIOS



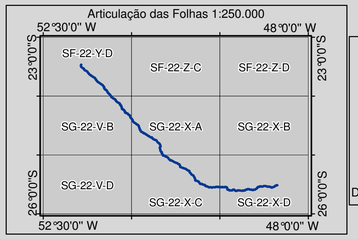
Legenda

- Poliduto Sarandi - Paranaguá
- Capital Estadual
- Porto
- Aeroporto
- Limite Municipal
- Divisa Estadual
- Massa d'água
- Área de Influência Indireta do Meio Socioeconômico (Municípios)

Densidade Demográfica dos Setores Censitários

- < 50 hab./km2
- 50 - 100 hab./km2
- 100- 1000 hab./km2
- > 1000 hab./km2

Articulação das Folhas 1:250.000



N
W E
S

0 7,5 15 30
Km

1:750.000
Escala numérica em impressão A1
Projeção UTM
Datum Horizontal SAD69 / Zona 22 K/J

Identificação do Projeto
EIA/RIMA do Poliduto Sarandi-Paranaguá/PR

Título do Mapa
Mapa de Densidade Demográfica dos Setores Censitários

Empreendedor
CPL – Central Paranaense de Logística S.A.

Responsável Técnico	Data: Junho/2012
MRS Estudos Ambientais	Fonte: Malha Municipal Digital (IBGE, 2007); Base Cartográfica Integrada do Brasil ao Milionésimo (IBGE, 2010);

Os 194 setores censitários escolhidos para compor o perfil demográfico do entorno do poliduto apresentam um contingente de 110.320 pessoas, sendo 56.042 homens e 54.278 mulheres. Este contingente demográfico representa 3,6% da população dos municípios interceptados.

Esta distribuição resulta em um índice de masculinidade[4] de 103,2, superior à média estadual de 96,6. Este índice médio compõe-se de uma gama díspare de situações, mas que, de um modo geral, sinalizam para a maior participação de homens nas áreas com características rurais e maior participação de mulheres nas áreas urbanas. A Figura 8.3-53 exibe o índice de masculinidade dos diversos setores em comparação com a média estadual. Pode-se observar que este mostra-se mais elevado nos setores com características mais rurais e mais baixo, ou seja , com maior presença relativa de mulheres, nas áreas urbanas (Figura 8.3-53).

Esta superioridade de homens nas áreas rurais tem sido objeto de diversos estudos e pode estar relacionada ao tipo de trabalho desenvolvido e à prática de contratação de “caseiros” sem as famílias para o cuidado das propriedades rurais. Neste sentido, Jacquet (2003) observou que a maior presença de mulheres nas áreas urbanas está relacionada à migração em procura do emprego doméstico, alterando o índice de masculinidade nas regiões de origem, “identificando uma sobre feminilidade das trocas entre o rural e o urbano e uma sobre masculinidade dos fluxos entre o urbano e o rural”.

[4] O índice de masculinidade é uma medida comumente utilizada para expressar em forma de índice a relação do número de homens para cada 100 mulheres.

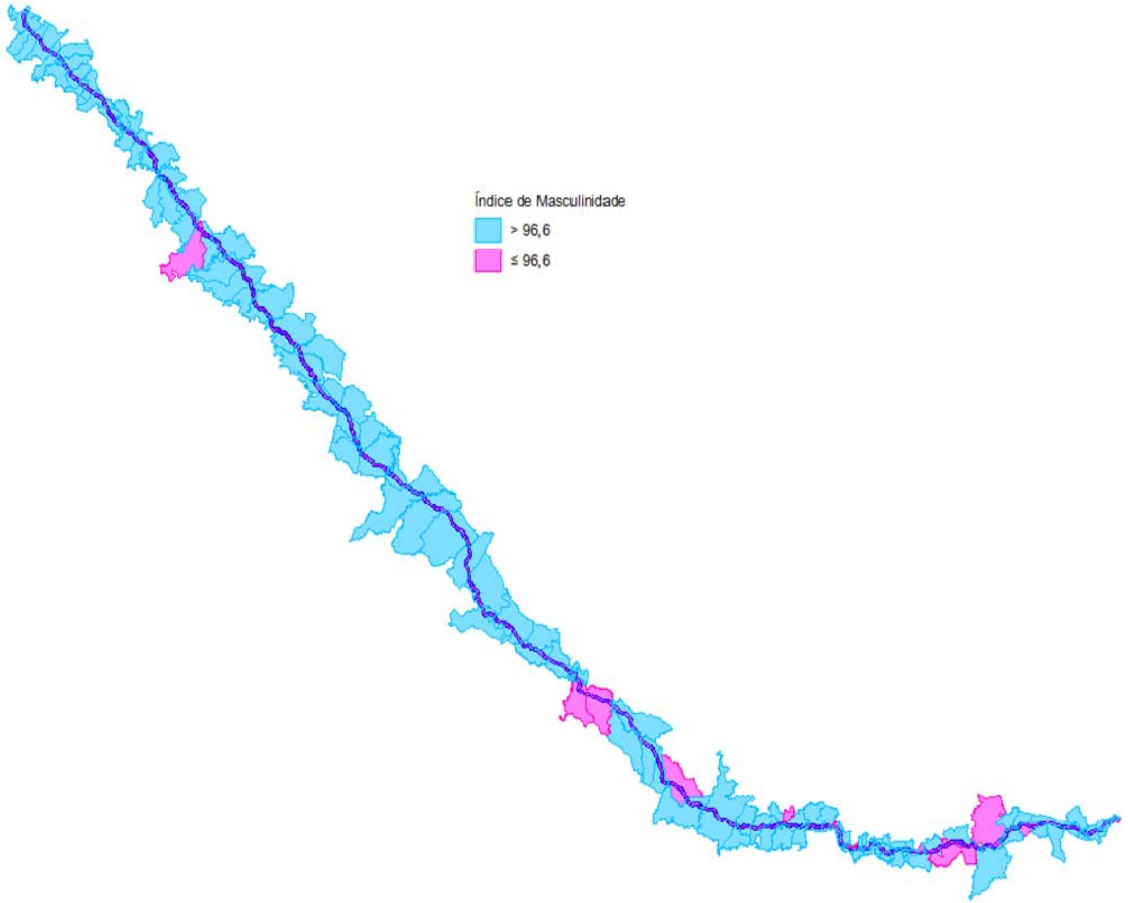


Figura 8.3-53 - **Índice de masculinidade dos setores censitários no entorno do empreendimento – 2010.**
Fonte do mapa original: IBGE - Malha Digital, 2010.
Fonte dos dados: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

A composição demográfica segundo os setores censitários possibilita observar quais os municípios terão volume de pessoas residindo mais próximo ao duto, vale dizer, que poderão sofrer os maiores impactos da sua instalação. De um modo geral, os setores urbanos serão os mais afetados, mas há diferenças entre as áreas rurais.

A Tabela 8.3-22 mostra a população dos setores segundo os municípios interceptados pelo duto. Os municípios com maior população no entorno são Marialva (2.277 pessoas), Jandaia do Sul (1.469), Faxinal (2.055), Ortigueira (2.112), Reserva (4.258), Tibagi (2.834), Ponta Grossa (2.880), Palmeira (1.344), Balsa Nova (2.838), Campo Largo (1.467), Araucária (20.522), Curitiba (13.308), São José dos Pinhais (17.172), Morretes (4.194) e Paranaguá (28.050). Destacadamente são Paranaguá, Araucária, São José dos Pinhais e Curitiba os mais afetados, por interceptarem áreas urbanas ou aglomerados rurais com maior adensamento demográfico. Na área rural destacam-se Reserva, Tibagi, Balsa Nova, Ortigueira, Faxinal, Marialva e Morretes.

Tabela 8.3-22 - Pessoas residentes nos municípios e nos setores censitários dos municípiosno entorno do empreendimento – 2010.

Municípios	População residente	
	Total no município	Total nos setores
Sarandi	82.847	92
Marialva	31.959	2.277
Mandaguari	32.658	327
Jandaia do Sul	20.269	1.469
Marumbi	4.603	706
Novo Itacolomi	2.827	814
Rio Bom	3.334	248
Cruzmaltina	3.162	452
Faxinal	16.314	2.055
Ortigueira	23.380	2.112
Reserva	25.172	4.258
Tibagi	19.344	2.834
Ipiranga	14.150	587
Ponta Grossa	311.611	2.880
Palmeira	32.123	1.344
Porto Amazonas	4.514	314
Balsa Nova	11.300	2.838
Campo Largo	112.377	1.467
Araucária	119.123	20.522
Curitiba	1.751.907	13.308
São José dos Pinhais	264.210	17.172
Morretes	15.718	4.194
Paranaguá	140.469	28.050
Total dos municípios	**3.043.371**	**110.320**
Paraná	**10.444.526**	**-**

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010; e IBGE, Censo Demográfico, 2010.

A distribuição desta população dos setores censitários selecionados segundo grupos etários mostra que a média de moradores com até 14 anos é mais elevada em relação à média estadual, já que a maior parte dos setores encontrava-se nesta situação. Esta realidade da composição etária pode ser decorrente de diversos fatores, entre eles: i). As áreas rurais apresentarem maiores taxas relativas de fecundidade; ii) Os setores interceptados serem principalmente rurais. iii). Muitas áreas urbanas interceptadas serem de ocupação recente e compostas por população com renda mais baixa, onde a fecundidade ainda é relativamente mais elevada. A Figura 8.3-54 mostra esta distribuição, indicando a prevalência de maior participação de crianças e jovens em relação à média estadual.

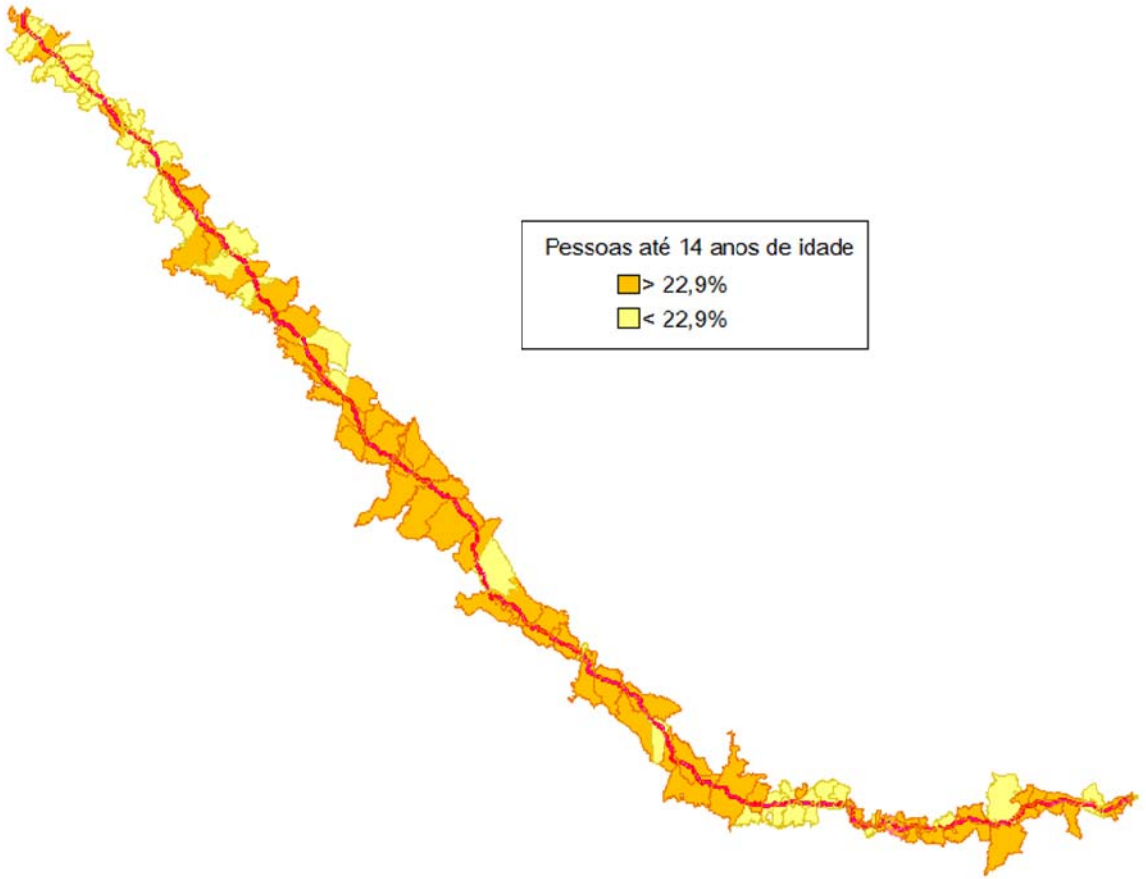


Figura 8.3-54 - Distribuição da população com até 14 anos dos setores censitários selecionados – 2010.
Fonte do mapa original: IBGE - Malha Digital, 2010.
Fonte dos dados: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Adotando-se o mesmo critério em relação ao grupo etário de 65 anos e mais, pode-se observar na Figura 8.3-55 a distribuição dos setores censitários segundo a situação em relação à média estadual. De um modo geral, há muitos setores censitários com participação de idosos inferior à média estadual, principalmente ao considerar que a população residente nas áreas rurais tem sido caracterizada principalmente por aquela com vínculo de trabalho com a terra, em idade economicamente ativa. As transformações ocorridas no campo têm transformado muitas propriedades rurais mais em local de trabalho do que em local de moradia, principalmente as de grande porte.

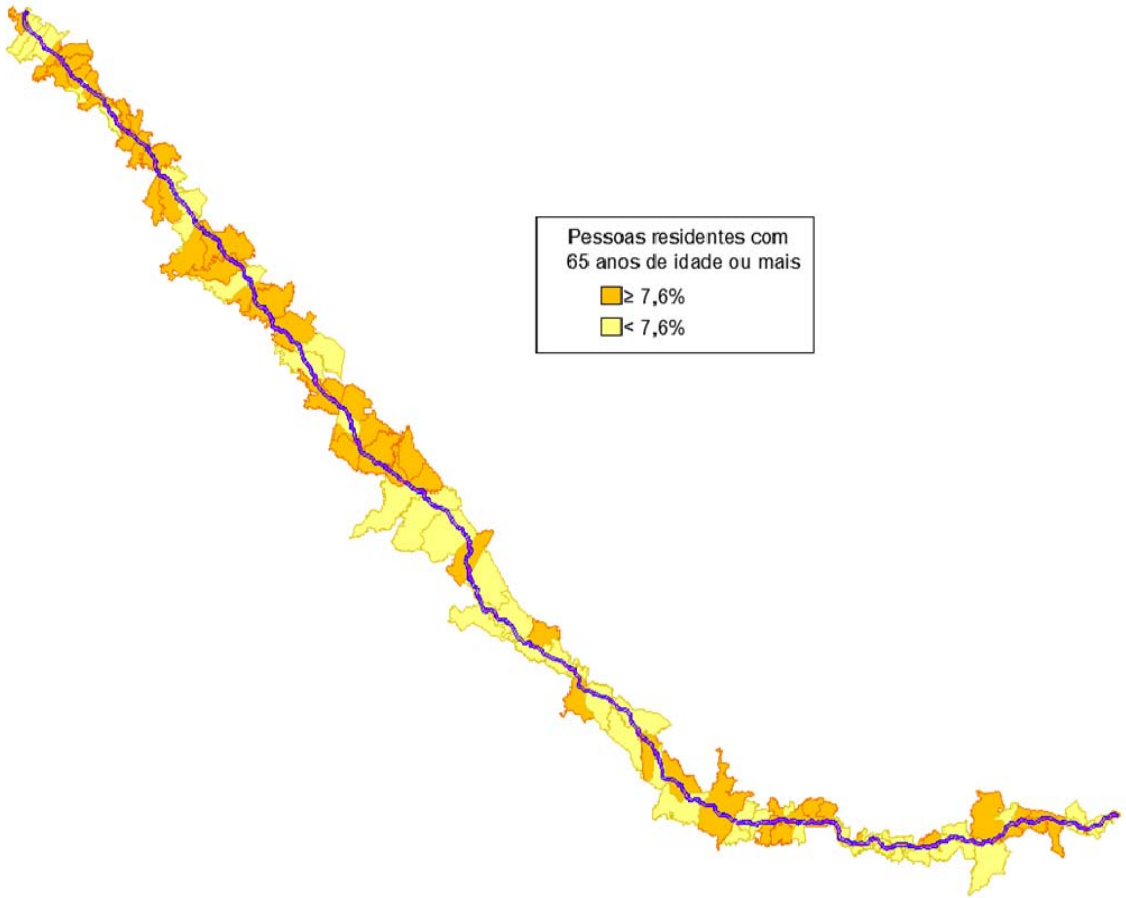


Figura 8.3-55 - Distribuição da população com 65 anos ou mais dos setores censitários selecionados – 2010.
Fonte do mapa original: IBGE - Malha Digital, 2010.
Fonte dos dados: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Considerando que a população em idade economicamente ativa é aquela entre 15 e 64 anos, em princípio responsável pela manutenção de crianças e jovens e de idosos, pode-se observar a predominância de setores censitários com percentuais abaixo da média estadual, mesmo nas áreas rurais, o que leva a esperar altas taxas de dependência na região. A Figura 8.3-56 mostra esta distribuição.

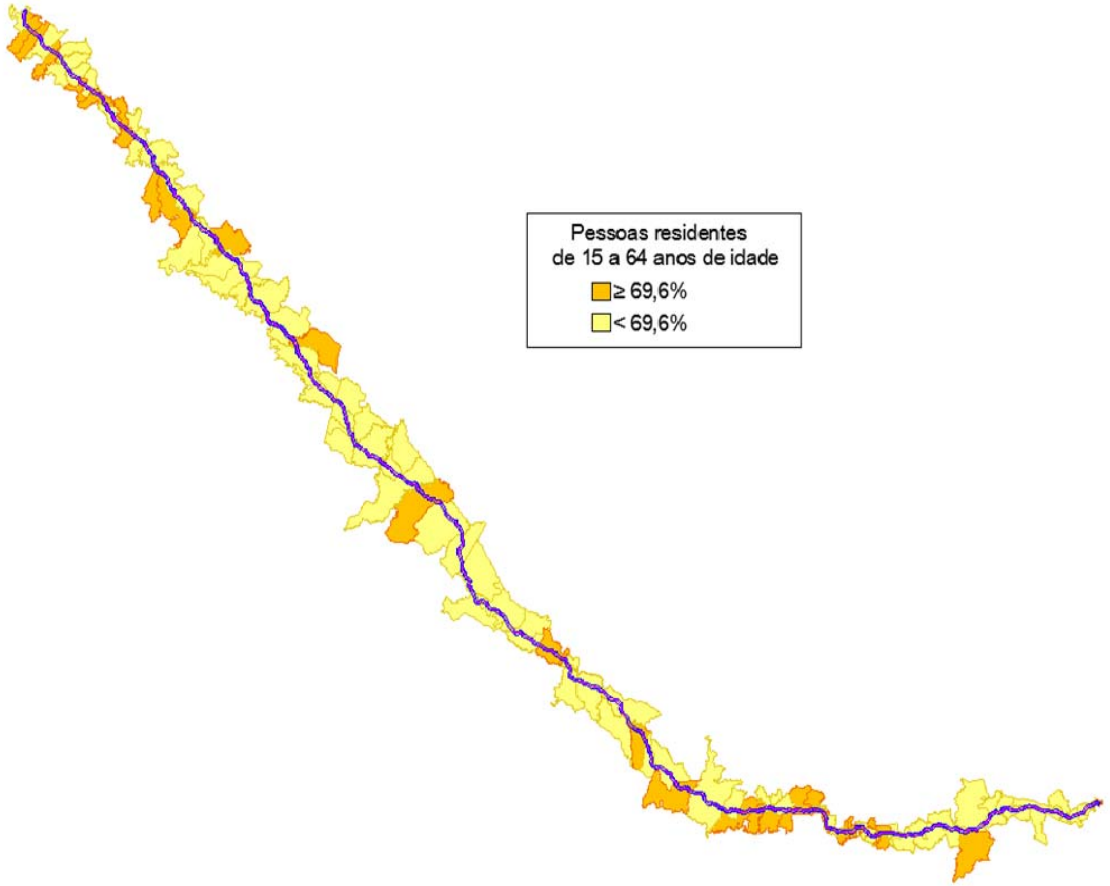


Figura 8.3-56 - Distribuição da população com 15 a 64 anosdos setores censitários selecionados – 2010.
Fonte do mapa original: IBGE - Malha Digital, 2010.
Fonte dos dados: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

A razão de dependência é um dos indicadores que mostra a relação entre a população economicamente dependente e a em idade economicamente ativa, associando os diversos grupos etários analisados anteriormente. À medida que reduz a razão de dependência, aumenta a participação da população em idade economicamente ativa, representando, em função disto, a possibilidade de um novo salto em termos de desenvolvimento econômico, alterando o perfil dos investimentos públicos e atendendo às demandas de melhoria da qualidade dos serviços ofertados.

Considerando a média estadual de 43,8, a razão de dependência dos setores foi sensivelmente mais elevada, em média 48,2. Acima da média estadual há 139 setores censitários identificados. Considerando um índice acima de 50% como elevado para os padrões do estado, pode-se observar que há certa concentração geográfica dos setores censitários com este percentual, indicando que nestes setores haverá maiores demandas por oferta de serviços públicos, principalmente de educação e saúde (Figura 8.3-57).

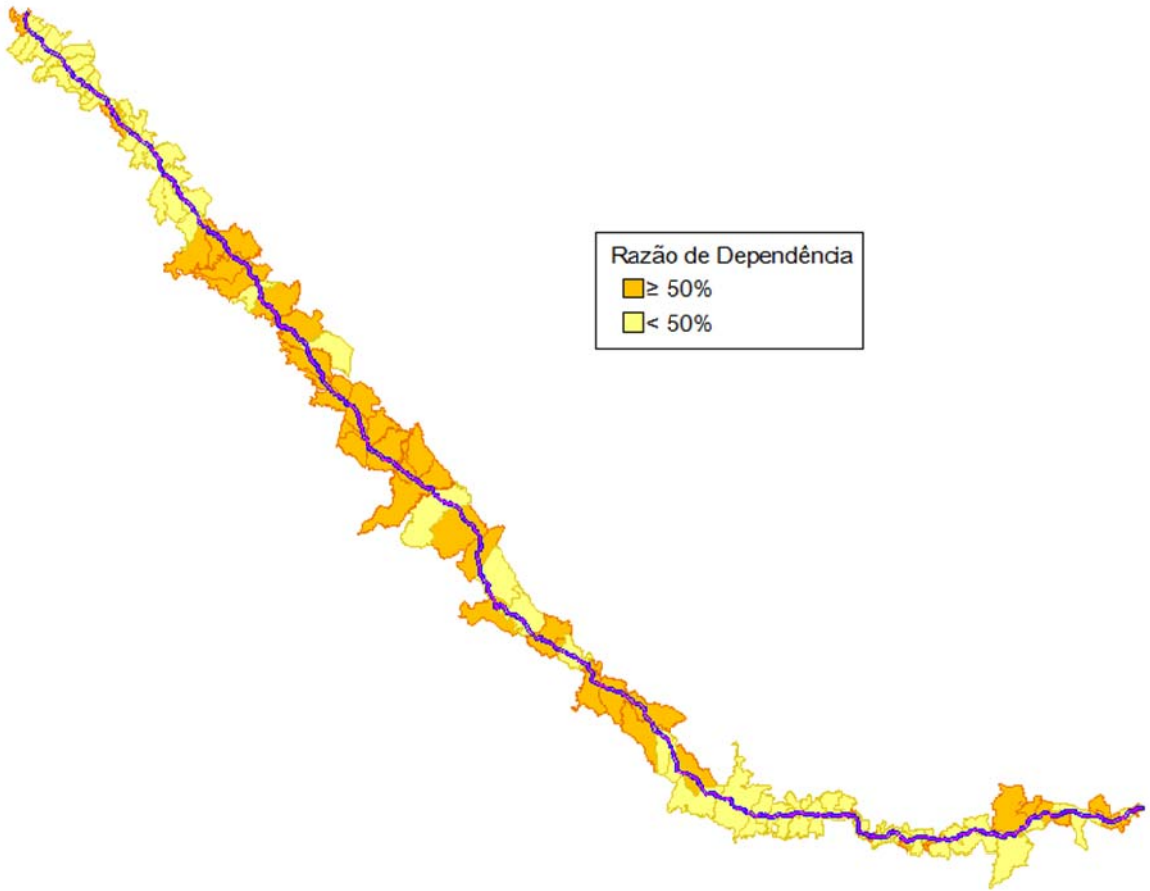


Figura 8.3-57 - Razão de dependência dos setores censitários selecionados – 2010.
Fonte do mapa original: IBGE - Malha Digital, 2010.
Fonte dos dados: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Da mesma forma, a distribuição da população entre alfabetizados e não alfabetizados aponta certa predominância de não alfabetizados (considerando a média estadual como parâmetro) nos setores rurais, principalmente na região mais central do duto, onde há os menores índices de IDH – Índice de Desenvolvimento Humano do PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. A Figura 8.3-58 mostra esta distribuição das pessoas alfabetizadas entre os setores censitários.

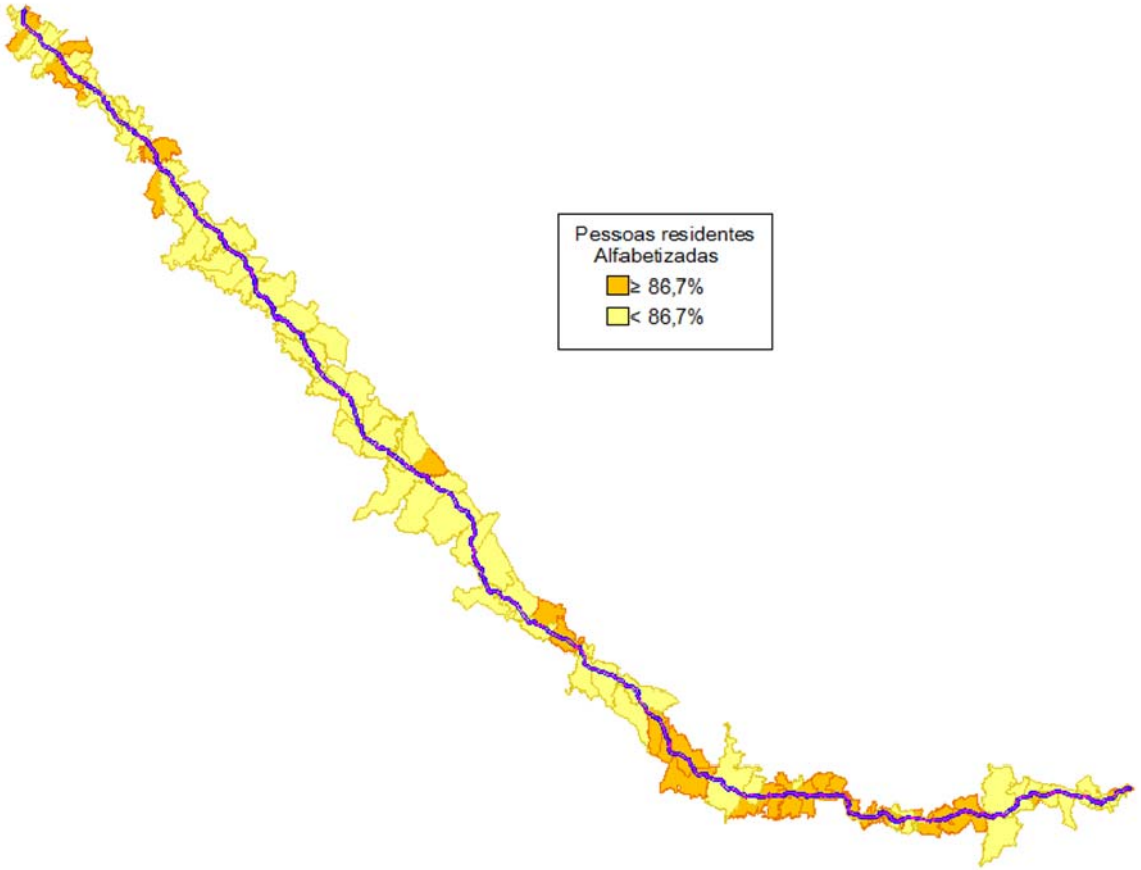


Figura 8.3-58 - Participação percentual de pessoas residentes alfabetizadas nos setores censitários selecionados – 2010.
Fonte do mapa original: IBGE - Malha Digital, 2010.
Fonte dos dados: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

8.3.3.2.4.2 As especificidades captadas pela pesquisa de campo

A pesquisa de campo proposta segundo a metodologia inicialmente definida procurou retratar especificidades das comunidades mais diretamente impactadas pela instalação do duto. Foram realizadas 289 entrevistas, sendo que Araucária, Curitiba, São José dos Pinhais e Paranaguá foram as áreas mais densamente habitadas pesquisadas, distribuindo-se principalmente em regiões urbanizadas (Tabela 8.3-23).

Tabela 8.3-23 - Número de entrevistas realizadas nos municípios interceptados pelo polid Poliduto Sarandi-Paranaguá.

Municípios	Unidade ocupada e a situação para a realização da pesquisa				
	Total	Realizada	Fechada	Recusada	Outra
Sarandi	1	1	0	0	0
Marialva	2	2	0	0	0
Mandaguari	1	1	0	0	0
Jandaia do Sul	2	1	1	0	0
Marumbi	1	1	0	0	0
Novo Itacolomi	3	3	0	0	0
Rio Bom	1	1	0	0	0
Faxinal	2	2	0	0	0
Ortigueira	3	3	0	0	0
Reserva	2	2	0	0	0
Tibagi	1	1	0	0	0
Ipiranga	3	3	0	0	0
Ponta Grossa	2	2	0	0	0
Palmeira	2	2	0	0	0
Porto Amazonas	3	3	0	0	0
Balsa Nova	2	2	0	0	0
Campo Largo	1	1	0	0	0
Araucária	75	75	0	0	0
Curitiba	26	26	0	0	0
São José dos Pinhais	17	17	0	0	0
Morretes	2	2	0	0	0
Paranaguá	138	138	0	0	0
Total	**290**	**289**	**1**	**0**	**0**

Nos demais municípios, o duto deverá passar basicamente por áreas rurais, destinadas à produção agropecuária tecnificada, como o cultivo da soja, e/ou por pequenos proprietários, com reduzida utilização de mão de obra assalariada e população residente. O processo de êxodo rural gerado a partir das alterações na estrutura produtiva levou à existência de muitos domicílios vagos, abandonados e também muitos com uso apenas sazonal, o que dificultou, em diversos momentos, o trabalho de campo. Neste caso, em alguns municípios, os domicílios em que se realizaram as entrevistas não estavam exatamente na ADA, mas dentro da AID.

Da Figura 8.3-59 à Figura 8.3-92 estão mapeadas as moradias em que foram realizadas as entrevistas, segundo a sua proximidade ao duto (pontos amarelos nos mapas).

Além disto, em função da maior participação de moradores entrevistados nos domicílios urbanos, nos municípios de Araucária, Curitiba, São José dos Pinhais e Paranaguá, algumas variáveis tiveram os resultados, em certa medida, influenciados por esta característica, como, por exemplo, esgotamento sanitário ligado à rede geral e coleta de lixo por caminhão da Prefeitura ou empresa contratada.

A tabulação referente aos dados de campo (apêndices) é apresentada no ANEXO II.

Figura 8.3-59 - Localização da casa entrevistada em Sarandi.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

Figura 8.3-60 - Localização das casas entrevistadas em Marialva.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

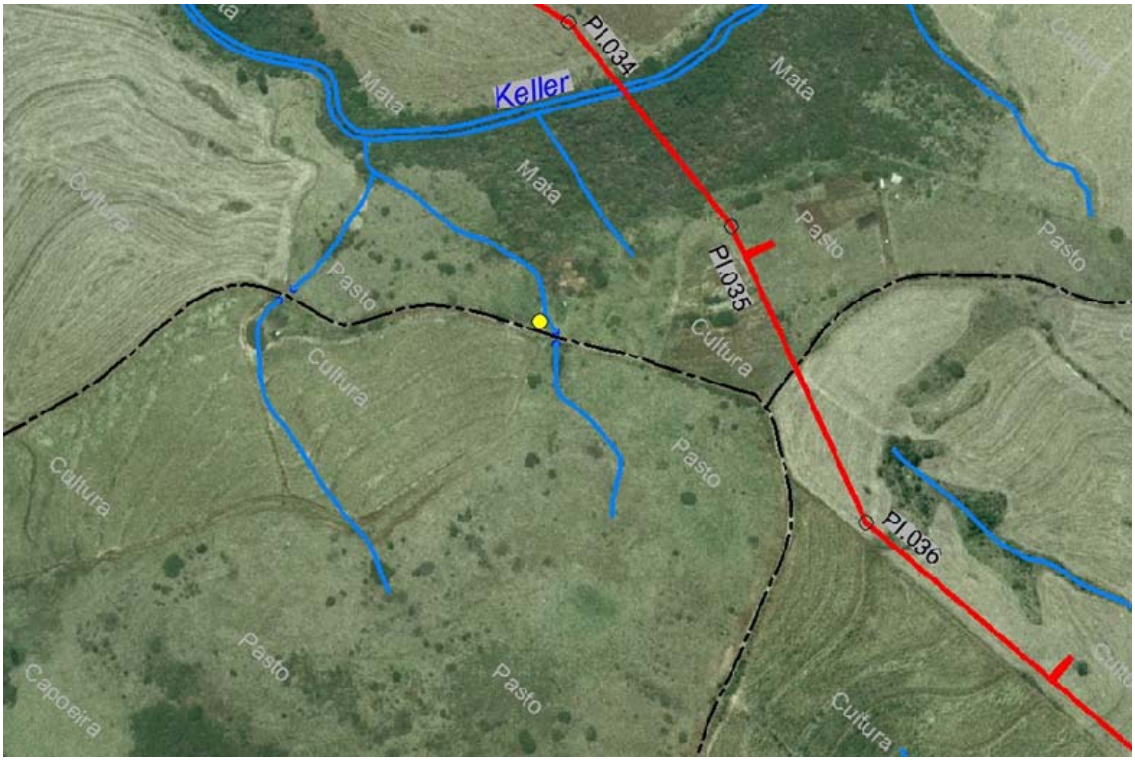


Figura 8.3-61 - Localização da casa entrevistada em Mandaguari.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

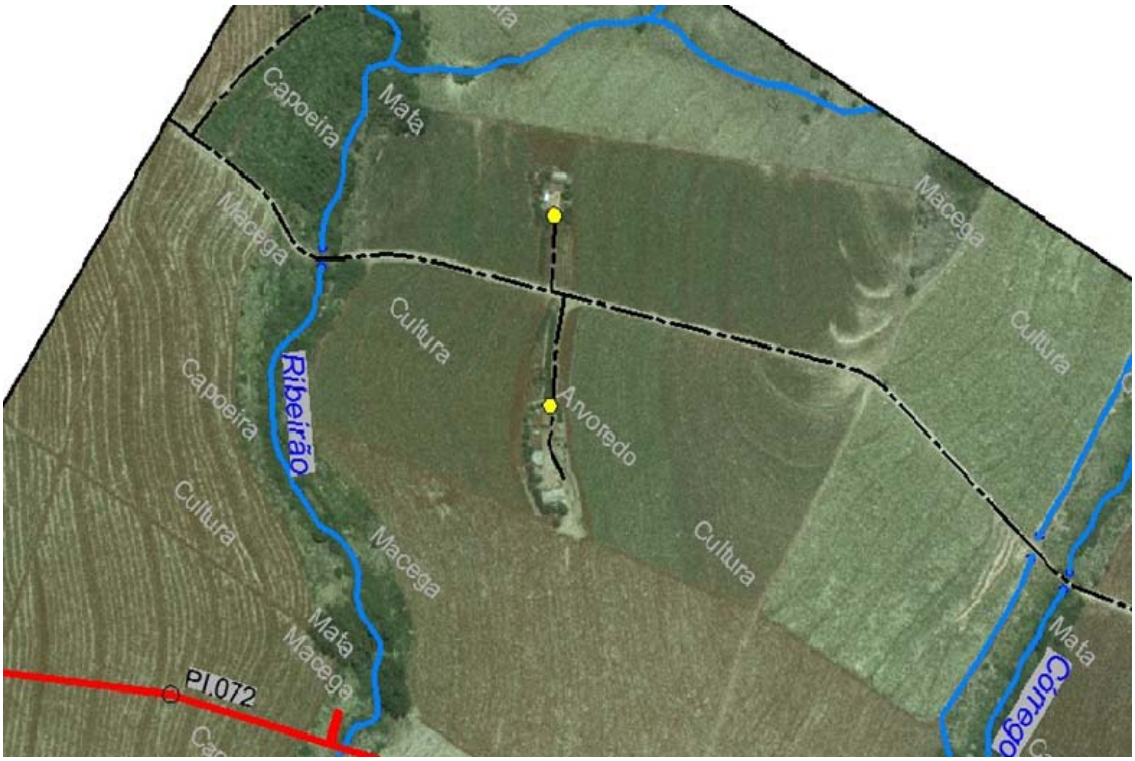


Figura 8.3-62 - Localização das casas entrevistadas em Jandaia do Sul.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

Figura 8.3-63 - Localização da casa entrevistada em Marumbi.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

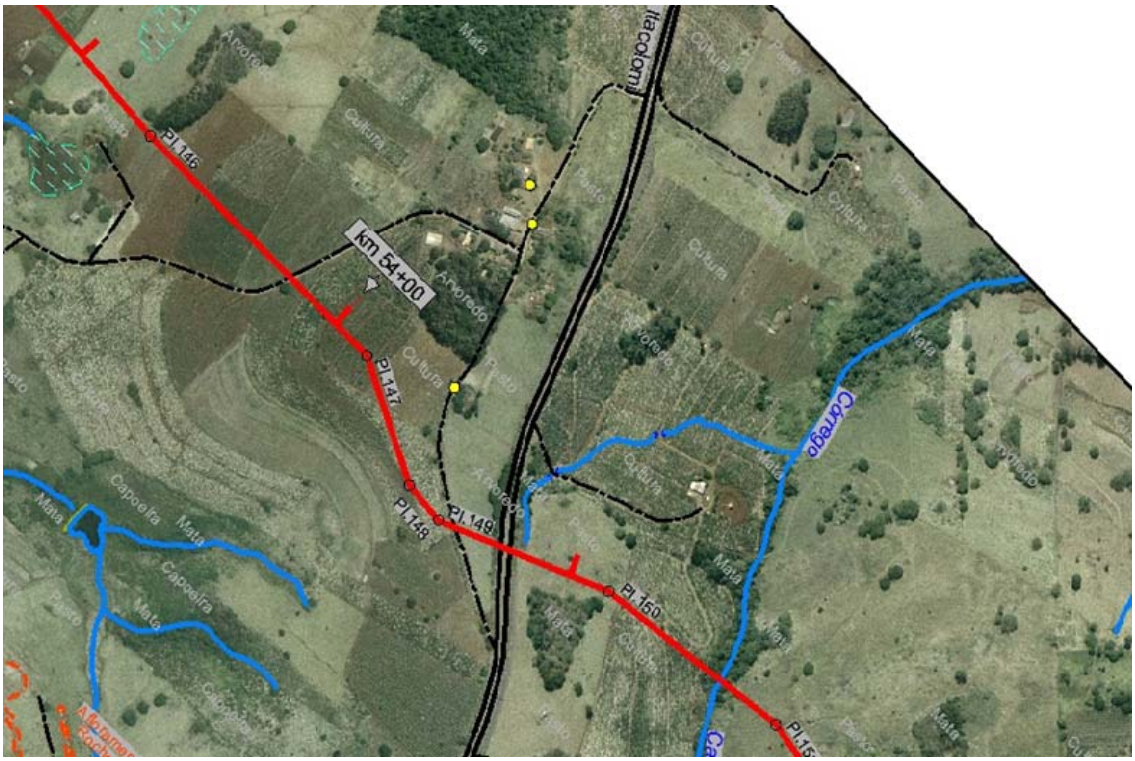


Figura 8.3-64 - Localização das casas entrevistadas em Novo Itacolomi.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

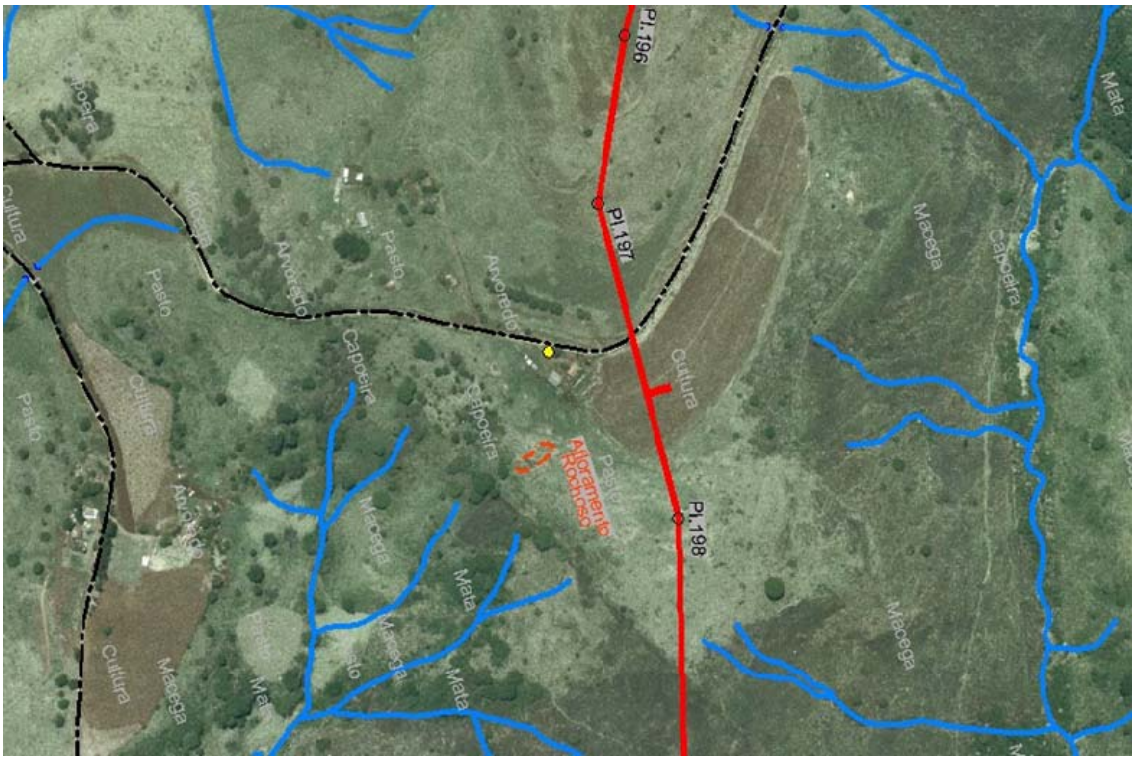


Figura 8.3-65 - Localização da casa entrevistada em Rio Bom.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

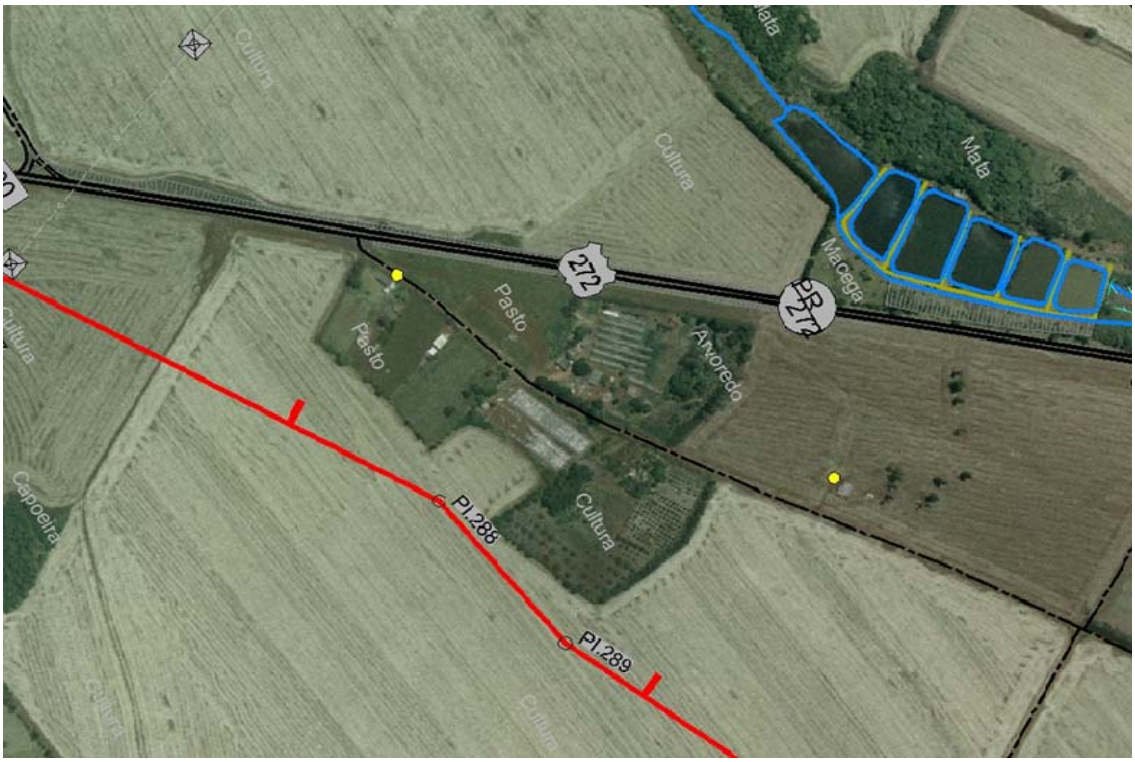


Figura 8.3-66 - Localização das casas entrevistadas em Faxinal.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

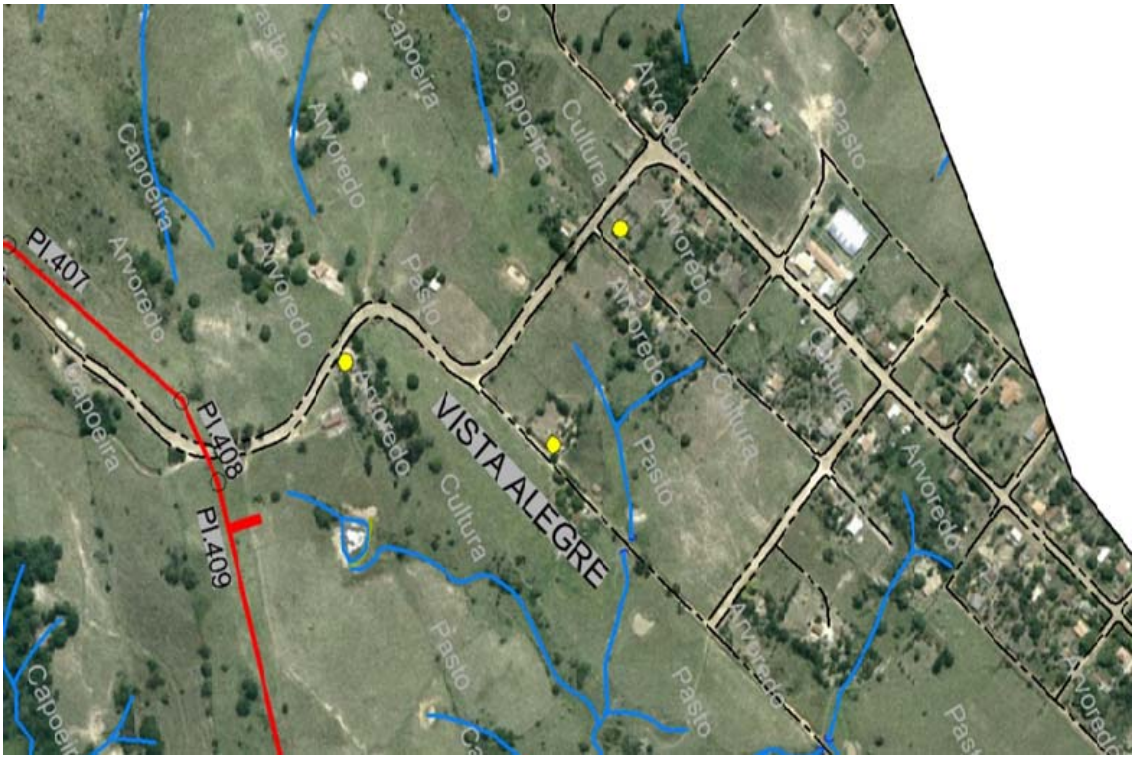


Figura 8.3-67 - Localização das casas entrevistadas em Ortigueira.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

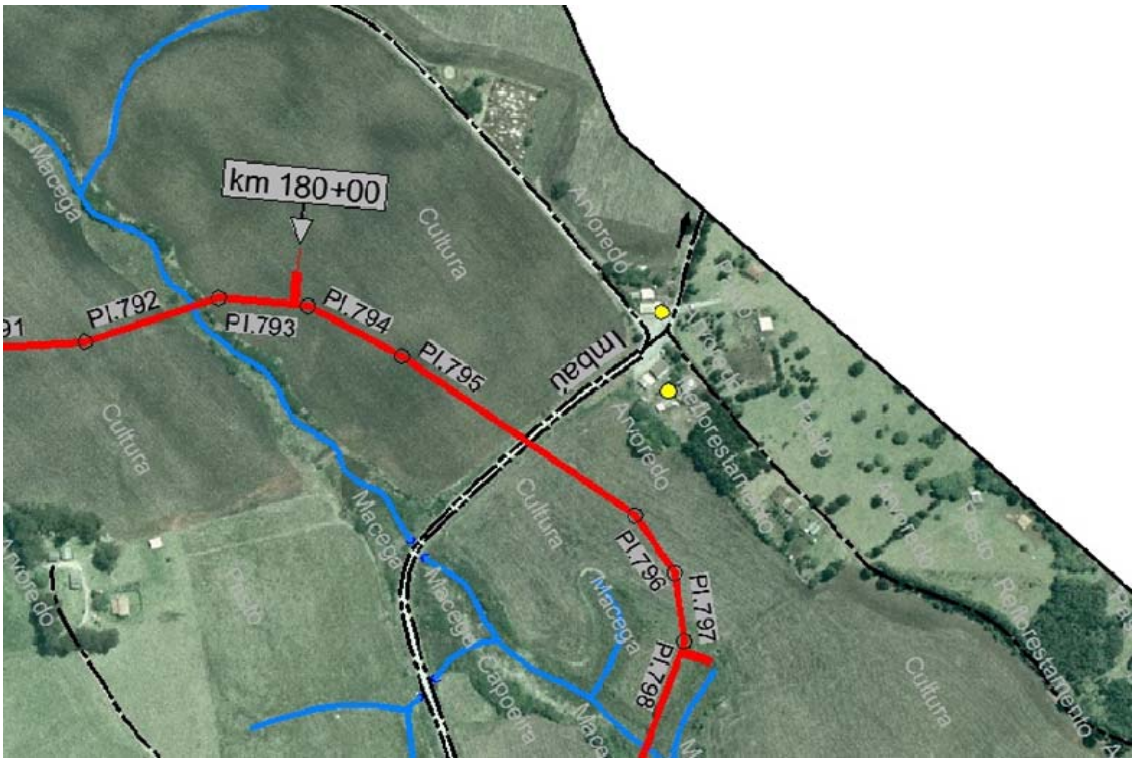


Figura 8.3-68 - Localização das casas entrevistadas em Reserva.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

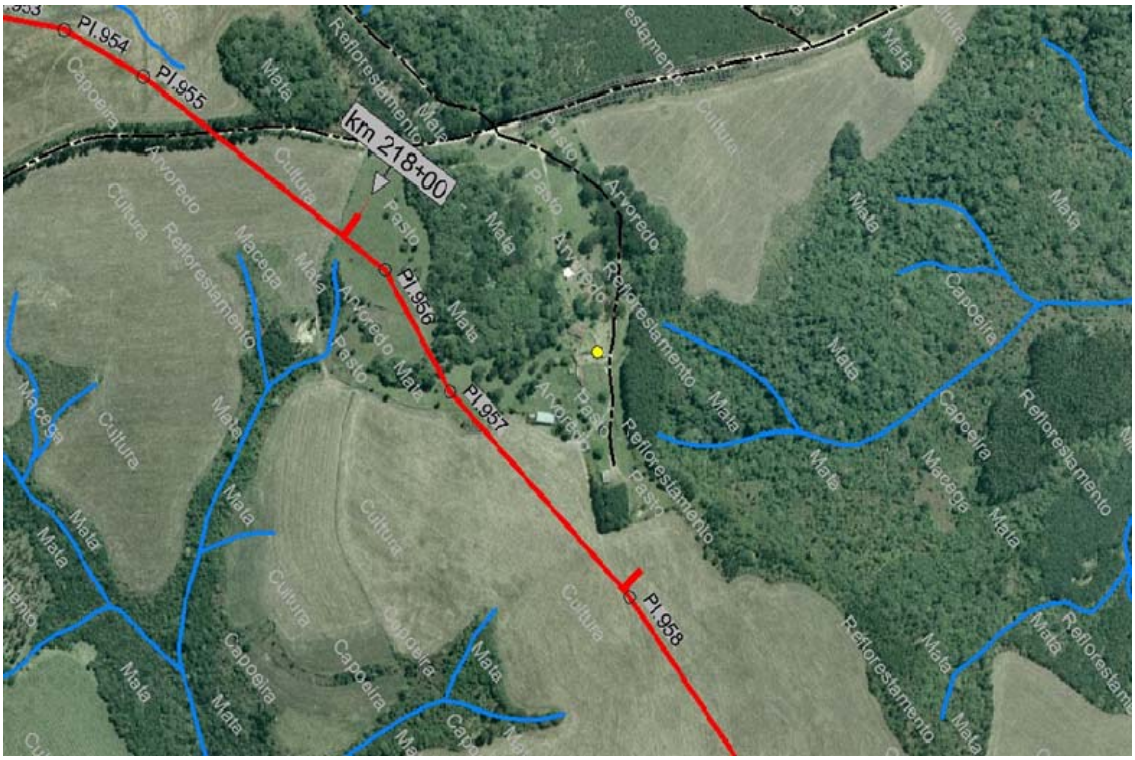


Figura 8.3-69 - Localização da casa entrevistada em Tibagi.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

Figura 8.3-70 - Localização da casa entrevistada em Ipiranga.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

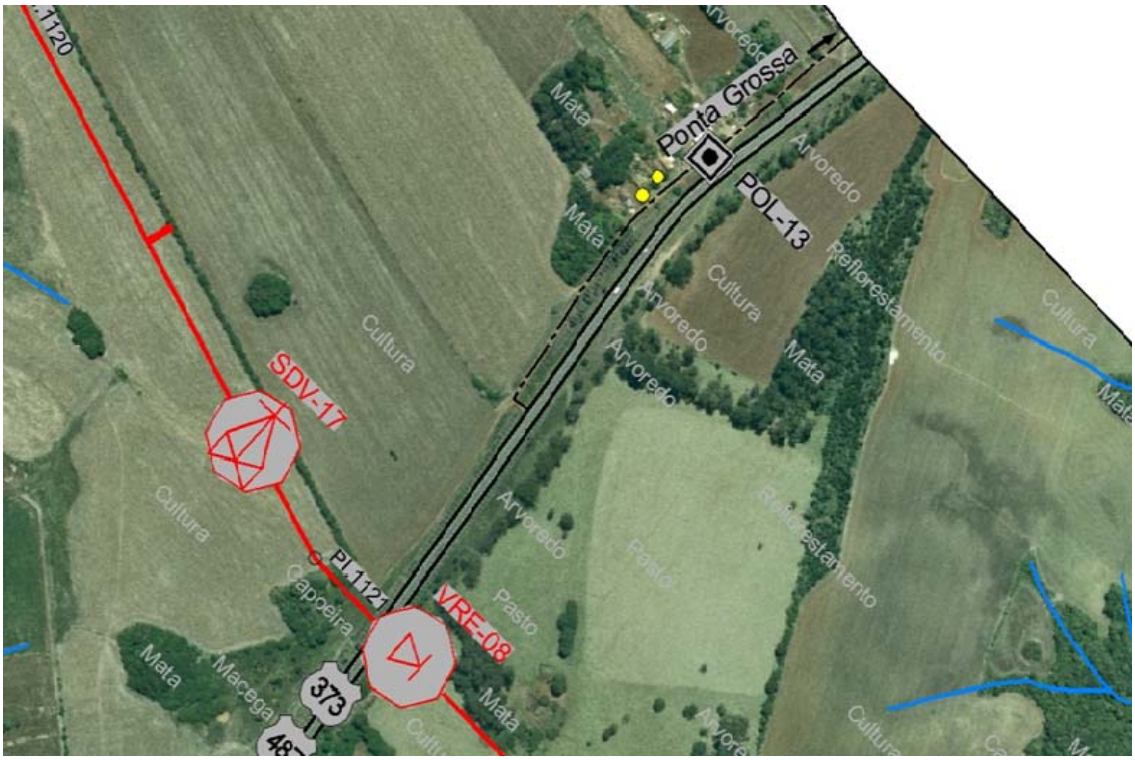


Figura 8.3-71 - Localização das casas entrevistadas em Ponta Grossa.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

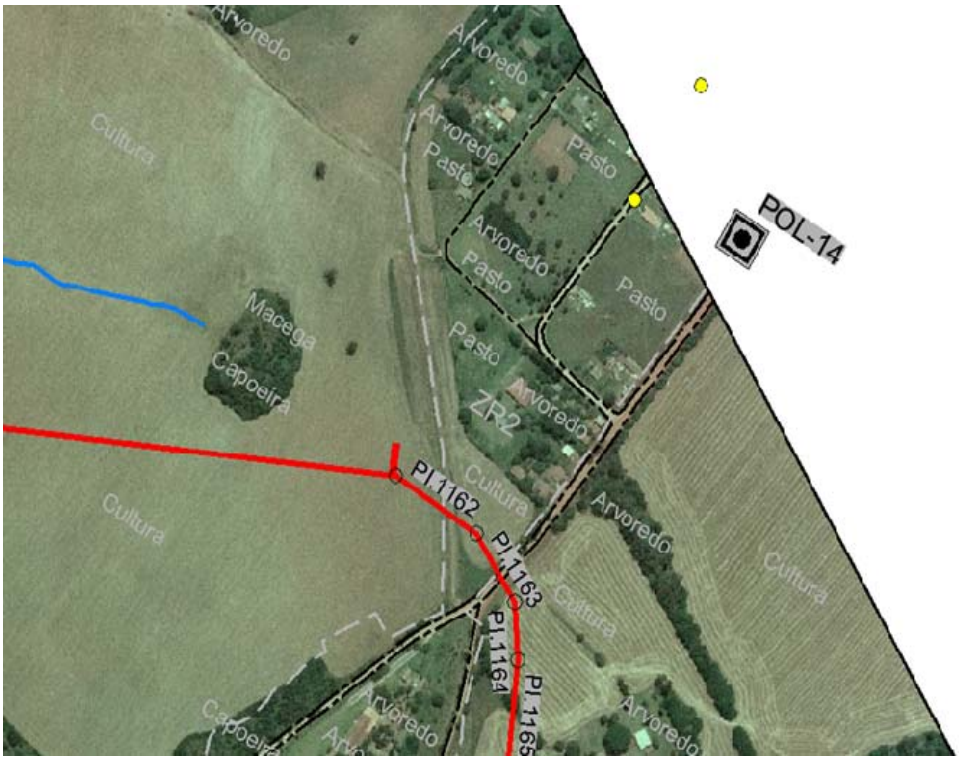


Figura 8.3-72 - Localização das casas entrevistadas em Ponta Grossa.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

Figura 8.3-73 - Localização da casa entrevistada em Palmeira.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

Figura 8.3-74 - Localização da casa entrevistada em Palmeira.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

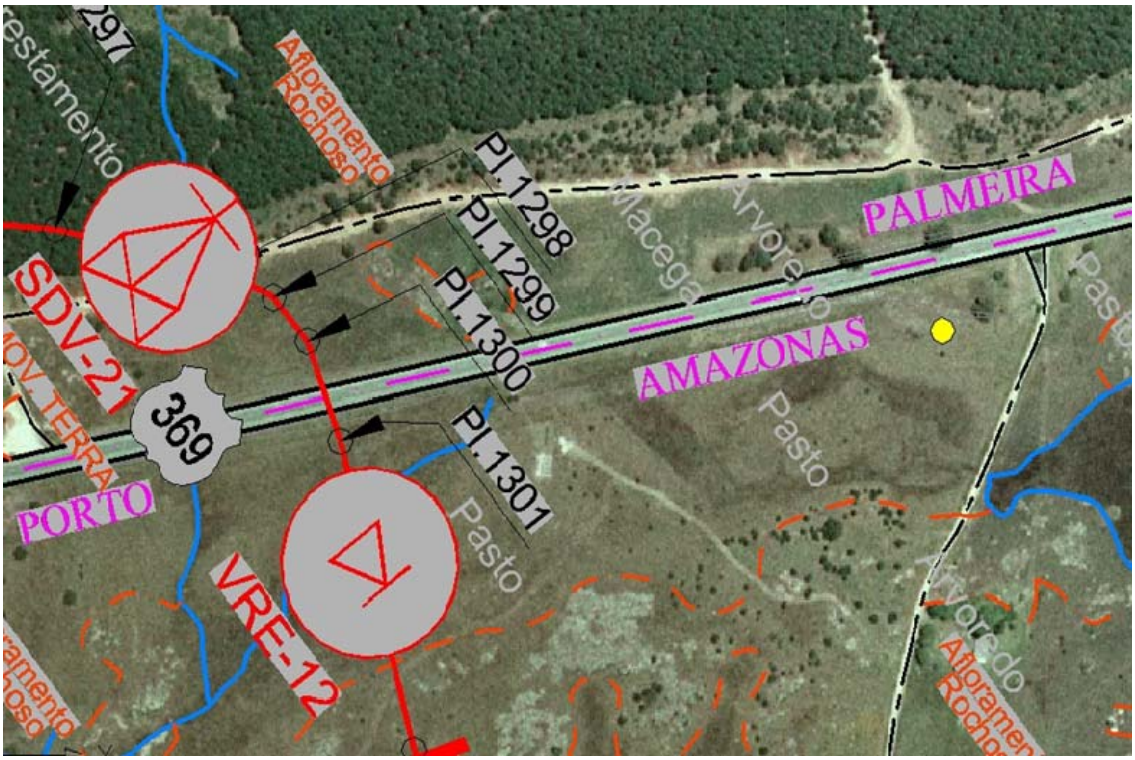


Figura 8.3-75 - Localização da casa entrevistada em Porto Amazonas.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

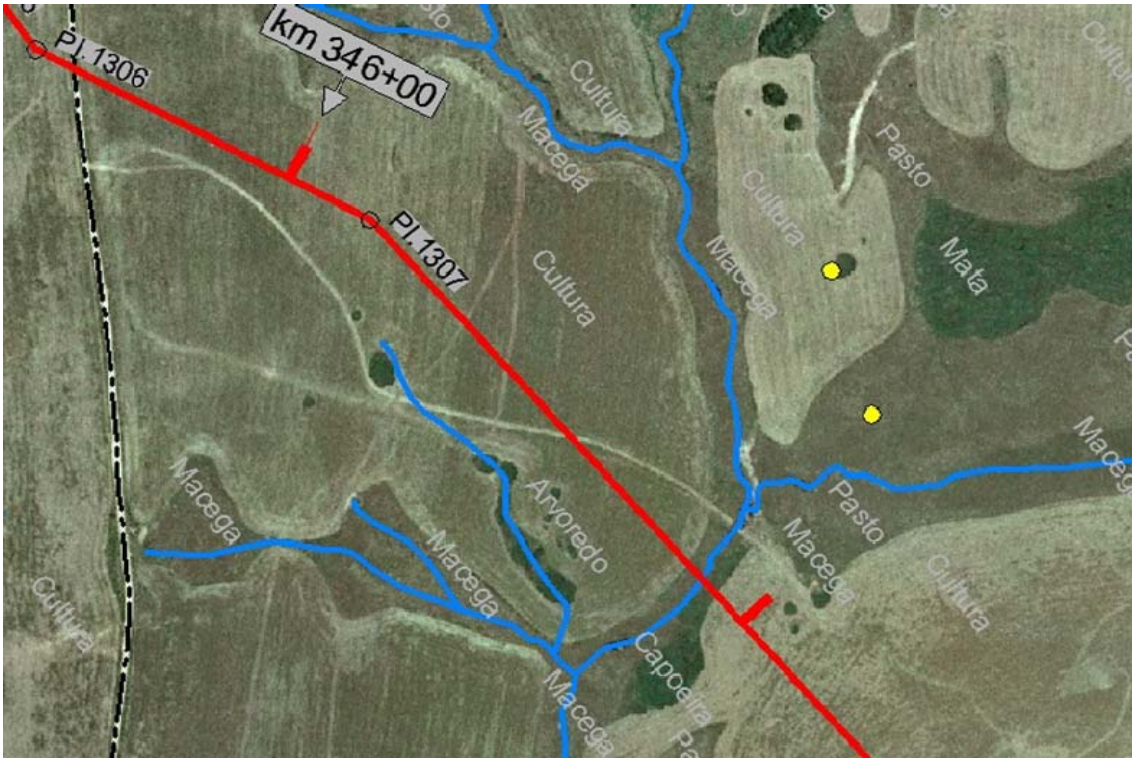


Figura 8.3-76 - Localização das casas entrevistadas em Porto Amazonas.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

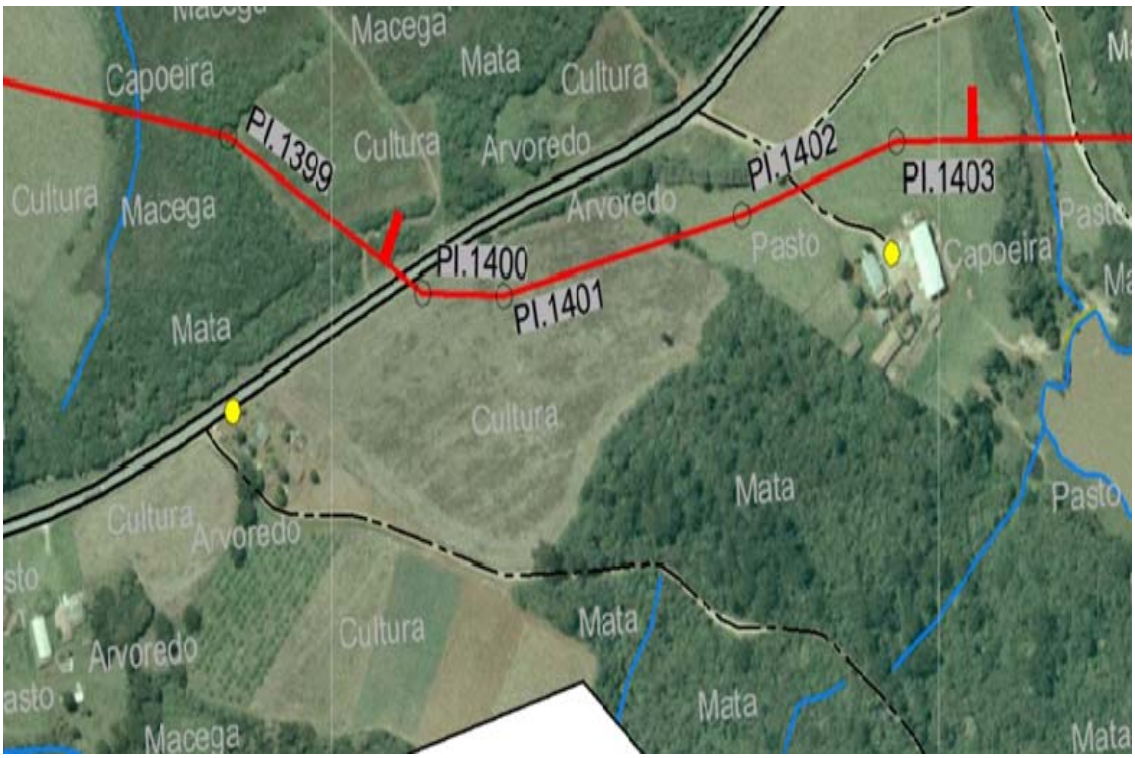


Figura 8.3-77 - Localização das casas entrevistadas em Balsa Nova.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

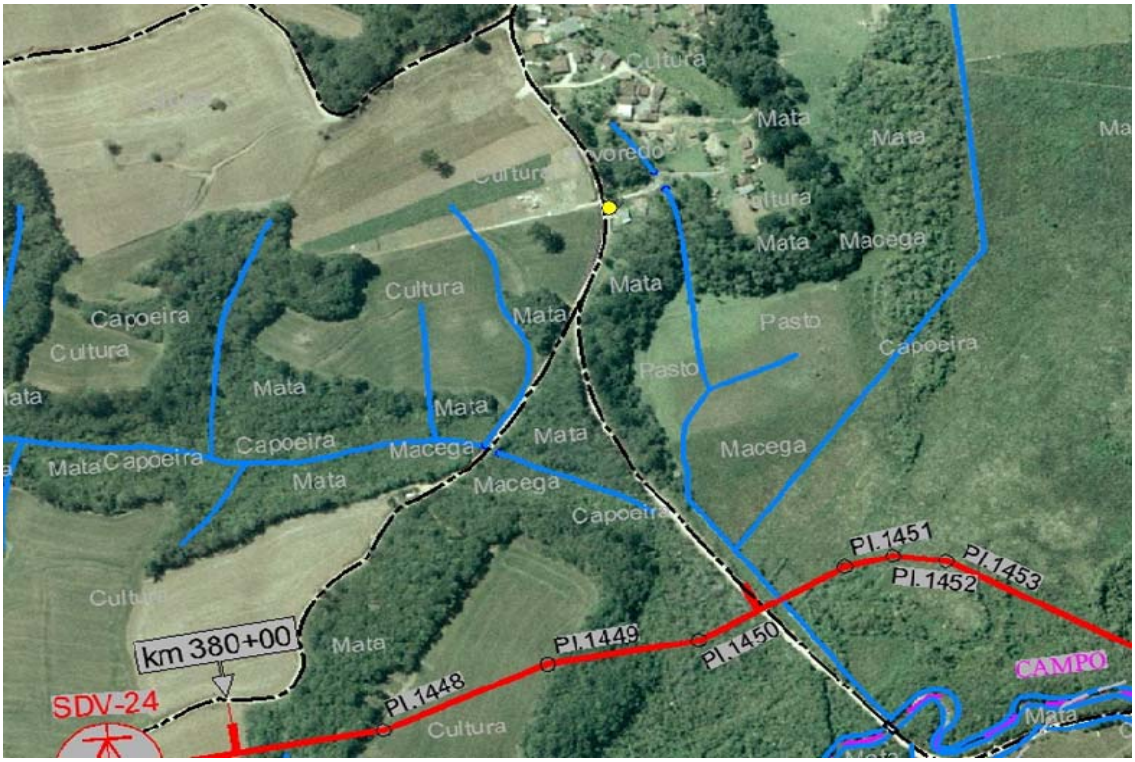


Figura 8.3-78 - Localização da casa entrevistada em Campo Largo.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

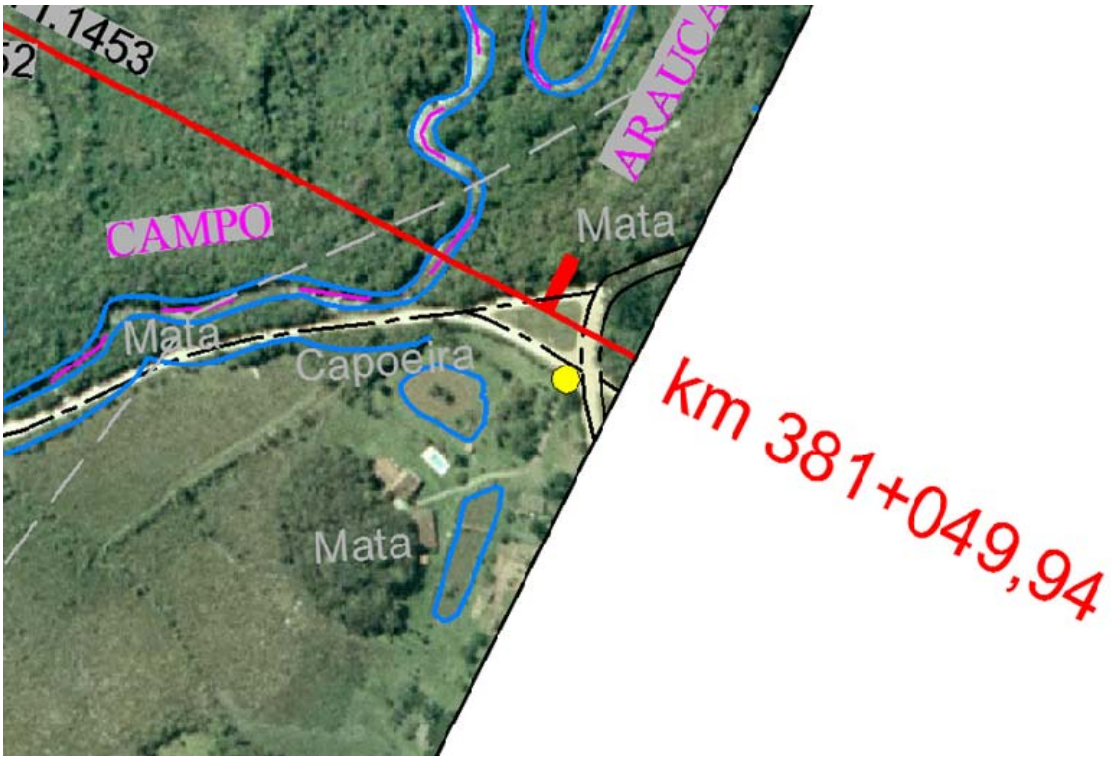


Figura 8.3-79 - Localização de casa entrevistada em Araucária.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

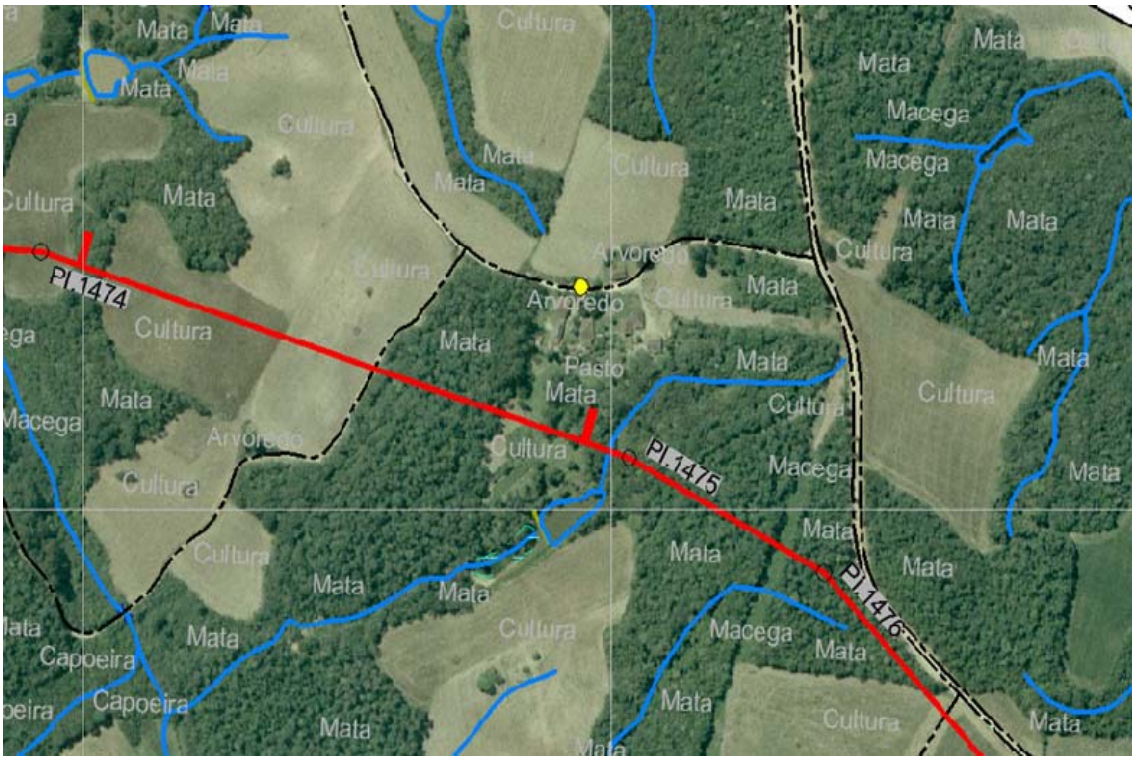


Figura 8.3-80 - Localização de casa entrevistada em Araucária.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

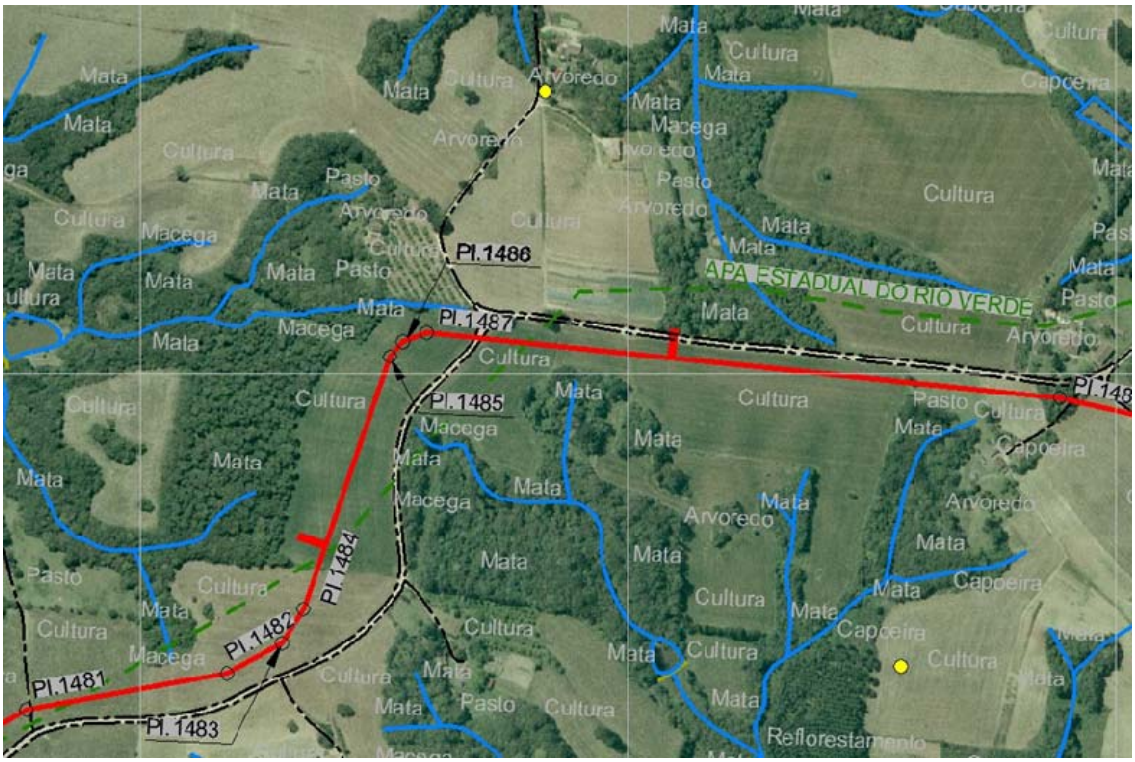


Figura 8.3-81 - Localização de casas entrevistadas em Araucária.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

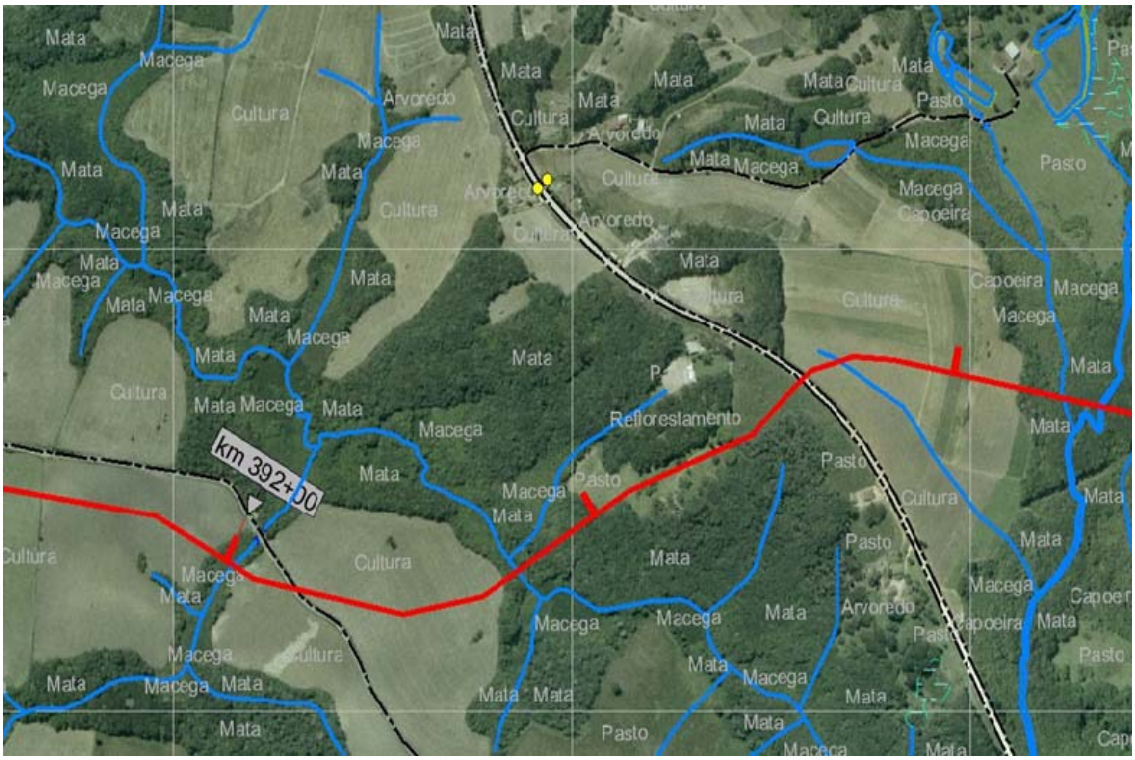


Figura 8.3-82 - Localização de casas entrevistadas em Araucária.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

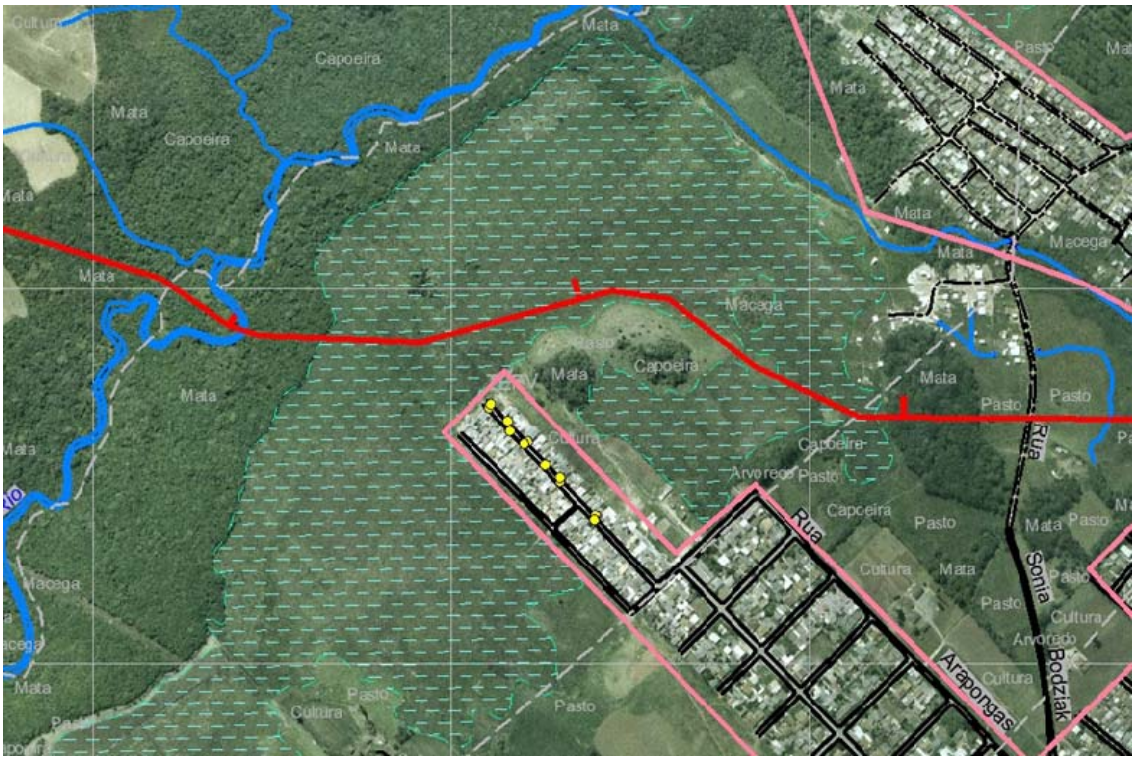


Figura 8.3-83 - Localização de casas entrevistadas em Araucária.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

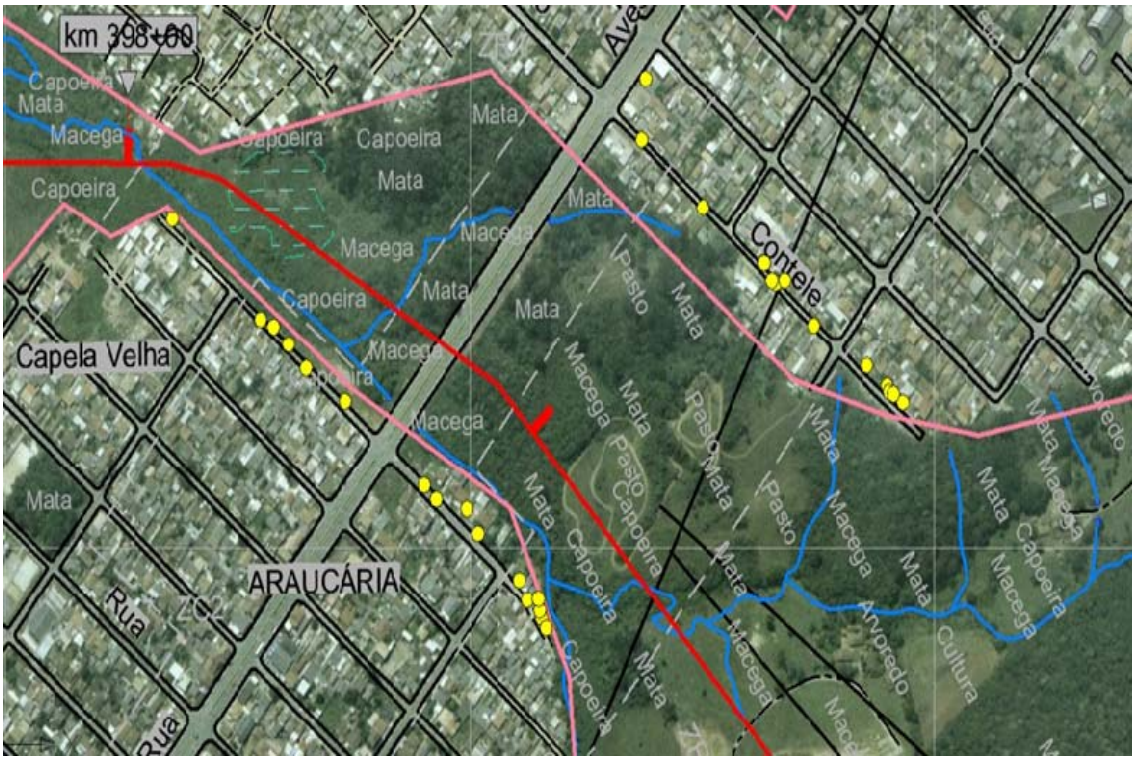


Figura 8.3-84 - Localização de casas entrevistadas em Araucária.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

Figura 8.3-85 - Localização de casas entrevistadas em Araucária.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

Figura 8.3-86 - Localização de casas entrevistadas em Curitiba.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

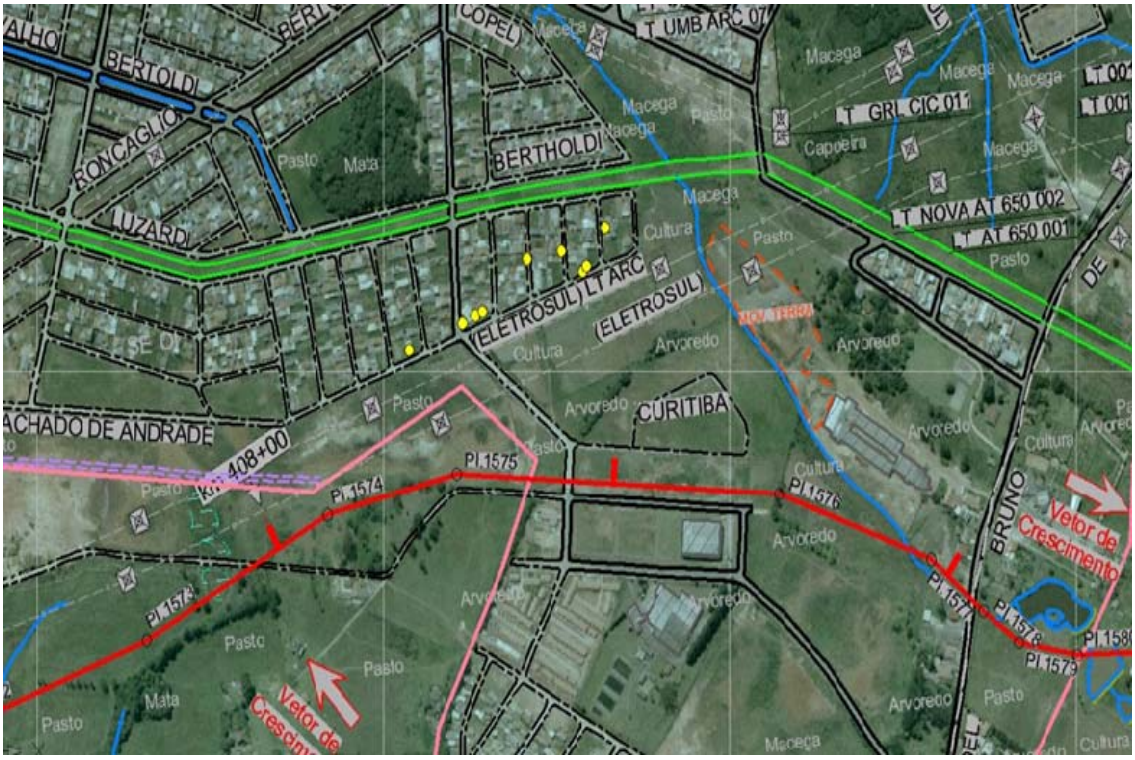


Figura 8.3-87 - Localização de casas entrevistadas em Curitiba.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

Figura 8.3-88 - Localização de casas entrevistadas em São José dos Pinhais.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

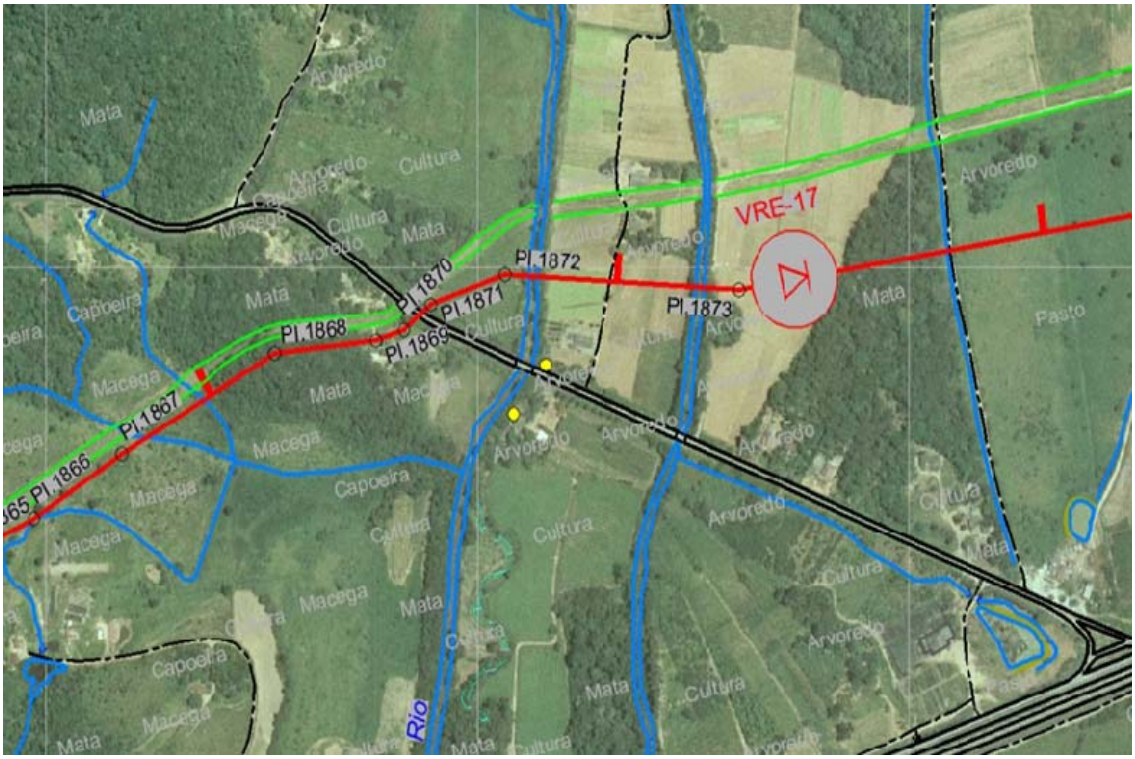


Figura 8.3-89 - Localização de casas entrevistadas em Morretes.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

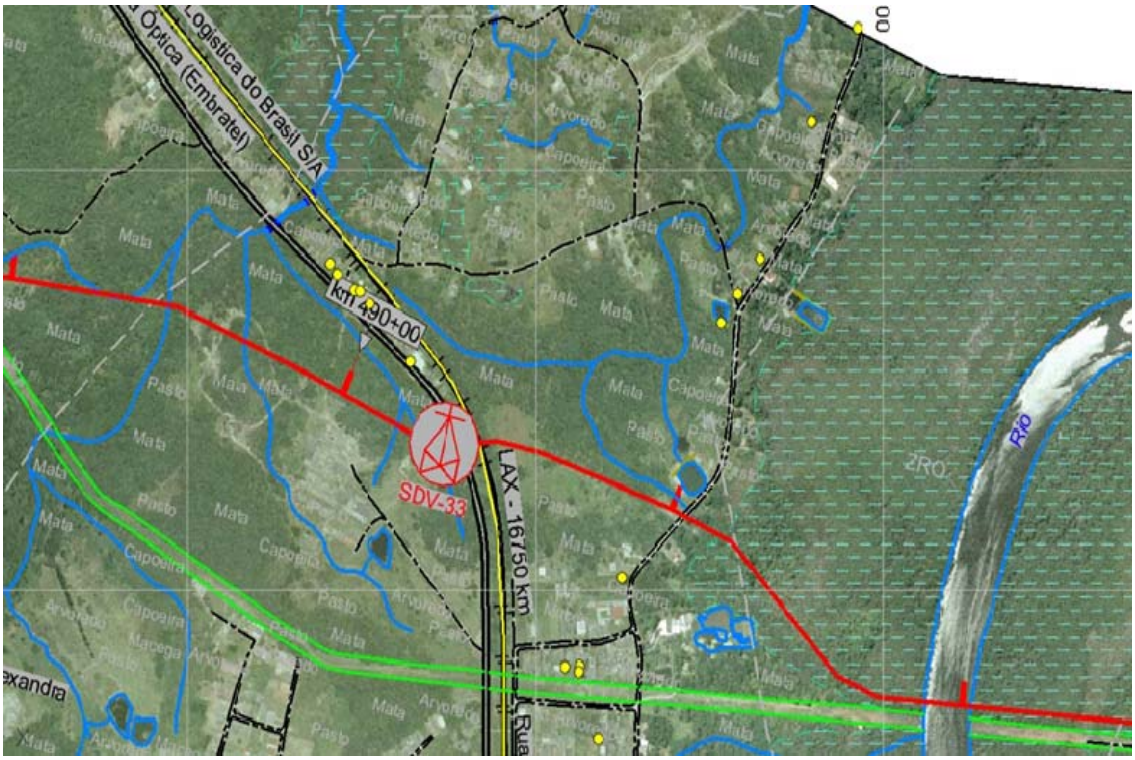


Figura 8.3-90 - Localização de casas entrevistadas em Alexandra/Paranaguá.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

Figura 8.3-91 - Localização de casas entrevistadas em Paranaguá.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

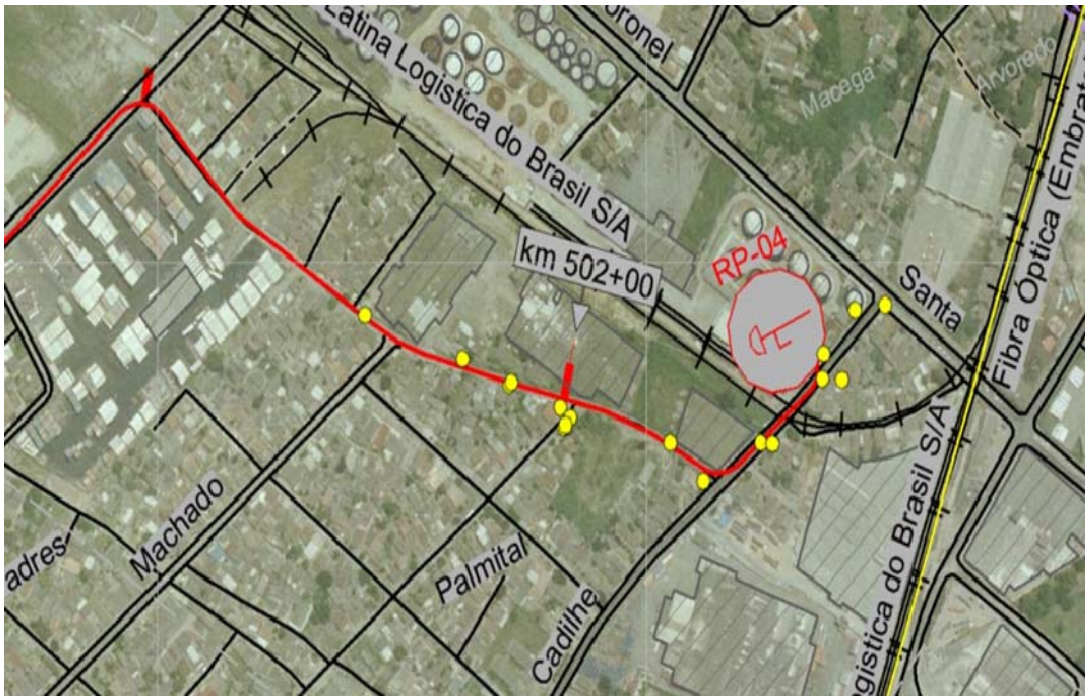


Figura 8.3-92 - Localização de casas entrevistadas em Paranaguá.
Fonte: ENGEFOTO, 2010 e pesquisa de campo, 2011 - 2012.

8.3.3.2.4.3 As principais características da população residente pesquisada

A população residente pesquisada convive, em sua grande maioria, em unidades familiares. A proporção do grau de parentesco dos moradores indica que a maior parte destas pessoas convive em famílias “nucleares”, constituídas pelo casal (esposo e esposa, 45,7%) e filhos/filhas (41,1%). A presença de avôs e avós é pouco frequente (2,0%) (Figura 8.3-93). Em média, residem nestes domicílios, cerca de 3,7 pessoas, pouco superior aos 3,2 pessoas observado para o total do Estado do Paraná em 2010, segundo o IBGE.

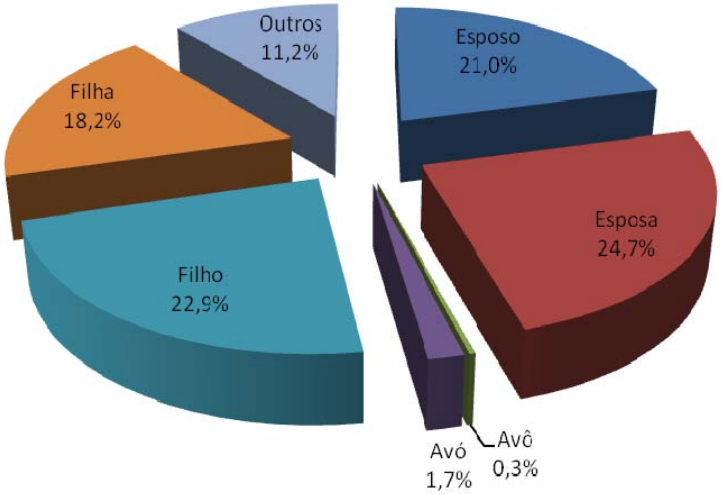


Figura 8.3-93 - Distribuição percentual da população residente pesquisada segundo grau de parentesco – 2011 – 2012.
Fonte: Pesquisa de campo, 2011- 2012.

A população residente, com predomínio de mulheres (50,2%) pode ser caracterizada como adulta, com maior número de pessoas entre 20 e 29 anos de idade (15,4%), 40 e 49 anos (13,8%) e 30 e 39 anos (12,8%) que, se somadas à população acima de 50 anos, representa quase dois terços da população residente na área pesquisada (64,5%) (Figura 8.3-94). Por sua vez, a população mais jovem (até 14 anos) representava a menor parcela dos moradores da área (24,4%), mas, mesmo assim, bastante significativa.

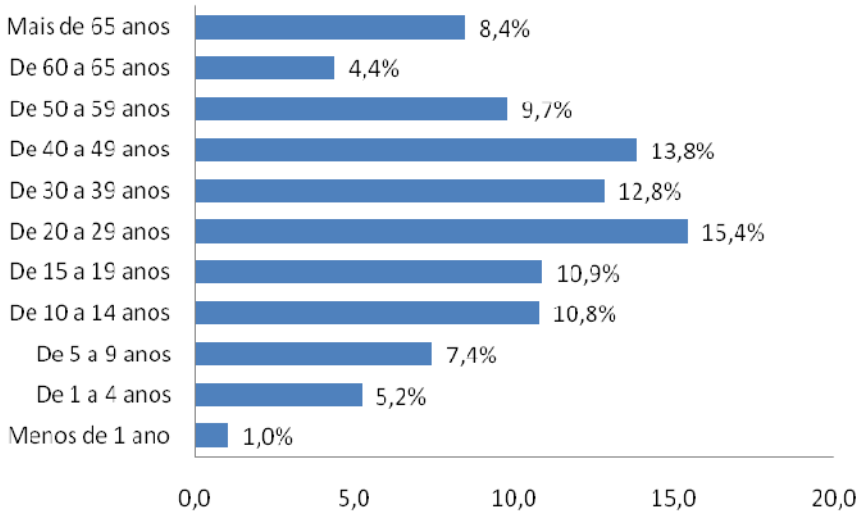


Figura 8.3-94 - Distribuição percentual da população residente pesquisada por faixa etária – 2011 - 2012. Fonte: Pesquisa de campo, 2011 - 2012.

O elevado número de pessoas em idade ativa – PIA (pessoas acima de 15 anos de idade) resultou em uma taxa de dependência (entendida como a proporção da soma das pessoas com idade até quatorze anos e acima de sessenta e cinco anos em relação ao total das pessoas entre quinze e sessenta e cinco anos) de 48,36%, podendo ser considerada, mesmo assim, elevada, se comparada à taxa de 40,84% observada para o conjunto dos municípios que deverão ser interceptos pelo empreendimento. Ressalte-se que esta taxa média do conjunto dos municípios foi fortemente influenciada pela baixa taxa de atividade de 37,9% verificada para o município de Curitiba, o que sinaliza para taxas elevadas nos demais municípios.

Os moradores pesquisados apresentam baixo grau médio de escolaridade. Cerca de 43,2% eram pessoas sem instrução ou que possuíam somente o ensino fundamental incompleto (39,9%). Apesar disto, ainda encontravam-se em melhores condições em relação aos 48,8% observados para o total da população do Estado do Paraná em 2010. Pouco mais de um quarto dos moradores (28,1%) havia cursado o ensino médio, sendo que 18,9% havia concluído o ciclo. Apenas 5,2% das pessoas possuem o curso superior, completo e/ou incompleto (Figura 8.3-95).

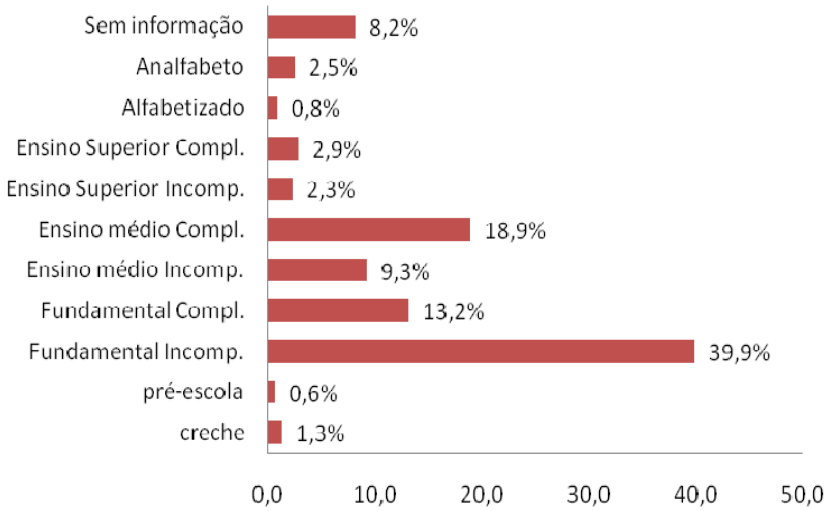


Figura 8.3-95 - Distribuição percentual da população residente pesquisada por grau de escolaridade – 2011 - 2012.
Fonte: Pesquisa de campo, 2011 - 2012.

A reduzida escolaridade normalmente reflete negativamente na qualificação profissional das pessoas, aumentando as dificuldades de inserção no mercado de trabalho de forma mais competitiva, refletindo, por sua vez, nos baixos níveis de remuneração auferidos. Apesar disto, a remuneração média dos moradores que possuíam algum rendimento era de 3,9 salários mínimos mensais, situando-se em patamares mais elevados em relação aos 2,8 recebidos pelos trabalhadores formais residentes no conjunto de municípios afetados pelo empreendimento. Possivelmente, esta é uma das causas da baixa participação das pessoas residentes na área do empreendimento em programas sociais de apoio à população mais carente. Somente 9,66% das famílias participam do Programa Bolsa Família e 1,03% do Programa Saúde da Família, sendo que 19,66% usufruem de outros benefícios (Figura 8.3-96).

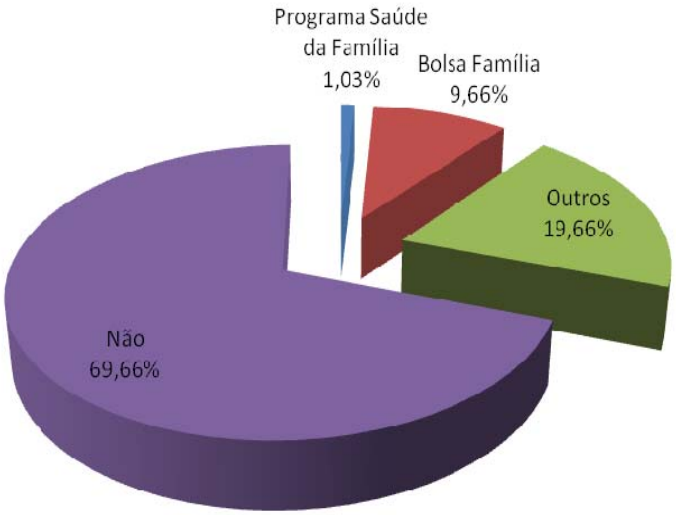


Figura 8.3-96 - Participação das famílias entrevistadas em programas sociais por grau de escolaridade – 2011 - 2012.
Fonte: Pesquisa de campo, 2011- 2012.

8.3.3.2.4.4 As principais características dos domicílios pesquisados

Pouco menos de três quartos dos domicílios instalados na área pesquisada (73,3%) era edificada em alvenaria, com (61,4%) ou sem revestimento externo (11,9%). As demais residências eram construídas com madeira apropriada para construção (24,6%) ou mistas (2,0%), com partes em madeira e partes em alvenaria (Figura 8.3-97).

De modo geral, pode-se dizer que as residências encontram-se em bom estado de conservação, tanto aquelas construídas em áreas rurais quanto urbanas. Cabe notar que os domicílios urbanos, de modo geral, são construídos em lotes de tamanho médio padrão de habitação de classe média baixa (Figura 8.3-98).

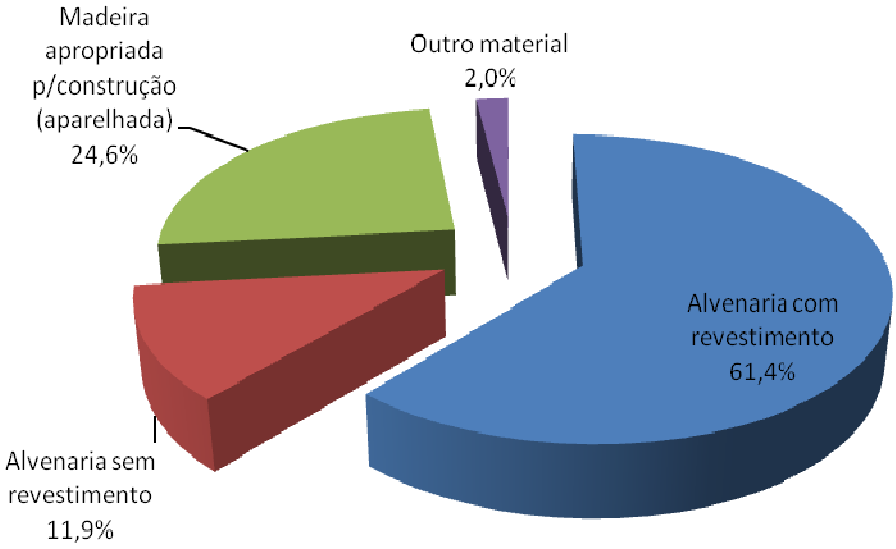


Figura 8.3-97 - Tipo de material de construção predominante nas paredes externas dos domicílios pesquisados – 2011 - 2012.
Fonte: Pesquisa de campo, 2011- 2012.

Figura 8.3-98 - Exemplo de padrão de residências visitadas.
Fonte: Pesquisa de campo, 2011- 2012.

Os domicílios instalados na área, em sua grande maioria (81,8%), possuíam cinco ou mais cômodos, sendo basicamente compostos por dois quartos, sala, cozinha e banheiro (Figura

8.3-99). Entretanto, pouco mais de um terço destes domicílios (35,9%) tinha mais de seis cômodos, sugerindo uma relativa adequação para o tamanho médio das famílias residentes.

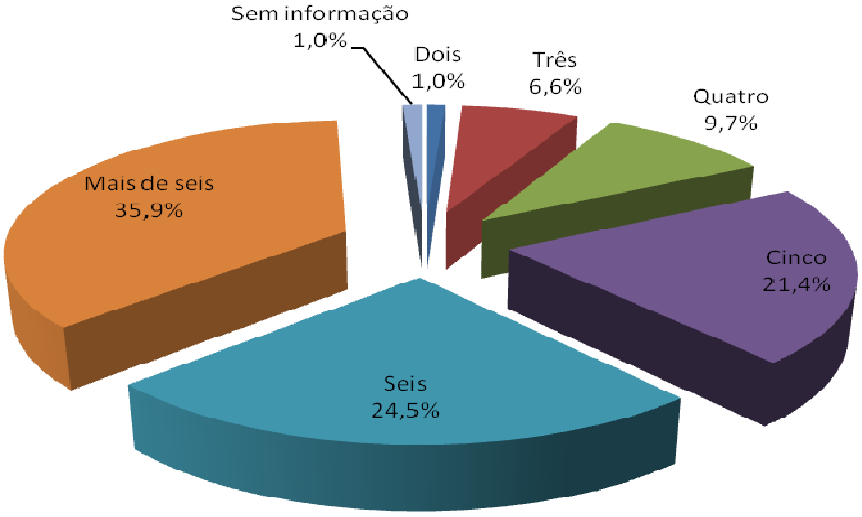


Figura 8.3-99 - Número de cômodos dos domicílios pesquisados – 2011 - 2012.
Fonte: Pesquisa de campo, 2011 - 2012.

No que refere à infraestrutura, a maior parcela dos domicílios é atendida pelos serviços básicos de água e esgoto e de fornecimento de energia elétrica, assim como possui os principais equipamentos eletroeletrônicos disponíveis no mercado, como geladeira, fogão a gás e televisão. Também dispõem de veículos próprios, como motocicletas e automóveis, para o deslocamento de parte dos seus moradores (Figura 8.3-100 e Figura 8.3-101).

No caso dos serviços de água e esgoto, a maior participação de domicílios urbanos contribuiu para este resultado, haja vista que esta não é uma característica dos domicílios rurais, principalmente em função da sua distância à sede municipal e grande dispersão territorial.

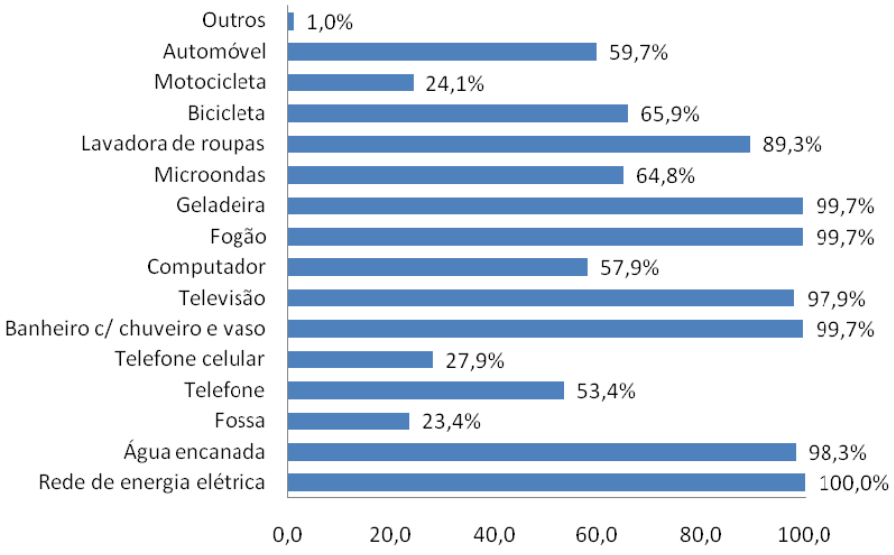


Figura 8.3-100 - Principais características da infraestrutura existente nos domicílios pesquisados – 2011 - 2012.
Fonte: Pesquisa de campo, 2011 - 2012.

Figura 8.3-101 - Exemplo de residência visitada, com antena parabólica instalada e veículo estacionado na garagem.
Fonte: Pesquisa de campo, 2011 - 2012.

Em seu conjunto, pode-se dizer que os domicílios instalados na área, detém razoável padrão em termos de infraestrutura para o atendimento das necessidades básicas de sobrevivência de seus moradores.

Ressalte-se que, especificamente em relação ao destino do lixo das residências visitadas, em sua grande maioria (88,3%) é coletado periodicamente pelas prefeituras municipais locais, no mínimo três vezes por semana. Somente 9,3% do lixo são queimados na própria propriedade, principalmente naquelas localizadas no meio rural (Figura 8.3-102).

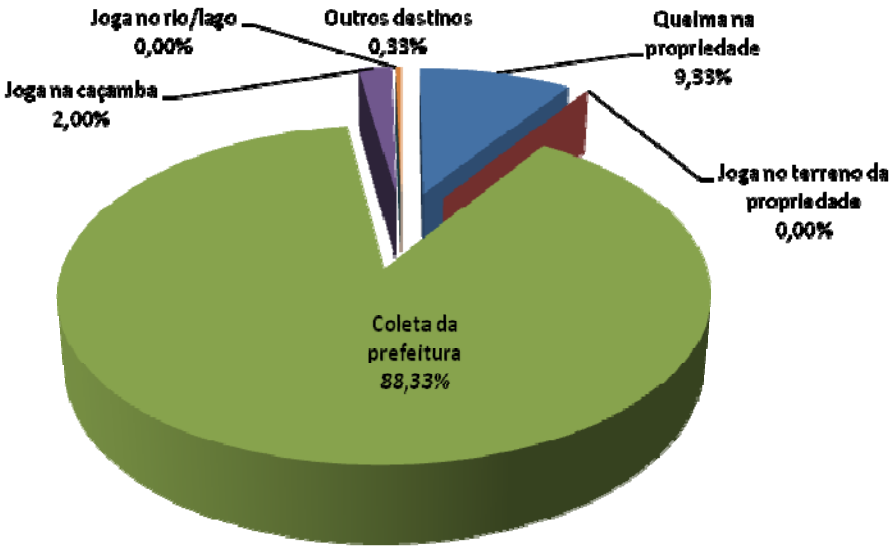


Figura 8.3-102 - Destino do lixo gerado nos domicílios pesquisados – 2011 - 2012.
Fonte: Pesquisa de campo, 2011 - 2012.

Destaque-se, ainda, que, embora quase dois terços (62,0%) do esgoto dos banheiros e/ou dos vasos sanitários dos domicílios sejam coletados pela rede geral de esgoto, parcela expressiva ainda é destinada à fossa rudimentar (14,4%) ou séptica (9,2%), basicamente em domicílios rurais, e em rios (13,4%), sem nenhum tipo de tratamento (Figura 8.3-103). A maior participação de domicílios urbanos na amostra induz à obtenção destes resultados.

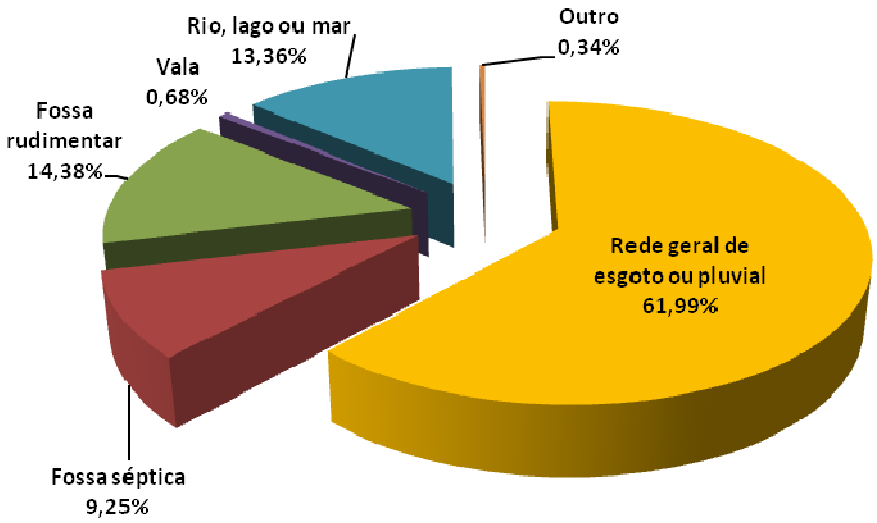


Figura 8.3-103 - Destino do esgoto do banheiro ou vaso sanitário dos domicílios pesquisados – 2011-2012.
Fonte: Pesquisa de campo, 2011 - 2012.

8.3.3.2.4.5 Os principais laços de vizinhança dos moradores

A maior parcela (76,3%) das pessoas entrevistadas sempre morou (42,6%) ou reside há mais de dez anos (33,7%) no atual local de moradia. Este longo convívio com o espaço de habitação sugere a existência de laços afetivos com a região e seus moradores (Figura 8.3-104). Ademais, cerca de 88,2% dos moradores declarou ter contato frequente e ser amigo de seus vizinhos, reforçando ainda mais os laços afetivos com a região.

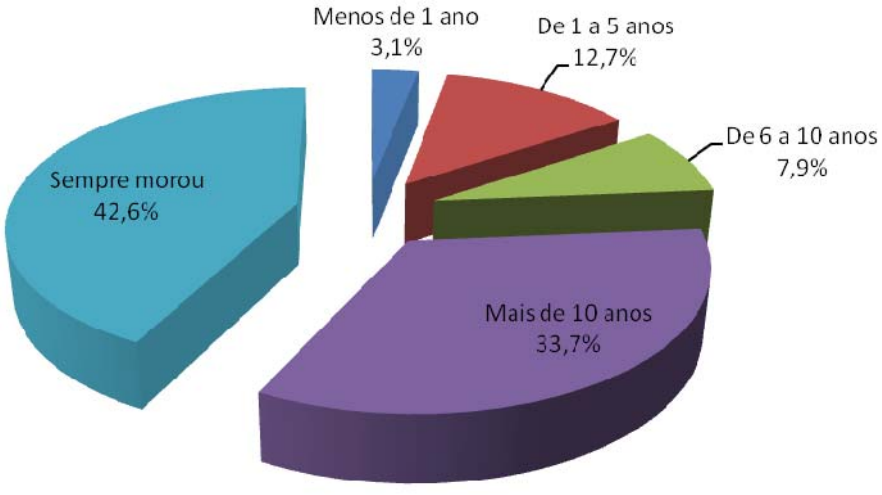


Figura 8.3-104 - Faixa de tempo de residência no domicílio dos moradores entrevistados – 2011 - 2012.
Fonte: Pesquisa de campo, 2011 - 2012.

Outro indicador neste sentido é que a grande maioria dos domicílios era de propriedade de algum dos moradores e encontrava-se quitado (85,5%). Poucos eram ocupados por pessoas que pagavam aluguel (8,6%) ou cedidos (1,7%) por outras pessoas (Figura 8.3-105). Ademais, 86,9% dos moradores utilizam o imóvel somente como moradia, pouco interagindo como espaço de trabalho (Figura 8.3-106). Tal fato sugere uma relativa

estabilidade em termos de local de moradia, o que também pode resultar em um maior vínculo destes moradores com suas propriedades.

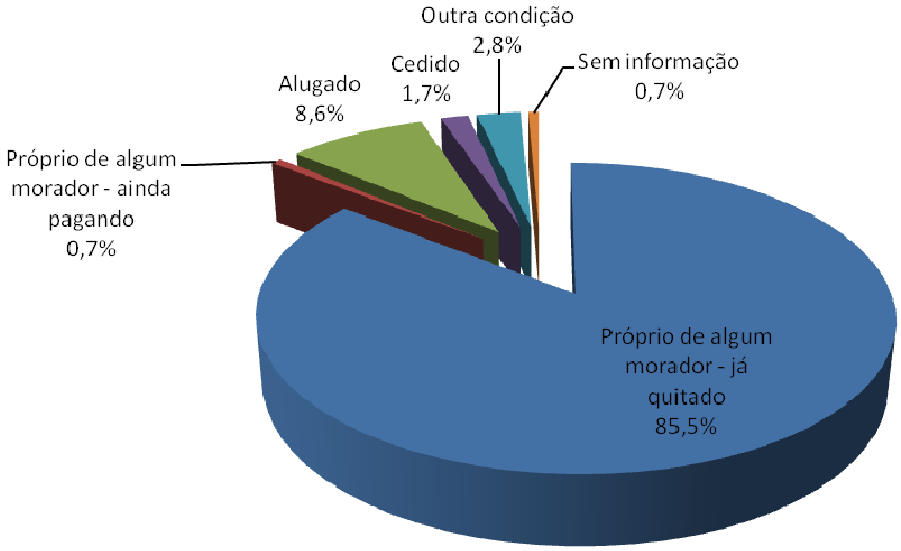


Figura 8.3-105 - Condição de uso dos domicílios pesquisados – 2011 - 2012.
Fonte: Pesquisa de campo, 2011 - 2012.

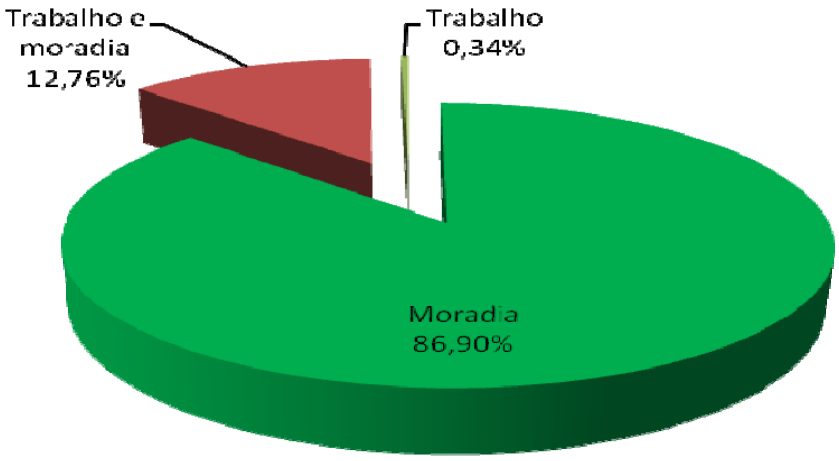


Figura 8.3-106 - Forma de uso dos domicílios pesquisados – 2011 - 2012.
Fonte: Pesquisa de campo, 2011 - 2012.

A principal forma de mobilidade dos moradores da área a curta distância é o transporte coletivo através de ônibus (57,1%), que trafega em vias pavimentadas, possibilitando a integração e acesso dos moradores com outras áreas, especialmente aquelas onde estão ofertados os principais serviços de atendimento às necessidades básicas da população, a exemplo da saúde pública (Figura 8.3-107). Esta variável também foi fortemente influenciada pela maior participação de domicílios entrevistados na área urbana.

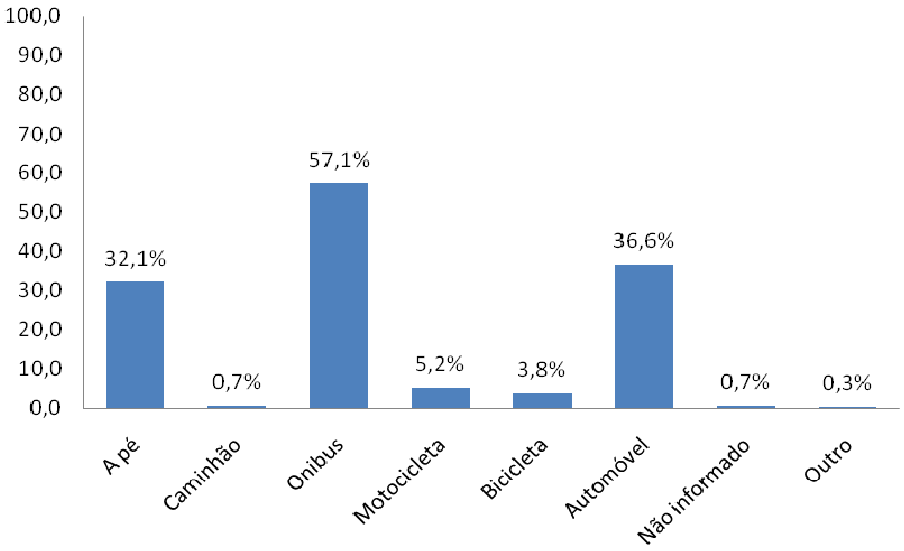


Figura 8.3-107 - Principal meio de transporte dos moradores entrevistados – 2011 - 2012.
Fonte: Pesquisa de campo, 2011 - 2012.

Ressalte-se também que parcela expressiva do deslocamento urbano dos moradores é andando (32,1%) e/ou através de automóvel próprio (36,6%), o que demonstra a diversificação e a facilidade de circulação das pessoas.

Para a maioria dos moradores da área por onde o duto deverá passar, embora praticamente não tenham conhecimento da obra (88,5%), acreditam que pouco serão alteradas as suas relações de vizinhança (88,2%). Apesar disto, praticamente a metade deles (49,8%) acredita ser importante a instalação do empreendimento para o desenvolvimento da região, enquanto que cerca de um terço dos moradores não sabia expressar sua opinião sobre a questão (33,4%) ou era frontalmente contra a realização do empreendimento (16,8%), com argumentos sobre o seu risco em termos de segurança pública (Figura 8.3-108).

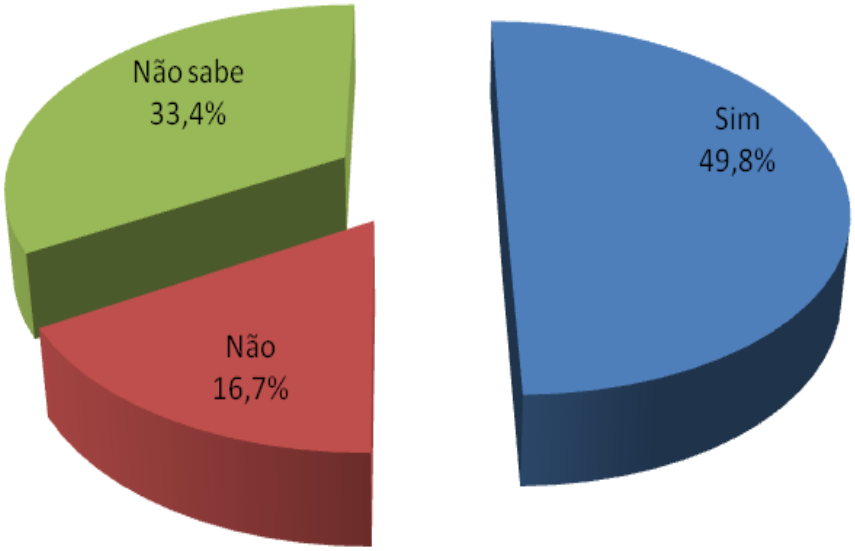


Figura 8.3-108 - Opinião dos entrevistados sobre a importância da instalação do duto – 2011 - 2012.
Fonte: Pesquisa de campo, 2011 - 2012.

8.3.3.2.4.6 As principais características produtivas dos estabelecimentos rurais

Conforme observado anteriormente, a maior extensão do poliduto que se pretende construir deverá ser instalada basicamente em áreas rurais, com menor adensamento populacional, à exceção de parte dos municípios de Paranaguá, São José dos Pinhais, Curitiba e Araucária (Figura 8.3-52).

De um ponto de vista qualitativo, pode-se observar algumas características das propriedades rurais pesquisadas, a seguir descritas.

O duto deverá passar tanto em propriedades de maior extensão, com produção tecnificada, a exemplo da soja, do milho e da cana-de-açúcar, como por propriedades de menor porte, voltados muitas vezes à atividade pecuária (Figura 8.3-109).

Figura 8.3-109 - Fazenda de soja e pequena propriedade pecuária na área de influência do duto.
Fonte: Pesquisa de campo, 2011 - 2012.

A maioria destas terras é ocupada por seus proprietários, independentemente do tamanho dos estabelecimentos. Em menores proporções, porém de forma também significativa, parceiros e arrendatários marcam presença nas propriedades existentes. Ressalte-se que estas formas de relação com a terra têm se intensificado e diversificado, principalmente na região norte do estado do Paraná, onde o cultivo da cana-de-açúcar tem avançado, muitas vezes, em substituição às atividades pecuárias.

A importância do rendimento da propriedade como fonte de renda dos seus moradores também indica o vínculo destas pessoas com a posse da terra e a significância da produção gerada pelo estabelecimento enquanto fonte de recursos financeiros e estratégia de sobrevivência dos produtores. Dentre as propriedades visitadas, a maior parte dos moradores declarou que o rendimento obtido através das atividades agropecuárias realizadas na propriedade é a única fonte de renda da família.

Em que pese a diversidade de produtos cultivados, a grande maioria das propriedades rurais se dedica às atividades agrícolas, especialmente à produção de soja e milho e cana-de-açúcar. No entanto, em menores proporções, também foram observadas plantações de café, áreas de pastagem e pequenas granjas (Figura 8.3-110).

Figura 8.3-110 - Plantação de soja e área de pastagem próximos à diretriz do duto.
Fonte: Pesquisa de campo, 2011 - 2012.

A infraestrutura existente nas propriedades visitadas revela a diversidade de tamanho e de tipo de uso e de produção desenvolvida. A grande maioria dos estabelecimentos possui casa para moradia, energia elétrica e água encanada. Entretanto, em algumas propriedades, especialmente nas de maior porte, toda a área é dedicada à produção agrícola, não havendo moradores próximos (Figura 8.3-111).

Figura 8.3-111 - Alguns tipos de infraestrutura encontrada na área rural da região pesquisada.
Fonte: Pesquisa de campo, 2011 - 2012.

Em algumas propriedades mais estruturadas em termos produtivos, estão construídos armazéns e depósitos, silos e afins, em sua maioria, equipadas com bomba d'água e poço, que são utilizados para várias finalidades. Máquinas e equipamentos agrícolas, como colheitadeiras e semeadeiras, utilizados basicamente em culturas de processos produtivos mais tecnificados, foram encontrados com menor frequência nas áreas por onde deverá passar o poliduto.

Para o desenvolvimento da produção agropecuária são contratados trabalhadores, principalmente permanentes e, em menores proporções, temporários. A contratação de trabalhadores rurais por parte significativa das propriedades revela a forma de organização tipicamente capitalista das atividades produtivas das áreas onde deverá passar o duto. Entretanto, muitos dos estabelecimentos não contratam funcionários para o desenvolvimento de suas atividades, sugerindo o seu menor porte produtivo, muitas vezes assentado na produção familiar.

Independentemente da forma de organização da produção e do tamanho dos estabelecimentos rurais, a maior parcela dos seus moradores, embora desconhecessem o projeto de implantação do duto, acredita que a sua instalação não deverá afetar as atividades produtivas, assim como a infraestrutura existente nas propriedades.

8.3.4 USO E OCUPAÇÃO DA TERRA

8.3.4.1 Mapeamento das áreas de valor histórico, cultural, paisagístico e ecológico, destacando-se as unidades de conservação e áreas de preservação permanente afetadas pelo empreendimento

8.3.4.1.1 Unidades de Conservação

O mapeamento das Unidades de Conservação (UCs) está assentado nos dados do IAP/ICMBio 2011, no Paraná, consolidadas em 405 Unidades de Conservação, distribuídas pelo Estado, sendo 68 estaduais, 15 federais, 222 Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) e 100 Unidades de Conservação municipais (IAP/DIBAP, 2008).

As UCs, regidas pela Lei Federal n° 9.985, de 18 de julho de 2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), podem ser divididas em duas categorias: Unidades de Conservação de Proteção Integral e Unidades de Conservação de Uso Sustentável.

O SNUC também estabelece que as áreas de conservação devem dispor de Plano de Manejo e que este deve abranger a área da UC, sua Zona de Amortecimento e os Corredores Ecológicos, se existentes. Já a Resolução CONAMA nº 428 de 17 de dezembro de 2010 definiu o raio de 3 mil metros provisórios como sendo a própria ZA, para os caso em que ainda não tenha sido estabelecida para a UC, com validade de 5 anos.

Pode-se observar ao longo dos municípios em que será instalado o poliduto a existência de diversas UC's, muitas delas interceptadas fisicamente pela diretriz do duto ou no seu entorno mais próximo. Do Quadro 8.3.24 ao Quadro 8.3.27 estão relacionadas as UC's Federais, Estaduais, Municipais e RPPNs situadas nos municípios interceptados pelo duto (área de influência indireta para o meio socioeconômico), segundo o tipo de UC.

Salienta-se que as UCs interceptadas/afetadas pelo traçado do poliduto, portanto, sujeitas à autorização prévia do órgão administrador, estão discriminadas e são caracterizadas em detalhe no Volume 3 do presente EIA.

Quadro 8.3.24 - Unidades de Conservação Federais nos municípios interceptados pelo empreendimento.

Município	UC	Área (ha)
Antonina, Campina Grande do Sul, Guaraqueçaba, Paranaguá, Barra do Turvo, Cananéia	Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba – APA	282.444,02
Campo Largo	Floresta Nacional do Açungui - FLONA	561,36
Ponta Grossa, Castro, Carambeí	Parque Nacional dos Campos Gerais - Parna	21.500,00
Morretes, Paranaguá, Guratuba,	Parque Nacional Saint – Hilare/Lange - Parna	25.118,90

Município	UC	Área (ha)
Matinhos, Pontal do Paraná		
Ipiranga, Teixera Soares, Imbituva, Fernandes Pinheiro	Reserva Biológica das Araucárias - Rebio	14.930,37

Fonte: IAP/DIBAP, 2008.

Quadro 8.3.25 - Unidades de Conservação Estaduais nos municípios interceptados pelo empreendimento.

Município	UC	Área (ha)
Antonina, Morretes, São José dos Pinhais, Piraquara,Quatro Barras e Campina Grande do Sul	Área de Especial Interesse Turístico do Marumbi - AEIT	66.732,99
Araucária e Campo Largo	Área de Proteção Ambiental Rio Verde - APA	14.756,00
Jaguariaíva, Lapa, Porto Amazonas,Ponta Grossa, Castro, Tibagi, Sengés, Piraí do Sul, Palmeira e Balsa Nova.	Área de Proteção Ambiental Estadual da Escarpa Devoniana - APA	392.363,38
Guaratuba, São José dos Pinhais,Tijucas do Sul, Morretes e Matinhos	Área de Proteção Ambiental Estadual de Guaratuba - APA	199.596,00
Araucária, Almirante Tamandaré, Campo Largo e Curitiba	Área de Proteção Ambiental Estadual do Passaúna - APA	16.020,04
São José dos Pinhais	Área de Proteção Ambiental Estadual do Pequeno - APA	6.200,00
Paranaguá	Estação Ecológica de Guaraguaçu - ESEC	1.150,00
Paranaguá	Estação Ecológica Ilha do Mel - ESEC	2.240,69
Tibagi	Floresta Estadual Córrego da Biquinha	23,22
Paranaguá	Floresta Estadual do Palmito	530
Tibagi	Horto Florestal Geraldo Russi (a ser recategorizado)	130,8
Morretes	Parque Estadual da Graciosa - PE	1.189,58
Paranaguá	Parque Estadual da Ilha do Mel - PE	337,84
Ponta Grossa	Parque Estadual de Vila Velha - PE	3.803,28
Tibagi	Parque Estadual do Guartelá – PE	798,97
Morretes	Parque Estadual do Pau Oco – PE	905,58
Curitiba	Parque Estadual João Paulo II – PE	4,63
Piraquara, Quatro Barras e Morretes	Parque Estadual Pico do Marumbi - PE	8.745,45
Araucária	Parque Estadual Prof. José Wachowicz - PE	119,05
Antonina e Morretes	Parque Estadual Roberto Ribas Lange - PE	2.698,69

Fonte: IAP/DIBAP, 2008.

Quadro 8.3.26 - Unidades de Conservação Municipais nos municípios interceptados pelo empreendimento.

Município	UC	Área (ha)
Curitiba	Área de Proteção Ambiental Iguaçu – APA	3.968,75
Curitiba	Área de Proteção Ambiental do Passauna – APA	4.300,00
Curitiba	Bosque Capão da Imbuia	3,40
Curitiba	Bosque Fazendinha	7,28
Curitiba	Bosque Municipal Gutierrez	1,80

Município	UC	Área (ha)
Curitiba	Bosque Municipal Reinhard Maak	7,80
Curitiba	Jardim Botânico Franchete Rischibieter	22,49
Curitiba	Parque General Iberê de Mattos	15,20
Curitiba	Parque Municipal da Barreirinha	27,53
Curitiba	Parque Municipal do Barigüi	140,00
Curitiba	Parque Municipal do Iguaçu	177.80
Curitiba	Parque Municipal do Tanguá	45,00
Curitiba	Parque São Lourenço	20,39
Curitiba	Parque Tingui	38,00
Curitiba	Parque Municipal do Tanguá	45,00
Ponta Grossa	Mata Boca da Ronda	3,81
Ponta Grossa	Parque Municipal Chácara Dantas	5,85
Araucária	Parque Municipal Cachoeira	28,17
São Jose dos Pinhais	Parque Municipal da Fonte	3,42
Campo Largo	Parque Municipal do Cambuí	132,64
Tibagi	Parque Municipal São Domingos	54,45
Marumbi	Parque Municipal dos Genta	28,48

Fonte: IAP/DIBAP, 2008.

Quadro 8.3.27 - Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPN nos municípios interceptados pelo empreendimento.

Município	UC	Área (ha)
Palmeira	RPPN Reserva Papagaios Velhos (Federal)	153,17
Palmeira	RPPN Caminho das Tropas	189,70
Palmeira	RPPN Butuquara	227,23
Palmeira	RPPN Tarumã parte II	443,00
Ipiranga	RPPN Sítio Potreiro	7,50
Ponta Grossa	RPPN Fazenda Paiquerê	60,00
Ponta Grossa	RPPN Invernada Barreiro	80,00
Tibagi	RPPN Reserva Ecológica ITA-Y-TYBA	1090,00
Tibagi	RPPN Fazenda Primavera (Federal)	400,00
Tibagi	RPPN Fazenda Mocambo	2.771,60
Tibagi	RPPN Rancho Sonho Meu – Parte I	21,56
Tibagi	RPPN Rancho Sonho Meu – Parte II	247,18
Campo Largo	RPPN Tarumã parte I	404,00
Faxinal	RPPN Fazenda Belo Horizonte	19,98
Faxinal	RPPN Sítio Belo Horizonte	19,98
Faxinal	RPPN Sítio Tupiatã	4,84
Faxinal	RPPN Fazenda Pinheiro	24,23
Faxinal	RPPN Fazenda Itapuã	48,76
Marumbi	RPPN Fazenda Kaloré	25,14
Ortigueira	RPPN Estância do Monge	12,86
Palmeira	RPPN Caminho das Tropas	189,70
Palmeira	RPPN Butuquara	227,23
Morretes	RPPN Vô Borges	12,50

Município	UC	Área (ha)
Reserva	RPPN Fazenda Bom Jesus das Araucárias	47,2075
Reserva	RPPN Fazenda Bom Jesus das Palmeiras	24,5753

Fonte: IAP/DIBAP, 2008.

8.3.4.1.2 Terras Indígenas

Apesar do traçado básico do poliduto não interceptar diretamente, foram identificadas Terras Indígenas (TIs) em região próxima ao empreendimento. Conforme o relatório realizado para a definição do traçado (ENGEFOTO, 2010), três Terras Indígenas estão localizadas nas proximidades da diretriz do duto: Queimadas, em Ortigueira; Kakané Porã, em Curitiba; e Karuguá, em Morretes, conforme Quadro 8.3-28.

Quadro 8.3-28 - Terras indígenas localizadas nas proximidades da diretriz do duto.

Nome da TI	Km Faixa	Coordenadas	Município	Descrição
Queimadas	139+500	X=503642,99 Y=731881,81	Ortigueira	Terra Indígena está a aproximadamente 7 km da faixa da diretriz do duto.
Kakané Porã	402+500	X=669322,13 Y=7169942,62	Curitiba	Terra Indígena está a aproximadamente 1,6 km distante da faixa da diretriz do duto.
Karuguá	469+000	X = 730346,61 Y = 7172149,00	Morretes	Terra Indígena em estudo, sem demarcação de terra.

Fonte: CPL/ENGEFOTO, 2010.

A Figura 8.3-112 mostra a localização das terras indígenas identificadas na elaboração do traçado básico do poliduto.

Além destas TIs, dados da PROVAPAR – PR (2006) e da SEMA, em parceria com o ITCG e com o Paraná Indígena (2009), apontam também a existência da TI Ilha da Cotinga, em Paranaguá, e da TI Tibagi/Mococa em Ortigueira.

A área em questão a receber a intervenção do empreendimento proposto dista, a partir do seu traçado, 1,6 km da Terra Indígena mais próxima, conforme apresenta o "Quadro 8.3-28". Atendendo, portanto o procedimento adotado para o licenciamento ambiental, foi consultada a FUNAI e, no momento aguarda-se o trâmite do processo n.º 3272/2010-5, protocolado sob o n.º 08620003272/2010-5, que desde 17 de abril de 2012 encontra-se sob análise técnica na Coordenação Geral de Geoprocessamento (CGGEO), conforme consulta telefônica realizada na presente data, 19 de junho de 2012.

Figura 8.3-112 - Terras Indígenas (TI) nos municípios interceptados pelo duto.
Fonte: ITCG, 2008; CPL/ENGEFOTO, 2010.

Quadro 8.3-29 - Terras Indígenas localizadas nos municípios interceptados pelo empreendimento.

Terra Indígena	Município	Área (Ha)
Tibagy/Mococa	Ortigueira	848,00
Queimadas	Ortigueira	3081,00
Kakané Porã	Curitiba	...
Ilha da Cotinga	Paranaguá	1685,04

Fonte: SEMA, ITCG e Paraná Indígena (2009)/FUNAI, 2011.

Devido à proximidade de TIs com a área de influência do empreendimento, a FUNAI tem participação no processo de licenciamento ambiental como órgão interveniente. A participação da FUNAI neste processo dá-se por dispositivos que disciplinam atribuições institucionais afetas à questão indígena, entre eles: CF 88, art. 225, 231, 20 inciso XIV, 49 inciso XVI e nº 109; Lei 5.371/67; Lei 6.001/73; Decreto nº 1.141/94; Art.4º da Resolução CONAMA 237/97.

Dessa forma, para que seja possível a manifestação da FUNAI em relação aos possíveis impactos causados pelo empreendimento, foram enviadas em 14 de janeiro de 2012, pelo empreendedor, as coordenadas geográficas do traçado do Poliduto Sarandi-Paranaguá à Coordenação-Geral de Gestão Ambiental (CGGAM). Caso a FUNAI veja a necessidade, deverá ser emitido um Termo de Referência específico, que orientará o estudo do Componente Indígena no âmbito do processo de Licenciamento Ambiental.

O processo ainda está em análise pelo Órgão e tramita sob o número 08620003272/2010-56.

8.3.4.1.3 Comunidades Quilombolas e Comunidades Negras Tradicionais

Para identificar e caracterizar as comunidades negras nos municípios interceptados pelo duto foram analisados documentos disponíveis na Fundação Palmares, no Instituto Nacional da Colonização e da Reforma Agrária (INCRA), além do Instituto de Terras, Cartografia e Geociências (ITCG), bem como sites da Internet e literaturas que tratam do tema. Foram identificadas comunidades negras em Campo Largo, Porto Amazonas, Palmeira e Ponta Grossa, sendo três comunidades quilombolas certificadas e quatro comunidades tradicionais negras não certificadas como quilombos.

As informações descritas a seguir são sucintas e baseadas em informações secundárias. Referem-se às Comunidades Negras identificadas nos municípios interceptados pelo duto, ainda que a tubulação esteja prevista para passar a uma distância muito superior à recomendada para uma caracterização detalhada, de acordo com o Anexo II da Portaria Interministerial nº 419 de 26 de outubro de 2011.

De antemão, em função da distância existente em relação ao empreendimento, sabe-se que as comunidades negras provavelmente não sofrerão impacto pela sua instalação, não afetando diretamente o modo de vida, os sistemas de trabalho, de comunicação e sociabilidade.

O Quadro 8.3-30 relaciona as Comunidades Negras interceptadas pelo empreendimento.

Quadro 8.3-30 - Comunidades Negras identificadas nos municípios interceptados pelo empreendimento.

Nome	Localização	Situação Geral	Cód. IBGE	Proc.INCRA	Publicação
Comunidade de Palmital dos Pretos	Campo Largo	Comunidade Quilombola Certificada	4104204	54200.003239/2009-51	Declaração de auto reconhecimento e tramitação na Fundação Palmares. Registro nº 569, f. 79, 19/05/2006 na Fundação Palmares – Portaria nº 11, de 06/06/2006, publicada no Diário Oficial da União de 07/06/2006, nº 108, Seção 1, p.5.
Comunidades Negras Tradicionais Sete Saltos: Sete Saltos de Cima e Sete Saltos de Baixo	Campo Largo	Comunidades não Certificadas			
Comunidade Negra Rural de Sutil	Ponta Grossa	Comunidade Quilombola Certificada	4119905	54200.003249/2009-96	Declaração de auto reconhecimento e tramitação na Fundação Palmares. Livro 004, registro nº

Nome	Localização	Situação Geral	Cód. IBGE	Proc.INCRA	Publicação
					297, f. 04 na Fundação Palmares – Portaria nº 32, de 12/08/2005 publicada no Diário Oficial da União em 19/08/2005, nº 160, Seção 1, p.20.
Comunidade Negra Rural Santa Cruz	Ponta Grossa	Comunidade Quilombola Certificada	4119905	54000.001626/0208-71	Declaração de auto reconhecimento e tramitação na Fundação Palmares. Livro 004, registro nº 269, f. 03 na Fundação Palmares – Portaria nº 32, de 12/08/2005 publicada no Diário Oficial de União em 19/08/2005, nº 160, Seção 1, p.20.
Comunidade Negra Tradicional Cercado	Palmeira	Comunidade não Certificada			
Comunidade Negra Tradicional Rio das Pedras	Palmeira	Comunidade não Certificada			
Comunidade Negra Tradicional Porto Velho	Porto Amazonas	Comunidade não Certificada			

Fontes: Fundação Palmares, ITCG, Grupo de Trabalho Clovis Moura e DOU.

No Quadro 8.3-31 estão relatadas informações preliminares encontradas sobre a localização das comunidades, citadas em documentos oficiais, divulgados pelo ITCG, Secretarias de Estado do Paraná, e/ou pelo Grupo de Trabalho Clovis Moura.

Quadro 8.3-31 - Dados de localização das comunidades negras existentes nos municípios interceptados pelo duto.

Nome	Localização	Como chegar
Palmital dos Pretos (Campo Largo)	GPS (SAD69) N 7210216 E 623629	Seguir pela BR-376, sentido Campo Largo/Ponta Grossa. Após o 2º pedágio entrar à direita. Passar a Fazenda Boiada, a Igreja N. S.das Pedras. Atravessar ponte natural (de pedra). Descer a serra. Dista aproximadamente 30 km da entrada.
Sete Saltos (Campo Largo)	GPS (SAD69) N 7211388 E 625968	Saindo de Palmital dos Pretos, seguir mais 2km e chegar a Sete Saltos de Cima. Continuando mais uns 5km atinge-se a comunidade de Sete Saltos de Baixo.
Sutil (Ponta Grossa)	GPS (SAD69) N 7201772 E 586097	Seguindo pela PR-151, sentido Ponta Grossa-Palmeira, depois da Comunidade de Santa Cruz seguir mais uns 3,5 km. Entrar na estrada de terra à direita. Segue mais uns 800m e chega à Comunidade de Sutil
Santa Cruz (Ponta Grossa)	GPS (SAD69) N 7204567 E 587443	Pegar a PR-151, sentido Ponta Grossa-Palmeira, seguir por essa estrada cerca de 15km.
Cercado (Palmeira)	GPS (SAD69) N 7198824	

Nome	Localização	Como chegar
	E 621531	
Rio das Pedras (Palmeira)	GPS (SAD69) N 7175185 E 593366	Está localizada, aproximadamente, a 12 km após sair do asfalto (BR-376). Passar por Santa Bárbara, logo após a ponte do Rio das Pedras. Há outra via de acesso – de menor distância – pela localidade de Cantagalo. Após percorrer 22 km entra-se em uma estradinha de terra, na localidade de Cantagalo e percorrem-se aproximadamente cinco quilômetros.
Porto Velho (Porto Amazonas)	GPS (SAD69) N 7174095 E 608167	Passar a Praça da Prefeitura. Atravessar a cidade e chegar ao Boutin Fruticultura (plantação de maçãs). Seguir da Fruticultura até o cruzamento de três vias (800m). Pegar a estrada da esquerda. Seguir pouco mais de um quilômetro e se atingirá a Comunidade.

Fonte: ITCG (2008), EMATER (descrição verbal) e Grupo de Trabalho Clovis Moura (2010).

A Figura 8.3-113 ilustra os quilombos e comunidades negras tradicionais localizadas nos municípios interceptados pelo empreendimento.

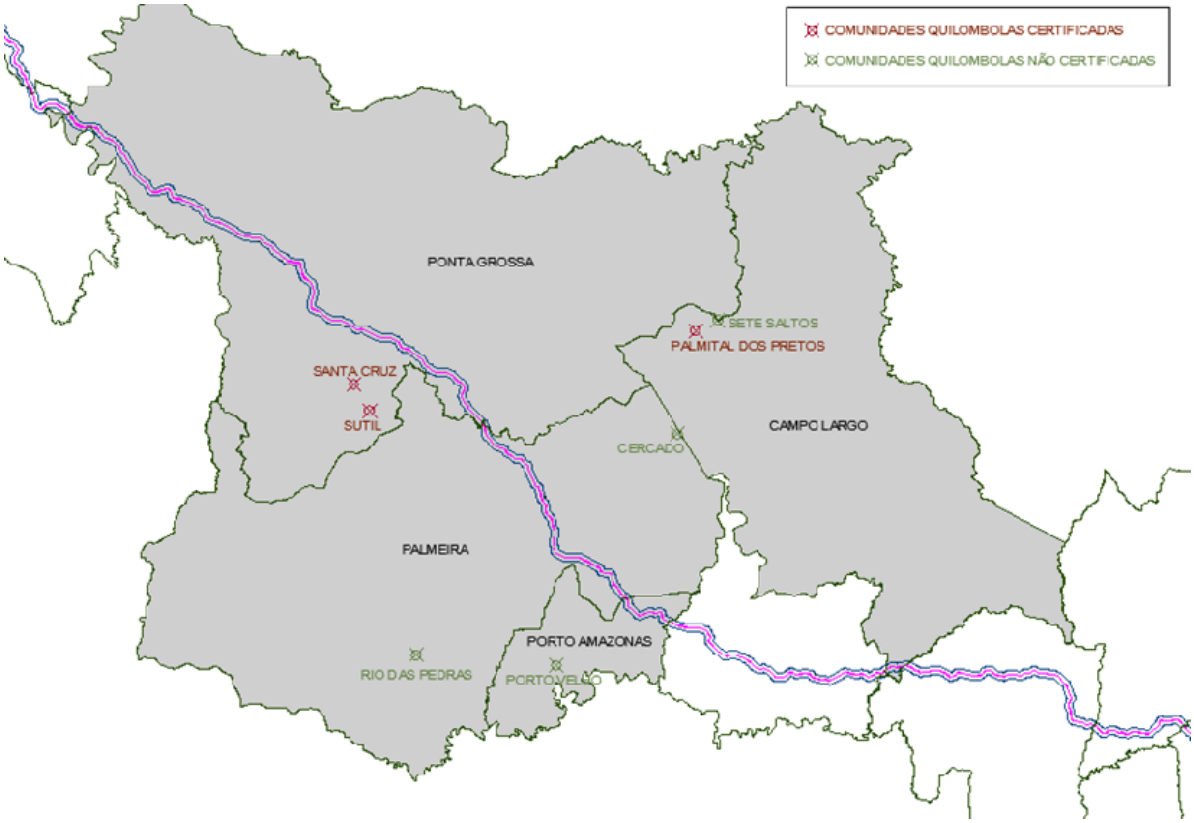


Figura 8.3-113 - Localização das Comunidades Quilombolas nos municípios interceptados pelo empreendimento.
Fonte: ITCG, 2008; e Pesquisa de campo, 2011/12.

O Grupo de Trabalho Clóvis Moura, no período entre 2005 e 2008 elaborou relatório de pesquisa sobre as comunidades negras do Estado do Paraná, complementado em 2010. No Quadro 8.3-32 estão relacionados dados do levantamento desenvolvido pelo grupo sobre as comunidades presentes nos municípios afetados pelo empreendimento.

Quadro 8.3-32 - Algumas características das comunidades negras existentes nos municípios interceptados pelo duto.

Nome	Habitantes	Famílias	Escola na Comunidade	Distância até a escola	Distância até o Posto de Saúde	Distância até o hospital	Doenças de maior inciência
Palmital dos Pretos (Campo Largo)	136	34	Sim, de 1º a 4º série	de 5º a 8º 25 km – Três Córregos	de 5º a 8º 25 km – Três Córregos	10 km – Santa Cruz - PG	Hipertensão e doenças mentais
Sete Saltos (Campo Largo)	11	58	Sim, de 1º a 4º série	de 5º a 8º 25 km – Três Córregos	de 5º a 8º 25 km – Três Córregos	10 km – Santa Cruz - PG	Hipertensão e doenças mentais
Sutil (Ponta Grossa)	144	41	Não	8 km – Cará-Cará	18 km - Palmeira	18 km – Palmeira ou Ponta Grossa	Hipertensão e doenças mentais
Santa Cruz (Ponta Grossa)	39	11	Não	8 km – Cará-Cará	18 km - Palmeira	18 km – Palmeira ou Ponta Grossa	Hipertensão
Cercado (Palmeira)	40	12					
Rio das Pedras (Palmeira)	48	12					Depressão, doenças mentais, desnutrição, câncer e um caso de hanseniase.
Porto Velho (Porto Amazonas)	35	12					

Fonte: ITCG, 2008; Grupo de Trabalho Clovis Moura, 2010.

No Quadro 8.3-33 ao Quadro 8.3-39 estão alguns aspectos culturais e históricos das comunidades em questão.

Quadro 8.3-33 - Comunidade Palmital dos Pretos (Campo Largo).

Histórico	Cultura e tradição	Terra e trabalho
A comunidade é formada por famílias negras que vieram de várias regiões do Paraná na busca de liberdade e de terras para se estabelecerem. Alguns procediam da Comunidade Remanescente de Quilombo do Sutil, em Ponta Grossa; uma família veio da Fazenda Santa Cruz, hoje Comunidade Remanescente Santa Cruz e que integraria o Sutil, também em Ponta Grossa; outras famílias migraram das comunidades de Pugas e Bolo Grande, município de Palmeira. O nome da comunidade traz referência à grande quantidade de palmito existente nas terras dos negros.	A comunidade é festeira e gosta de dançar a rancheira, a valsa e o “dois em um”. Nas danças, as mulheres usam saias rodadas com anáguas armadas. São Sebastião, Santo Antonio, São Braz, São João, São Pedro, São Gonçalo e Bom Jesus são os santos festejados. As festas de junho, em louvor aos santos do mês, são animadas com fogueiras e bingos. Praticam a medicina tradicional, usando os produtos naturais que a terra oferece, com a presença de benzedeiras, curandeiros e rezador.	Atuamente, os membros da comunidade são todos aparentados, de uma mesma família. Os proprietários ao redor foram chegando depois, ocupando e formando as suas fazendas. Os negros ocupam essas terras há mais de 200 anos. Fazem hortas de subsistência e criam alguns animais. A locomoção pelos caminhos e estradas da região é feito a pé, a cavalo ou de bicicleta.

Fonte: Grupo de Trabalho Clovis Moura, 2010.

Quadro 8.3-34 - Comunidades de Negros Tradicionais Sete Saltos (Campo Largo).

Histórico	Cultura e tradição	Terra e trabalho
A comunidade é formada principalmente por familiares dos habitantes de Palmital dos Pretos. Chegaram da Comunidade do Sutil e de Santa Cruz, ambas no município de Ponta Grossa. Também de outras famílias que migraram das comunidades de Pugas e Bolo Grande, no Município de Palmeiras, todas em busca de liberdade. O nome da Comunidade guarda referência de uma cachoeira existente em suas terras.	A festa de Bom Jesus é uma das tradições mantidas pela comunidade. A abertura da festa é feita com rezas e alguns foguetes, sendo que, após as rezas, é realizado levantamento do mastro e da bandeira de Bom Jesus. Após o levantamento do mastro, há queima de fogos de artifícios: o “foguetório”, e a seguir é servida a comida comunitária. Guardam também os santos padroeiros: São Benedito, N.S.Aparecida e fazem Festa do Divino Até hoje praticam a medidina tradicional com a participação de benzedeiras, curandeiros e rezadores.	Os ancestrais dessas comunidades já ocupavam essas terras há mais de 250 anos. Há diferenciações entre o modo de pensar e técnica de criação de porcos entre a comunidade Sete Saltos e a de Palmital dos Pretos. Uma cria os porcos soltos no terreiro e a outra confinados em chiqueiro. Esse é um dos motivos de viverem separados e de intermináveis debates sobre a melhor e mais higiênica delas. Praticam a agricultura de subsistência.

Fonte: Grupo de Trabalho Clovis Moura, 2010.

Quadro 8.3-35 - Comunidades de Negros Tradicionais Sutil (Ponta Grossa).

Histórico	Cultura e tradição	Terra e trabalho
Pelos relatos locais, conta-se que o nome “Sutil” surgiu em homenagem ao tropeiro Benedito Subtil, que se hospedava no local com os negros. Os descendentes de africanos, que estão a 35 km da sede de Ponta Grossa, contam que seus ancestrais estavam centenariamente nas terras, que receberam em herança dos fazendeiros, depois do fim da escravidão. Ainda contam que a terra compreendia o espaço desde o rio Tibagi ao Caniu e do Caniu até Santa Rita, mas que foram perdendo-as, principalmente para os imigrantes russos e alemães, que vieram para os Campos Gerais em 1876. Benedito Gonçalves, nascido em 1929, relata que sua bisavó foi escravizada e que, no passado, Sutil e Santa Cruz, hoje separadas por fazendas, era uma mesma comunidade, de território integrado.	Na comunidade há uma capela dedicada ao padroeiro São Benedito e no dia 13 de maio fazem festa animada com tambor, acarajé e feijoada.	A comunidade conta que a terra era grande, mas foram perdendo-as, principalmente para os imigrantes russos e alemães, que vieram para os Campos Gerais em 1876. Há relato, que na atualidade ainda há invasores das terras, pessoas que tentam se apossar dos espaços, com espertezas e pressões, pois, segundo a comunidade, são os patrões possíveis. Há relatos orais de que, em 1950, nas Comunidades de Sutil e Santa Cruz ocorreram conflitos territoriais. Atualmente, há ônibus para transporte das crianças à escola, porém elas ainda carecem de atividade no contra-turno.

Fonte: Grupo de Trabalho Clovis Moura, 2010.

Quadro 8.3-36 - Comunidade Negra Rural Santa Cruz (Ponta Grossa).

Histórico	Cultura e tradição	Terra e trabalho
A comunidade é oriunda da “Fazenda Santa Cruz”. Os descendentes de africanos, que foram escravizados nessa fazenda, herdaram uma parte dela, formando uma comunidade que, com o passar dos anos, foi dividida em Santa Cruz e Sutil. Os libertos pelo Coronel Joaquim Gonçalves Guimarães não tinham posse da documentação da referida herança e, aos poucos, foram perdendo suas terras para os imigrantes	A comunidade pratica a medicina tradicional. As doenças são tratadas com malva, arruda, guaco, pata-de-vaca, salvinha, arnica, dentre outras. Fazem as festas para os santos de junho, para São Benedito e para Bom Jesus. O Grupo de Trabalho Clovis Moura relatou que a comunidade foi pressionada a demolir a Capela Senhor Bom Jesus para construção	As pessoas mais velhas da comunidade relataram que perderam as terras por não possuírem a documentação da herança deixada pelo Cel. Joaquim Gonçaves Guimarães. Há relatos orais de que, em 1950, nas Comunidades de Sutil e Santa Cruz ocorreram conflitos territoriais.

Histórico	Cultura e tradição	Terra e trabalho
europeus. Segundo relatos, os membros da comunidade destacam a importância do primeiro professor na Comunidade Santa Cruz, o Senhor Amazonas Gonçalves dos Santos.	de uma mais moderna, contrariando o seu desejo de manter viva a tradição e a história centenárias.	

Fonte: Grupo de Trabalho Clovis Moura, 2010.

Quadro 8.3-37 - Comunidade de Negros Tradicional Cercado (Palmeira).

Histórico	Cultura e tradição	Terra e trabalho
Os ancestrais dos atuais moradores da comunidade ocuparam as terras há mais de 150 anos. O morador mais antigo (nascido em 1933) relatou que os avós foram escravizados e que na região moram seus parentes. Informou que as terras que ocupa (quatro mil alqueires) foi comprada.	Na comunidade há benzedeiras e preservam a medicina tradicional, cultivando ervas, tais como: erva-cidreira, melissa-calmante, hortelã, melissa, arruda, poejo, dentre várias outras. Fazem a Festa do Divino, novenas ao padroeiro e a outros santos. Dançam vanerão e dança gaúcha.	Atualmente, cada família tem o seu pedaço de terra e outros a arrendam. Usam o cavalo para transporte. Fazem roçados para consumo próprio e criam alguns animais.

Fonte: Grupo de Trabalho Clovis Moura, 2010.

Quadro 8.3-38 - Comunidade de Negros Tradicional Rio das Pedras (Palmeira).

Histórico	Cultura e tradição	Terra e trabalho
Os ancestrais da comunidade foram escravizados. O Senhor João Araújo, nascido em 1933, é tido como conhecedor da história da comunidade de Rio das Pedras. Ele atualmente mora fora da comunidade, na localidade de Santa Bárbara, há seis quilômetros de Rio das Pedras. Ele deixou a comunidade após um incêndio que destruiu a sua casa. Nesse incêndio foram destruídos os documentos da propriedade. Ele alega que uma parenta sua obteve nova documentação e que conseguiu vender suas terras.	A comunidade sofre de desnutrição. Houve mudanças na dieta. Antes faziam farinha de milho e canjica, no monjolo. Faziam também cuscuz, beiju e geléia de pé de boi. Praticam a medicina tradicional. Mutirão e bailes não são mais realizados.	Os mais velhos da comunidade contam que seus antepassados já estavam nas terras há mais de 150 anos. Dizem que sabem ser donos da terra, porém não possuem documentos de propriedade. Relataram que possuíam 50 alqueires, mas atualmente restam apenas cinco de terra coletiva, contando com as áreas arrendadas. “Há falta de terra para plantação, pobreza e escassez de alimentos e a comunidade reclama de abandono por parte das autoridades”. (GRUPO DE TRABALHO CLOVIS MOURA, 2010) Famílias da comunidade plantam milho, feijão, alho e arroz, mas não têm como descascar. Cultivam também hortaliças e legumes em pequenas quantidades. A lavoura do fumo é predominante. Algumas famílias criam, para o consumo próprio, porcos e galinhas. Em certas ocasiões, alguns homens fazem serviços de pedreiros e, quando chove, não podem trabalhar, ficando sem remuneração. Atualmente, a comunidade está iniciando a produção de orgânicos.

Fonte: Grupo de Trabalho Clovis Moura, 2010.

Quadro 8.3-39 - Comunidade de Negros Tradicional Porto Velho (Porto Amazonas).

Histórico	Cultura e tradição	Terra e trabalho
Os mais velhos da comunidade relataram que receberam as terras por herança de avôs e pais. Um deles disse que a propriedade era de cinco quadras, mas que agora resta apenas uma pequena parte.	Permanece a tradição de se fazer novenas e festa para São Sebastião. A medicina tradicional, com o uso de ervas, ainda é praticada. Na culinária ainda fazem quirera com carne de porco e farofa.	O preparo da horta de consumo próprio é feita manualmente. Criam porcos e galinhas.

Fonte: Grupo de Trabalho Clovis Moura, 2010.

Conforme relatos, que constam do Grupo de Trabalho Clóvis Moura (2010), as comunidades quilombolas de Ponta Grossa e Campo Largo fizeram reivindicações e em 2008 receberam apoio das Secretarias de Estado do Paraná visando planejar ações de melhorias para os quilombolas. No Quadro 8.3-40 estão destacadas as solicitações quilombolas.

Quadro 8.3-40 - Solicitações e eventuais providências para melhorias das condições de vida dos quilombolas de Campo Largo e Ponta Grossa.

Áreas de atuação		Palmital dos Pretos (Campo Largo)	Sete Saltos (Campo Largo)	Sutil (Ponta Grossa)	Santa Cruz (Ponta Grossa)
Habitação (COHAPAR)	Pedido	Construção, reforma e/ou ampliação de habitações respeitando suas técnicas construtivas, as tradições e preservação de sua cultura.			
	Providência	Em 2010, COHAPAR e Prefeitura de Campo Largo assinaram convênio para construção de 20 casas. Deveriam ser edificadas no mesmo local onde os quilombolas moram em condições precárias. As casas teriam 52 m^2, projeto arquitetônico respeitando tradições quilombolas. A cozinha ficaria na área externa ligada à casa pelo telhado na área de circulação, pois eles não misturam o sangue das carnes com o lugar onde vivem.		De acordo com a política de Habitação para as Comunidades Quilombolas, do Governo do Estado, em 2010 haviam sido construídas 27 casas na Comunidade.	
Atividade econômica (SEAB e SETU)	Pedido	Reivindicaram assistência técnica de agrônomos (EMATER) nos plantios.		Reivindicaram assistência técnica de agrônomos (EMATER) nos plantios. Solicitaram o planejamento de um programa de turismo rural quilombola no processo de geração de renda, no qual se demonstrem aspectos culturais da região mediante a capacitação de guias turísticos vindos das próprias comunidades.	
	Providências	Em 2009 foi registrada a plantação de roçados de mandioca, milho, abóbora, batata e feijão para consumo exclusivo das comunidades.			
Sociabilidade (CELEPAR)		Solicitaram a instalação de telefones públicos nas comunidades; a instalação de uma rádio comunitária na Região e de Centros de Inclusão Digital.			
Caminhos e percursos (SETR)		Reivindicaram a recuperação e adequação das estradas de ligação à sede de seus municípios, pois não são ensaibradas e em épocas de chuva era impossível o tráfego. Em 2009, a locomoção era a pé, a cavalo ou de bicicleta.	Reivindicaram a recuperação e adequação das estradas de ligação à sede de seus municípios, pois não são ensaibradas e em épocas de chuva era impossível o tráfego.		
Cultura (SEEC)		Solicitaram que na construção de novas moradias pela COHAPAR seja preservada, pelo menos, uma unidade de casa de taipa ou casa típica da			

Áreas de atuação	Palmital dos Pretos (Campo Largo)	Sete Saltos (Campo Largo)	Sutil (Ponta Grossa)	Santa Cruz (Ponta Grossa)
	comunidade para que se possa implantar uma espécie de “Casa de Memória”.			
Legalização (ITCG)	Solicitaram o apoio para o georreferenciamento, mapeamento completo e as informações documentais sobre as áreas que ocupam para auxiliar o INCRA na regularização das terras quilombolas.			

Fonte: GRUPO DE TRABALHO CLOVIS MOURA (2008).

Obs.: CELEPAR – Companhia de Informática do Paraná; COHAPAR – Cia de Habitação do Paraná; ITCG – Instituto de Terras, Cartografia e Georreferenciamento; SEAB – Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento; SEEC – Secretaria de Estado da Cultura; SETR – Secretaria de Estado dos Transportes; SETU – Secretaria de Estado do Turismo.

8.3.4.1.4 Áreas de Proteção Permanente

No levantamento das Áreas de Preservação Permanente (APPs) foram consideradas as diretrizes definidas pelo Código Florestal Federal Lei 4771/65 e alterações posteriores e pela Resolução CONAMA nº 303 de março de 2002.

Neste sentido, com base no traçado do projeto básico, foi feito o levantamento dos principais cursos d’água interceptados pelo empreendimento e das respectivas áreas que se apresentam como de preservação permanente (Quadro 8.3-41).

No ATLAS TEMÁTICO (apêndice) é apresentada a localização de todos os cursos d’água e nascentes com suas respectivas APPs situadas na AID do meio biótico (500 metros para cada lado do duto) ao longo do traçado do poliduto.

Quadro 8.3-41 - Interceptação de áreas de APP nos municípios do duto, segundo o projeto básico.

Município	Descrição
Sarandi	Não há a interceptação de rios e córregos adentrando os limites do município, apenas no cruzamento da delimitação geográfica entre Sarandi e Marialva, próximo ao km 5 do duto, no córrego Ipu.
Marialva	Próximo ao km 5 a diretriz cruza o Córrego Ipu, divisa municipal entre Sarandi e Marialva. Próximo do km 8,7 corta o Ribeirão Marialva; próximo do km 12 corta o Córrego Carona; no km 13,45 corta o Rio Água Ituba; entre os km 15,5 e km 16 a diretriz cruza o Ribeirão Cambu, divisa municipal entre Marialva e Mandaguari.
Mandaguari	Entre os km 15,5 e km 16, o duto cruza o Ribeirão Cambu, divisa municipal entre Marialva e Mandaguari; no km 17,2 corta um curso de drenagem de 1ª ordem; entre os pontos PI.034 e PI.035, a diretriz corta o Rio Keller; no km 19,7 há o cruzamento com o Ribeirão Rochedo, limite municipal entre Mandaguari e Jandaia do Sul.
Jandaia do Sul	No km 19,7 há o cruzamento com o Ribeirão Rochedo, limite municipal entre Mandaguari e Jandaia do Sul; próximo ao km 21 corta o Córrego Guaporé; no km 22,9 corta um curso de drenagem de 1ª ordem; no km 25,2 corta o Ribeirão Humaita; no Km 31,0 corta o Ribeirão Cambará e também no km 31,5 a diretriz cruza o Córrego Comutama; do km 32 a 32,5 a diretriz desce uma encosta íngreme, cruzando o Córrego Jequitiba; no km 34,6 a diretriz desce uma encosta íngreme, cruzando o Ribeirão Ariri, limite geográfico entre Jandaia do Sul e Marumbi.
Marumbi	No km 34,6 a diretriz cruza o Ribeirão Ariri, limite geográfico entre Jandaia do Sul e Marumbi. Próximo ao km 39, a diretriz cruza o rio Água Jaguaraiva. Nos km 48,0, 49,0 e 49,5 a diretriz corta o Rio Marumbi, divisa municipal entre Marumbi e Novo Itacolomi.
Novo Itacolomi	Nos km 48,0, 49,0 e 49,5 a diretriz corta o Rio Marumbi, divisa municipal entre Marumbi e Novo Itacolomi.No km 50,5 a diretriz corta o rio Itacolomi; próximo ao km 54 há o cruzamento com o Córrego Cambui. Próximo ao km 59 a diretriz corta o Rio Bom, limite geográfico entre Novo Itacolomi e o município de Rio Bom.
Rio Bom	Próximo ao km 59 a diretriz corta o Rio Bom, limite geográfico entre Novo Itacolomi e o município de Rio Bom. Próximo ao km 62 e km 66, há o cruzamento de córregos; e no km 67,9 a diretriz corta o Rio das Antas, divisa municipal entre Rio Bom e Faxinal.
Faxinal	No km 67,9 a diretriz corta o Rio das Antas, limite geográfico entre Rio Bom e Faxinal. No km 69,3 a diretriz corta um curso de drenagem de 1ª ordem; no km 80,7 a 80,8 a

Município	Descrição
	diretriz atravessa uma área de mata ciliar e o Rio Azul; no km 87,6 começa a descer uma encosta íngreme com vegetação arbórea, até o fundo do vale onde passa um curso de água sem toponímia; próximo ao km 90,0 a diretriz passa entre dois remanescentes pertencentes à RPPN Sítio Belo Horizonte cortando um curso d'água de 2ª ordem e outro de 3ª ordem; no km 95,9 e 96,5 a diretriz corta um curso de água sem toponímia; a partir do km 97,5 a diretriz entra em uma área de mata ciliar e corta um rio sem toponímia, assim como no km 100; No km 101,3 a 101,4 a diretriz novamente corta uma mata ciliar e um curso d'água sem toponímia. Nos km 70,4; 70,8 e 72,2 a diretriz corta o Rio das Três Barras, divisa municipal entre Faxinal e Cruzmaltina. Do km 102,6 a 102,7 a diretriz corta o Rio Pereira e a mata ciliar do mesmo, no limite geográfico dos municípios de Faxinal e Ortigueira.
Cruzmaltina	Cruza o Rio das Três Barras na delimitação geográfica entre Faxinal e Cruzmentaltina, nos quilômetros70,4; 70,8 e 72,2).
Ortigueira	Do km 102,6 a 102,7 a diretriz corta o Rio Pereira e a mata ciliar do mesmo, no limite geográfico dos municípios de Faxinal e Ortigueira. no km 109,4 e km 110,8 a diretriz corta um pequeno curso de água sem toponímia; no km 112,9 a diretriz corta uma área de mata ciliar e o Arroio Lajeadinho; um curso de drenagem de 1ª ordem é cortado no km 115,4; no km 120,5 a diretriz corta uma área de mata ciliar e o Ribeirão Sabugueiro; no km 121,4 a diretriz corta uma mata ciliar e um curso de água sem toponímia; No km 122,1 a diretriz corta uma mata ciliar e um curso de água sem toponímia, assim como no km 123,1; no km 125,6 a diretriz corta uma mata ciliar e um curso de água sem toponímia; no km 127,3 a diretriz desce uma encosta íngreme, cortando uma mata ciliar e um curso de água sem toponímia; do km 128,3 a 128,4 a diretriz desce uma encosta íngreme, cortando uma mata galeria e o Rio Rosário; após descer a encosta, a diretriz segue para sul-sudeste, passando por um reservatório no km 131,4; a diretriz cruza um corpo de água sem toponímia no km 132,7; corta um curso de drenagem de 1ª ordem no km 134,4. Ao se virar para sudeste, a diretriz desce uma rampa até o fundo do vale onde corta uma mata ciliar e o Arroio Salomão no km 135,1; no km 135,9 e 136,7 corta um curso de drenagem de 1ª ordem; nos km 137,4, 137,7, e 137,8 corta cursos de água sem toponímia; entre os km 140 a 142 corta uma mata ciliar e um curso de água sem toponímia em fundo do vale; no km 142,3 corta um curso de água sem toponímia, afluente do Rio Bonito e no km 142,9 corta o Rio Bonito e mata ciliar; no km 146,3 corta uma mata de galeria e o Ribeirão Cascudo, limite Geográfico entre Ortigueira e Reserva.
Reserva	No km 146,3 a diretriz corta uma mata de galeria e o Ribeirão Cascudo, limite geográfico entre Ortigueira e Reserva; no km 146,7 corta um curso de água sem toponímia afluente do Ribeirão Cascudo; após esse ponto, a diretriz corta um arvoredo que contem um curso de água de 1ª ordem no km 147,6; nos quilômetros 149,2 e 149,8 corta dois cursos de água sem toponímia, afluentes do Córrego Anta Fêmea; no km 151,1 corta o Córrego Anta Fêmea; nos quilômetros 152,6; 152,8; 153,4; 156,6; 159,6; 160,6; e 162,2 corta cursos de água sem toponímia; no km 164,9 a diretriz corta um curso d'água de 1ª ordem; no km 166,4 corta o Arroio dos Calixtos; nos quilômetros 166,3 e 167,1 corta cursos de água sem toponímia; no km 172,1 corta o Rio Charqueada; no km 176,7corta o Rio Imbú e mata ciliar; no km 179,9 corta um curso de água sem toponímia; a diretriz realiza uma curva em "U", para causar menos impacto possível no curso de água cortado no km 180,6; no km 181,3 a diretriz corta o Rio Imirim; no km 181,6 a diretriz corta um curso de água de 1ª ordem; nos quilômetros 183,6 e 183,9 corta dois cursos de água de 1ª ordem; nos km 188,5; 191,7; e 192,2 corta o rio Maromba; próximo ao km 194 corta o Rio Imbaú, limite geográfico entre Reserva e Tibagi.
Tibagi	Próximo ao km 194 a diretriz corta o Rio Imbaú, limite geográfico entre Reserva e Tibagi. No km 208,3 a diretriz corta o Rio Capivari; no km 210,2 corta uma área de mata ciliar e o Rio Bugio; no km 215,1 corta uma mata ciliar e o Rio do Leão; a diretriz segue em área de vegetação arbustiva e mata ciliar até o km 220,3, sendo que, no km 220,1 corta o Rio Empossado; segue em área de vegetação arbustiva e ciliar até o km 223,2, e no km 222,8 corta o Rio Capivari; do km 228,2 ao 228,4 a diretriz passa por mata ciliar, cortando um curso de água sem toponímia; do km 242,5 ao km 242,8 passa por mata ciliar, cortando um curso de água sem toponímia; no km 251,7 cruza o Rio Bitumirim, limite geográfico entre Tibagi e Ipiranga.
Ipiranga	No km 239,6 a diretriz corta o Rio Cava Funda; novamente quando a diretriz adentra no município de Ipiranga, cruza o Rio Bitumirim, limite geográfico entre Tibagi e Ipiranga no km 251,7; nos km 252,5; 254,6; 256,9; 257,1 a diretriz corta um cursos de drenagem de 1ª ordem. No km 257,3 corta o Rio Tibagi, limite geográfico entre Ipiranga e Ponta Grossa.

Município	Descrição
Ponta Grossa	No km 257,3 a diretriz corta o Rio Tibagi, limite geográfico entre Ipiranga e Ponta Grossa; no km 259,4 corta um curso de drenagem de 1ª ordem; corta canais de drenagem de 1ª ordem nos km 263,9; 266,1; 281,7; 281,8; 282, 6; 293,7; cursos de água sem toponímia são cortados nos quilômetros 264,8; 265,0 e 265,6; no km 268,3 a diretriz corta uma área de mata ciliar e o Rio das Conchas; no km 277,6 corta uma área de mata ciliar e um curso de água sem toponímia; no km 279,3 passa por uma área de mata ciliar, cortando o Rio taquari; no km 284,5 corta o Arroio da ressaca; no km 285,0 corta um curso de água de 1ª ordem; no km 292,6 corta o Rio Tibagi; no km 295,2 corta o Arroio Santa Rita; no km 297,4 corta uma área de vegetação ciliar e o Arroio do Rocha; no km 297,9 passa por uma área de vegetação ciliar e um curso de água sem toponímia; nos km 300,8, 301,5, e 304 corta um curso de água sem toponímia e passa por área de vegetação ciliar; área de vegetação ciliar também é cortada no km 303,9; do km 305,5 ao km 305,8 passa por área de vegetação ciliar e ambiente hidromórfico, cortando o Rio Tibagi; próximo do km 313,0 corta dois cursos de drenagem de 1ª ordem; nos km 317,6. ao km 317,7 passa por uma mata ciliar, cortando o Rio Tibagi, limite geográfico entre Ponta Grossa e Palmeira.
Palmeira	No km 317,7 a diretriz passa por uma mata ciliar, cortando o Rio Tibagi, limite geográfico entre Ponta Grossa e Palmeira; no km 327,5 e 327,6 corta dois cursos de drenagem de 1ª ordem; corta cursos de água sem toponímia nos quilômetros 328,1, 328,6, 328,8, e 329,5; no km 330,4 a diretriz corta um curso de drenagem de 1ª ordem; no km 331,6 passa por mata ciliar, cortando o Rio Sobrado; no km 335,5 corta o rio Dois Córregos; no km 335,8 corta um curso de drenagem de 1ª ordem; no km 336,6 corta um curso de drenagem de 1ª ordem; no km 336,7 corta o Rio Jacaré e ainda nos km 337,8, 339,1, e 340,3 corta um curso de água sem toponímia; no km 342,3 corta um curso de drenagem de 1ª ordem.
Porto Amazonas	Nos km 344,9, 345,2, 346,4, e 345,3 a diretriz corta dois cursos de drenagem de 1ª ordem; no km 348,8 corta um curso de água sem toponímia; no km 351,0 passa por área de vegetação ciliar, cortando o Rio Papagaios, limite geográfico entre Porto Amazonas e Balsa Nova.
Balsa Nova	No km 351,0 a diretriz passa por área de vegetação ciliar, cortando o Rio Papagaios, limite geográfico entre Porto Amazonas e Balsa Nova; nos km 353,3, 354,3 e 355,2 corta um curso de drenagem sem toponímia; nos km 357,8, 363,2, 364,5 e 365,9 corta cursos de drenagem de 1ª ordem; nos quilômetros 360,2 a 360,8, 361,3 e 370,3 corta cursos de água sem toponímia; no km 361,8 corta o Rio das Mortes; no km 368,7 corta o Rio Tortuoso e área de mata ciliar; no km 371,5 corta três cursos de água sem toponímia, além de nos quilômetros 372,4, 372,6, 372,7, 373,6, 373,8, 375,1 e 377,7 a diretriz passar por cursos de água sem toponímia; no km 374,3 corta um curso de drenagem de 1ª ordem; a diretriz corta cursos de água na altura dos quilômetros 378,4, 378,5 e 378,9, nas proximidades do limite geográfico entre BalsaNnova e Campo Largo.
Campo Largo	A diretriz corta cursos de água na altura dos quilômetros 378,4, 378,5 e 378,9, nas proximidades do limite geográfico entre Balsa Nova e Campo Largo. No km 380,9, a diretriz cruza o Rio Verde, limite municipal entre Campo Largo e Araucária.
Araucária	No km 380,9 corta o Rio Verde, limite municipal entre Campo Largo e Araucária. Do km 383,0 ao km 393,2, a diretriz passa por uma área de vegetação ciliar, ambiente hidromórfico e dois cursos de água sem toponímia; cursos de drenagem sem toponímia também são cortados nos quilômetros 384,4, 385,0 e 385,6; no km 387,9 passa por uma área de vegetação ciliar, cortando um curso de água sem toponímia; a partir do km 388,5, desce uma encosta e no fundo do vale passa por outra área de vegetação arbórea, onde corta um curso de água sem toponímia; nos km 391,0 e 391,3 corta uma área de mata ciliar e um curso de água sem toponímia; no km 392,0 corta um curso de água sem toponímia; nos quilômetros 392,4, 392,9, 393,2, 393,4 e 393 passa por cursos de água sem toponímia e no km 393,3 passa pelo Ribeirão Taquara; no km 395,4, 395,6, 398,3, 398,7, 399,6, 399,8, 399,9, 402,2, 402,4, 402,5 e 402,7 corta cursos de água sem toponímia; no km 396,5 corta o Rio Passaúna; nos quilômetros 402, 401,6, 404 e 404,2 corta dois cursos de drenagem de 1ª ordem; no km 406,1 corta o Rio Barigui, limite municipal entre Araucária e Curitiba.
Curitiba	No km 406,1 a diretriz corta o Rio Barigui, limite municipal entre Araucária e Curitiba. A diretriz corta corpos de água sem toponímia nos quilômetros 409, 409,3, 409,6, 410,3, 411,3, 412,4, 413,2, 413,5, 414,2, 414,3, 414,4, 414,6, 414,9, 415,1, 415,2 e 415,3. No km 417,3 a diretriz passa pelo Rio Iguaçu, divisa municipal entre Curitiba e São José dos Pinhais.

Município	Descrição
São José dos Pinhais	No km 417,3 a diretriz passa pelo Rio Iguaçu, divisa municipal entre Curitiba e São José dos Pinhais. Nos quilômetros 418,3, 418,5, 419,5, 419,6, 419,9, 420,8, 421,1, 421,9, 422,3, 422,4, 423,1, 423,2, 423,4, 423,7, 424,4,e 427 corta cursos de água sem toponímia; nos quilômetros 425,3, 425,4 e 432,9 corta o Rio Miringuava; nos quilômetros 429,6 e 429,9 corta cursos de drenagem de 1ª ordem; nos km 430,2, 430,6, 431,2, 431,7, 431,8, 431,9, 432,5, 433,4, 433,9, 434,4, 435, 9, 436,4, 436,8, 437,1, 437,8, 438,4, 439,3, 439,8, 439,9 e do km 442 ao km 444 corta cursos de água sem toponímia; nos quilômetros 440,9, 441,1, 441,5 e 441,6 corta cursos de drenagem sem toponímia; cursos de água sem toponímia são cruzados nos km 444,3, 444,7, 445,1, 447,9, 448, 450, 451,3, 451,4 e 452,3. Entre os km 452,4, 452,7 e 453,7, cursos de água sem toponímia são cruzados, no limite municipal entre São José dos Pinhais e Morretes.
Morretes	Entre os km 452,4, 452,7 e 453,7, cursos de água sem toponímia são cruzados, no limite municipal entre São José dos Pinhais e Morretes. Nos km 454,7, 455,2, 455,4, 456,1, 456,3, 456,8, 456,9 e 457,9, cursos de água sem toponímia são cruzados; o Rio dos Pintos é cruzado pela diretriz nos quilômetros 460,2 e 460,6; nos km 460,3, 461,2, 461,4, 461,7, 462,4, 462,7, 462,8, 463,3, 463,4, 463,4, 464,1, 464,4, 464,6, 464,4, 465,9, 467,3, 467,8, 468,6, 469,1, 469,6, 470,1, 471,1, 471,3, 472,3, 473,2, 473,4, 473,9; 474,1, 474,3, 474,7, 474,9, 475,2, 478,1, 478,9, 479,6, 480,0 e 480,5 a diretriz volta a cruzar cursos de água sem toponímia; no km 476,9 corta o Rio Sagrado; e no km 480,9 passa pelo Rio Saquarema; no km 482,4 passa por um curso de água de 1ª ordem; no km 483,9 cruza o Rio Jacareí, divisa municipal entre Morretes e Paranaguá.
Paranaguá	No km 483,9 a diretriz cruza o Rio Jacareí, divisa municipal entre Morretes e Paranaguá. A diretriz corta cursos de água sem toponímia nos quilômetros 484,4, 484, 7, 485,1, 485,4, 485,8, 489,3, 489,4, 489,7, 489,8, 492,4, 493,1, 493,4 e 493,8; no km 486,3 passa por um curso de drenagem de 1ª ordem; no km 490,1 e 490,2 passa por dois cursos de drenagem de 1ª ordem e no km 490,5 cruza o Rio Ribeirão; no km 494,1 cruza mais um curso de drenagem de 1ª ordem; e, por fim, a diretriz cruza o Rio Emboguaçu do km 499,7 ao km 499,9.

Fonte: Caracterização do Empreendimento (CPL, 2010).

8.3.4.1.5 Áreas de valore histórico e cultural

8.3.4.1.5.1 Bens imateriais

O Quadro 8.3-42 a seguir exibe as principais lendas e contos populares identificados nos municípios interceptados pelo duto. Além disto, há festejos que ocorrem nos municípios interceptados pelo empreendimento listados, principalmente de caráter religioso, descritos no item referente a turismo. Pode-se observar que Paranaguá, Morretes e Curitiba concentram a maior parte destes festejos. Entretanto, não são tombados enquanto bens imateriais.

Quadro 8.3-42 - Lendas e contos populares do Paraná nos municípios interceptados pelo duto.

Município	Lendas e contos populares do Paraná
Sarandi	-
Marialva	-
Mandaguari	-
Jandaia do Sul	A lenda de Jandaia
Marumbi	-
Novo Itacolomi	-
Rio Bom	-
Cruzmaltina	-
Faxinal	A lenda de São João Maria Marca dos três coqueiros

Município	Lendas e contos populares do Paraná
Ortigueira	-
Reserva	-
Tibagi	Ana Beje (1831) Um lindo diamante Casa mal-assombrada O drama da Fazenda Fortaleza
Ipiranga	Lenda da padroeira A noiva que ia se casar A lenda da coruja Serra do Caixão
Ponta Grossa	Corina Portugal (1892) Tesouro do Capão da Onça Lenda das pombinhas
Palmeira	Capela de Nossa Senhora das Pedras A noiva de branco Túmulo fora do cemitério A lenda da araucária Lenda do Capão Manhoso Surgimento de Palmeira
Porto Amazonas	-
Balsa Nova	Tesouro dos Carro
Campo Largo	O mistério da lagoa grande
Araucária	Os benzedores Lenda do lobisomem
Curitiba	Maria Bueno, a Santa A loira fantasma O fantasma do pirata do Bairro Mercês
São José dos Pinhais	O velório da virgem noiva Chico Bracatinga As cruzes da ponte velha
Morretes	Fantasma do Central Saci-pererê O caso da vela
Paranaguá	A lenda da mudança A lenda da cabeça do enforcado A lenda do brejo que canta A Lenda do pirata Zulmiro

Fonte: Carneiro Jr, R. A., Lendas e Contos Populares do Paraná, 2005.

8.3.4.1.5.2 Bens tombados

Considerando a importância de muitos dos municípios interceptados pelo poliduto na história do Paraná, muitos são os bens tombados. A maioria deles está localizada nas cidades mais próximas ao litoral e Região Metropolitana de Curitiba, como pode ser observado na Figura 8.3-114. O Quadro 8.3-43, relaciona os bens tombados na área de influência do empreendimento, informações sobre estes e sua localização.

A maior parte dos bens tombados está localizada nas áreas urbanas, ficando distantes do eixo do duto (Figura 8.3-114). Entretanto, há que destacar a presença de um bem tombado

a aproximadamente 600 metros do duto no município de Balsa Nova. Trata-se da Igreja de Nossa Senhora da Conceição do Pilar de Tamanduá.

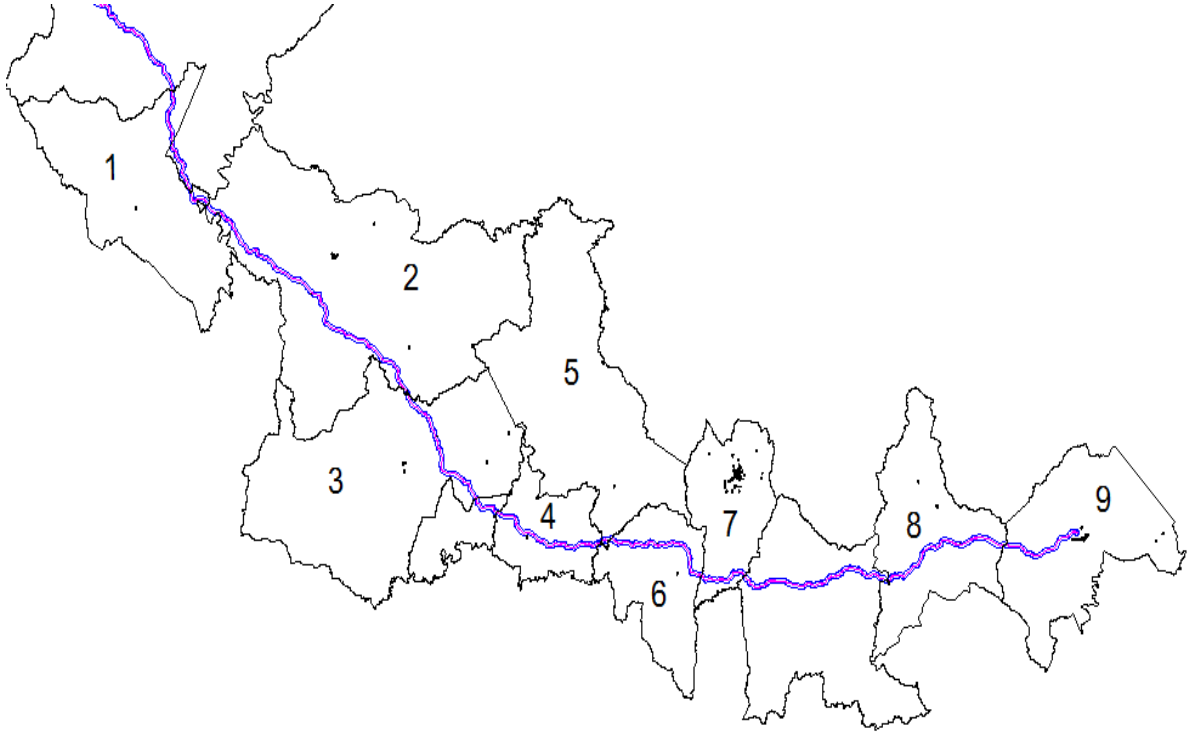


Figura 8.3-114 - Localização dos bens tombados.
Fonte do mapa original: ITCG, 2008.
Fonte: SEEC, 2011/IPHAN, 2009.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Ipiranga; 2 – Ponta Grossa; 3 – Palmeira; 4 – Balsa Nova; 5 – Campo Largo; 6 – Araucária; 7 – Curitiba; 8 – Morretes; e 9 – Paranaguá.

Quadro 8.3-43 - Bens tombados nos municípios interceptados pelo empreendimento.

	Município	Órgão competente	Inscrição	Nome	Nº do processo	Livro	Localização	Coordenada
1	Ipiranga	Governo do Estado do Paraná	Grupo Escolar Dr. Claudino dos Santos		02/91	Livro Histórico Nº Insc. 113-II	Rua João Ribeiro da Fonseca N.º 74	22J 541377.27 E 7232608.22 S
1	Ponta Grossa	Governo do Estado do Paraná	Antigo Fórum da Comarca de Ponta Grossa		14/90	Livro Histórico Nº Insc. 105-II	Rua Engenheiro Schamber N.º 654	22J 584823.61E 7224059.12 S
2	Ponta Grossa	Governo do Estado do Paraná	Antigo Hospital 26 de Outubro		02/2002	Livro Histórico Nº Insc. 149-II	Rua Joaquim Nabuco, N.º 59	22J 585643.01 E 7224353.69 S
3	Ponta Grossa	Governo do Estado do Paraná	Capela Santa Bárbara do Pitangui		07/98	Livro Histórico Nº Insc. 135-II	Estrada Rural Ponta Grossa/Alagados	22J 593827.33 E 7229916.94 S
4	Ponta Grossa	Governo do Estado do Paraná	Colégio Estadual Regente Feijó		13/90	Livro Histórico Nº Insc. 104-II	Praça Barão do Rio Branco	22J 584733.70 E 7224483.47 S
5	Ponta Grossa	Governo do Estado do Paraná	Edifício Situado à Praça Marechal Floriano		15/90	Livro Histórico Nº Insc. 106-II	Praça Marechal Floriano Peixoto N.º 129	22J 584740.87 E 7224083.57 S
6	Ponta Grossa	Governo do Estado do Paraná	Estações de passageiros da Estrada de Ferro de Ponta Grossa		04/90	Livro Histórico Nº Insc. 100-II	Rua Benjamin Constant	22J585128.84 E 7224296.58 S
7	Ponta Grossa	Governo do Estado do Paraná	Parque Vila Velha, Furnas e Lagoa Dourada		05/66	Liv. Arq./Etn./Psg. Nº inscr. 05-I	BR - 376	22J 601527.20E 7208272.74 S
8	Ponta Grossa	Governo do Estado do Paraná	Vila Hilda		03/90	Livro Histórico Nº Insc. 99-II	Rua Júlia Wanderley N.º 936	22J 584498.49 E 7224599.54 S
1	Palmeira	Governo do Estado do Paraná	Arquibancada de Madeira do Estádio Ypiranga Football club		09/90	Livro Histórico Nº Insc. 107-II	Rua Coronel Ottoni Ferreira Maciel, s/n.º - CENTRO	22J 600198.16 E 7188177.96 S
2	Palmeira	Governo do Estado do Paraná	Capela Nossa Senhora das Pedras	Capela Nossa Senhora das Neves	03/91	Livro Histórico Nº Insc. 114-II	Fazenda Boiada	22J 623501.69 E 7193420.35 S
3	Palmeira	Governo do Estado do Paraná	Casa da sede da antiga Fazenda Cancela		04/89	Livro Histórico Nº Insc. 96-II	Colônia Witmarsum	22J 618671.73 E 7188288.65 S
4	Palmeira	Governo do Estado do Paraná	Imóvel em Madeira e Alvenaria situado na Rua Max Wolff		03/2002	Livro Histórico Nº Insc. 151-II	Rua Tenente Max Wolff N.º 116	22J 600525.64 E 7186648.52 S

	Município	Órgão competente	Inscrição	Nome	Nº do processo	Livro	Localização	Coordenada
5	Palmeira	Governo do Estado do Paraná	Ponte do Rio dos Papagaios		42/73	Livro Histórico Nº Insc. 41-II	Rodovia 277, aproximadamente Km 50 (divisa com Município de Balsa Nova)	22J 623832.84 E 7183020.60 S
6	Palmeira	Governo do Estado do Paraná	Prédio da Antiga Coletora		03/2003	Livro Histórico Nº Insc.152-II	Rua Cel. Pedro Ferreira N.º 223	22J 600827.10 E 7188111. 98 S
7	Palmeira	Governo do Estado do Paraná	Solar Conselheiro Jusuíno Marcondes de Oliveira e Sá		24/70	Livro Histórico Nº Insc. 24-II	Rua Coronel Pedro Ferreira N.º 223	22J 600827.10 E 7188111. 98 S
8	Palmeira	Governo do Estado do Paraná	Solar Mandaçaia		03/2002	Livro Histórico Nº Insc. 150-II	Rodovia PR 151 – Km 395 / Trecho Palmeira São João do Triunfo	22J 584243.65 E 7168993.35 S
1	Balsa Nova	Governo do Estado do Paraná	Igreja de Nossa Senhora da Conceição do Pilar de Tamanduá		26/70	Livro Histórico Nº Insc. 26-II	Tamanduá	22J 627398.83 E 7175225.80 S
2	Balsa Nova	Governo do Estado do Paraná	Ponte do Rio dos Papagaios		42/73	Livro Histórico Nº Insc. 41-II	Rodovia 277, proximadamente Km 50 (divisa com Município de Palmeira)	22J 623832.84 E 7183020.60 S
1	Campo Largo	IPHAN/Governo do Estado do Paraná	Engenho do Mate, atual Museu do Mate com todo seu acervo e o terreno.	Engenho do Mate / Museu Parque do Mate	1119-t-84	Belas Artes: Nº Inscri. 567 Livro Histórico: Nº Incri. 496	BR-277 Km - Distrito da Rondinha	22J 646682.02 E 7184163.97 S
1	Araucária	Governo do Estado do Paraná	Casa do Cavalo Baio		68/78	Livro Belas Artes Nº Inscr. 67 - III	Avenida Dr. Victor Ferreira do Amaral, N.º 875	22J 660498.98 E 7168785.63 S
1	Curitiba	IPHAN	Coleção etnográfica, arqueológica, histórica e artística do Museu Coronel David Carneiro	Museu Coronel David Carneiro: coleção etnográfica, arqueológica, histórica e artística	0040-T-38	Livro Belas Artes Nº inscr. 294 Livro Histórico Nº inscr. 153 Liv. Arq./Etn./Psg. Nº inscr. 11	Museu Paranaense Rua Kellers, 289 - Alto São Francisco	22J 673362.49 E 7183984.23 S
2	Curitiba	IPHAN	Coleção etnográfica, arqueológica, histórica e artística do Museu	Museu Paranaense: coleção	0140-T-38	Livro Belas Artes Nº inscr. 231-A Livro Histórico Nº	Museu Paranaense Rua Kellers, 289 - Alto São Francisco	22J 673362.49 E 7183984.23 S

	Município	Órgão competente	Inscrição	Nome	Nº do processo	Livro	Localização	Coordenada
			Paranaense	etnográfica, arqueológica, histórica e artística		inscr.161 Liv. Arq./Etn./Psg. Nº inscr. 013		
3	Curitiba	IPHAN	Prédio do antigo Paço Municipal, atual sede do Museu Paranaense na Praça Generoso Marques	Paço Municipal	1116-T-84	Livro Belas Artes Nº inscr. 564	Museu Paranaense Rua Kellers, 289 - Alto São Francisco	22J 673362.49 E 7183984.23 S
4	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Árvore Angico Branco		48/74	Liv. Arq./Etn./Psg. Nº inscr. 06-I	Praça da França - Rua Teixeira Soares com Avenida Silva Jardim - Seminário	22J 671048.20 E 7183984.23 S
5	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Árvore Ceboleira		002/88	Liv. Arq./Etn./Psg. Nº inscr. 20-I	Rua Professor Assis Gonçalves, n.º 644 – Água Verde	22J 672640.95 E 7183181.17 S
6	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Árvore Corticeira		49/74	Liv. Arq./Etn./Psg. Nº inscr.07 -I	Rua Carmelo Rangel, N.º 886 - Batel	22J 670978.75 E 7184741.06 S
7	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Árvore Paineira		50/74	Liv. Arq./Etn./Psg. Nº inscr. 08 - I	Praça General Wernwr Gross Rua Cláudio Manoel da Costa, esquina Rua Tenente João Gomes da Silva	22J 672772.03 E 7189457.78 S
8	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Árvore Tipuana		51/74	Liv. Arq./Etn./Psg. Nº inscr. 09-I	Rua D. Pedro II esquina com Rua Presidente Taunay	22J 672634.64 E 7185501.22 S
9	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Árvores 4 Tipuana		58/77	Liv. Arq./Etn./Psg. Nº inscr. 12-I	Praça Santos Dumont e Rua Ébano Pereira, n.º 240	22J 673520.72 E 7186311.57 S
10	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Capão da Imbuia	Bosque Capão da Imbuia	86/83	Liv. Arq./Etn./Psg. Nº inscr. 14-I	Rua Nivaldo Braga, n.º 1225 – Capão da Imbuia	22J 679093.05 E 7185479.38 S
11	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Casa Barão do Serro Azul	Solar do Barão	63/77	Livro Histórico Nº inscr. 62-II	Rua Presidente Carlos Cavalcanti N.º 533	22J 673966.18 E 7186736.93 S

	Município	Órgão competente	Inscrição	Nome	Nº do processo	Livro	Localização	Coordenada
12	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Casa Emílio Romani		62/77	Livro Histórico Nº inscr. 61 - II	Praça Eufrásio Correia N.º 498	22J 674201.98 E 7185524.05 S
13	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Casa Kirchgassner		03/88	Livro Histórico Nº inscr. 115 - II	Rua 13 de Maio N.º 1224	22J 673208.06 E 7186796.04 S
14	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Casa das Mercês – Casa onde morou Cristiano Osternack	Casa Antiga das Mercês - Casa da Rua Solimões -	73/79	Livro Belas Artes Nº inscr. 72-III	Rua Solimões, N.º 344 - Mercês	22J 672928.43 E 7187502.49 S
15	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Antiga sede da Universidade Federal do Paraná		55/75	Livro Histórico Nº inscr. 54-II	Rua Comendador Araújo N.º 268	22J 673121.66 E 7185727.96 S
16	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Palácio do Batel	Castelo do Batel	46/74	Livro Belas Artes Nº inscr. 45-III	Avenida do Batel, N.º 1323	22J 672364.70 E 7185033.70 S
17	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Palacete do Batel		47/74	Livro Belas Artes Nº inscr. 46-III	Avenida do Batel, N.º 1387	22J 672302.97 E 7185012.87 S
18	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Casarão dos Parolin		19/90	Livro Histórico Nº inscr.110-II	Rua Brigadeiro Franco esquina com Travessa Livorno	22J 674155.68 E 7183138.88 S
19	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Coleção do Museu Coronel David Carniro	Coleções do Museu Paranaense	33/72	Livro Histórico Nº inscr. 32-II	Museu Paranaense - Rua Kellers N.º 289 - Alto São Francisco	22J 673362.49 E 7183984.23 S
20	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Colégio Estadual do Paraná		03/93	Livro Histórico Nº inscr. 118-II	Avenida João Gualberto	22J 674253.84 E 7187042.44 S
21	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Edifício Dom Pedro I e Dom Pedro II da UFPR	Conjunto de Edifícios da Reitoria	02/95	Livro Histórico Nº inscr. 123-II	Rua XV de Novembro N.º 1299	22J 674833.05 E 7186604.36 S
22	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Conjunto Urbano da Comendador Araújo		03/2000	Livro Histórico Nº inscr.153-II	Rua Comendador Araújo e trecho da Rua Benjamin Lins	22J 672847.19 E 7185462.05 S
23	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Edifício da Biblioteca Pública do Paraná		07/2003	Livro Histórico Nº inscr. 148 - II	Rua Cândido Lopes	22J 673621.08 E 7186217.23 S
24	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Edifício do Ministério Público sub-sede Marechal		02/2001	Livro Histórico Nº inscr.143-II	Av. Marechal Floriano Peixoto N.º 1251	22J 674256.05 E 7185098.27 S

	Município	Órgão competente	Inscrição	Nome	Nº do processo	Livro	Localização	Coordenada
			Floriano					
25	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Edifício sede da Fundação Cultural de Curitiba (Antigo Palácio Wolff)		74/81	Livro Histórico Nº inscr. 71-II	Praça Garibaldi N.º 7	22J 673612.52 E 7186576.52 S
26	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Estação da Estrada de Ferro	Ponte Preta	57/76	Livro Histórico Nº inscr. 56-II	Avenida Sete de Setembro e Rua João Negrão	22J 674629.88 E 7185558.51 S
27	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Ginásio Paranaense		59/77	Livro Histórico Nº inscr. 58-II	Rua Ébano Pereira N.º 240	22J 673520.46 E 7186311.00 S
28	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Igreja da Ordem Terceira de São Francisco		222-07/65	Livro Histórico Nº inscr. 07-II	Largo da Ordem	22J 673716.19 E 7186545.28 S
29	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Imóvel “Burro Bravo”		01/92I	Livro Histórico Nº inscr.116-II	Avenida Erasto Gaertner N.º 2035	22J 678082.41 E 7190181.57 S
30	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Imóvel situado no Largo Coronel Enéias	Casa Romário Martins	29/71	Livro Histórico Nº inscr. 29-II	Largo Coronel Enéas N.º 30	22J 673783.75 E 7186545.50 S
31	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Instituto de Educação do Paraná		02/2004	Livro Histórico Nº inscr. 154-II	Rua Emiliano Perneta	22J 673601.88 E 7185946.67 S
32	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Jóquei Clube do Paraná		06/2000	Livro Histórico Nº inscr. 115-II	Avenida Vítor Ferreira do Amaral N.º2299	22J 679217.93 E 7186303.57 S
33	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Instituto Neo Pitagórico		20/68	Livro Histórico Nº inscr.20-II	Rua Professor Dario Velozzo N.º 460 – Vila Izabel	22J 671454.52 E 7183144.76 S
34	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Museu de Arte Contemporânea	MAC	65/77	Livro Histórico Nº inscr. 64-II	Rua Desembargador Westphalen N.º 16	22J 673698.42 E 7185988.18 S
35	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Museu Escola Alfredo Andersen		30/71	Livro Histórico Nº inscr. 30-II	Rua Mateus Leme N.º 336	22J 673852.33 E 7186900.75 S
36	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Painel em Azulejos Arthur Nísio (Maternidade Nossa Senhora de Fátima)		24/90	Livro Belas Artes Nº inscr. 09-III	Avenida Visconde de Guarapuava, N.º 3.077	22J 673841.72 E 7185441.31 S
37	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Paisagem Urbana da Rua XV de Novembro		45/74	Liv. Arq./Etn./Psg. Nº inscr. 05-I	Extensão compreendida da Praça Osório até a Praça Santos Andrade	22J 673950.57 E 7186243.62 S

	Município	Órgão competente	Inscrição	Nome	Nº do processo	Livro	Localização	Coordenada
38	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Palacete Leão Junior		02/02	Livro Histórico Nº inscr. 146-II	Avenida João Gualberto N.º 570	22J 674405.36 E 7187293.64 S
39	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Palácio Garibaldi		03/87	Livro Histórico Nº inscr. 88-II	Praça Garibaldi	22J 673499.69 E 7186599.34 S
40	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Palácio São Francisco		02/87	Livro Histórico Nº inscr. 87-II	Rua Kellers N.º 289	22J 673362.49 E 7183984.23 S
41	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Panteon do Cemitério de Sta. Felicidade		61/77	Livro Histórico Nº inscr.60-II	Avenida Manoel Ribas, 6655	22J 667581.22 E 7189603.38 S
42	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Parque Estadual João Paulo II		012/90	Liv. Arq./Etn./Psg. Nº inscr. 21-I	Centro Cívico	22J 674072.73 E 7188534.64 S
43	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Passeio Público		02/90	Liv. Arq./Etn./Psg Nº inscr. 22-I	Centro - Rua Presidente Farias e Avenida João Gualberto	22J 674260.36 E 7186822.83 S
44	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Portão do Passeio Público		54/74	Livro Histórico Nº inscr. 51-II	Avenida João Gualberto, esquina com Presidente Faria	22J 674148.03 E 7186908.05 S
45	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Praça Doutor Jõao Cândido		14/66	Liv. Arq./Etn./Psg. Nº inscr. 2-I	Rua Jaime Reis - Alto do São Francisco	22J 673371.29 E 7186667.66 S
46	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Praça Eufrásio Correia		002/85	Liv. Arq./Etn./Psg. Nº inscr. 16-I	Rua Barão do Rio Branco com Avenida 7 de Setembro	22J 674284.99 E 7185511.75 S
47	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Prédio do Palácio da Liberdade (Atual Secretaria do Interior e da Justiça, antigo Palácio da Liberdade)		60/77	Livro Histórico Nº inscr. 59-II	Rua Barão do Rio Branco N.º 399	22J 674215.72 E 7185909.51 S
48	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Prefeitura Municipal	Paço 19 de Dezembro	222-06/64	Livro Histórico Nº inscr. 06-II	Praça Generoso Marques, s/n.º	22J 674143.40 E 7187705.81 S
49	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Reservatório do Alto São Francisco		01/90	Livro Histórico Nº inscr. 97-II	Rua Jaime Reis esquina com Rua dos Presbíteros	22J 672999.52 E 7186900.13 S

	Município	Órgão competente	Inscrição	Nome	Nº do processo	Livro	Localização	Coordenada
50	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Casa Gomm (Residência e Bosque na Av. Batel)	Parque do Batel	04/88	Livro Belas Artes Nº inscr. 07-III	Avenida do Batel, N.º 1829	22J 671900.29 E 7184818.48 S
51	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Residência João Luís Bettega		06/99	Livro Histórico Nº inscr. 145-II	Rua da Paz N.º 479	22J 675303.36 E 7185918.38 S
52	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Antiga sede da Secretaria das Finanças do Estado do Paraná	Casa Andrade Muricy - CAM	66/77	Livro Histórico Nº inscr. 65-II	Alameda Dr. Muricy N.º 915	22J 673615.13 E 7186357.21 S
53	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Sede da Câmara Municipal de Curitiba		67/77	Livro Histórico Nº inscr. 66-II	Rua Barão do Rio Branco, 720, esquina com Avenida Visconde de Guarapuava	22J 674331.24 E 7185609.82 S
54	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Sede do Centro Acadêmico Hugo Simas		02/90	Livro Histórico Nº inscr. 98-II	Rua Marechal Floriano Peixoto N.º 524	22J 673967.03 E 7185765.22 S
55	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Sobrado sitiado na Rua Barão do Rio Branco, 763		002/85	Livro Histórico Nº inscr. 82-II	Praça Eufrásio Correia	22J 674348.69 E 7185582.63 S
56	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Sobrado sitiado na Rua Barão do Rio Branco, 773		002/85	Livro Histórico Nº inscr. 83-II	Praça Eufrásio Correia	22J 674351.66 E 7185575.94 S
57	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Sobrado sitiado na Rua Barão do Rio Branco, 805		002/85	Livro Histórico Nº inscr. 84-II	Praça Eufrásio Correia	22J 674353.21 E 7185566.77 S
58	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Sobrado sitiado na Rua Barão do Rio Branco, 823		002/85	Livro Histórico Nº inscr. 85-II	Praça Eufrásio Correia	22J 674356.93 E 7185561.47 S
59	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Teatro 13 de Maio	Teatro José Maria Santos	05/87	Livro Histórico Nº inscr. 90-II	Rua Treze de Maio N.º 655	22J 673710.22 E 7186691.87 S
60	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Teatro Guaíra		06/01	Livro Histórico Nº inscr. 147-II	Praça Santos Andrade	22J 674476.32 E 7186516.89 S
61	Curitiba	Governo do Estado do Paraná	Coleção Etnográficas, Arqueológicas e Artísticas do Museu Paranaense.	Coleções do Museu Paranaense	34/72	Livro Histórico Nº inscr. 33-II	Museu Paranaense - Rua Kellers N.º 289 - Alto São Francisco	22J 673362.49 E 7183984.23 S
1	São José dos Pinhais	Governo do Estado do Paraná	Porção territorial da Serra do Mar		001/86	Liv. Arq./Etn./Psg. Nº inscr. 17-I	----------	----------
1	Morretes	Governo do Estado do Paraná	Casa Rocha Pombo		41/73	Livro Histórico	Largo Dr. José Pereira, N.º 43	22J 717843.12 E

	Município	Órgão competente	Inscrição	Nome	Nº do processo	Livro	Localização	Coordenada
						Nº inscr. 40-II		7180549.30 S
2	Morretes	Governo do Estado do Paraná	Igreja de São Benedito		85/84	Livro Histórico Nº inscr. 86-II	Rua Largo Marechal Floriano	22J 717668.18 E 7180548.81 S
3	Morretes	Governo do Estado do Paraná	Igreja de São Sebastião de Porto de Cima		222-03/63	Livro Histórico Nº inscr. 3-II	Distrito de Porto de Cima	22J 713561.34 E 7184950.55 S
4	Morretes	Governo do Estado do Paraná	Residência em alvenaria	Casa Dona Siroba - Pausada Dona Siroba	07/90	Livro Histórico Nº inscr. 103-II	Rua Marumbi com Rua Estrada da Graciosa - Distrito de Porto de Cima	22J 713588.25 E 7184909.37 S
5	Morretes	Governo do Estado do Paraná	Porção territorial da Serra do Mar		001/86	Liv. Arq./Etn./Psg. Nº inscr. 17-I	----------	----------
1	Paranaguá	IPHAN/SPHAN	Colégio dos Jesuítas de Paranaguá, atual Museu de Arqueologia e Artes Populares	Colégio dos Jesuítas / Museu de Arqueologia e Artes Populares (atual)	0101-T-38 / 0155-T-38	Livro Belas Artes Nº inscr.105; Livro Histórico Nº inscr. 059;	Rua XV de Novembro	22J 750658.90 E 7175114.00 S
2	Paranaguá	IPHAN	Fortaleza de Paranaguá ("Nossa Senhora dos Prazeres")	Fortaleza da Ilha do Mel; Fortaleza da Barra	155-T-38 Outro processo 0101-T-38	Livro Belas Artes Nº inscr.: 092; Livro Histórico Nº inscr.: 052 ;	Praia da Fortaleza	22J 765927.84 E 7174383.93 S
3	Paranaguá	IPHAN	Igreja da Ordem Terceira de São Francisco das Chagas		0455-T-51	Livro Histórico Nº inscr. 391	Rua XV de Novembro, esquina com Rua Presciliano Correa	22J 750790.02 E 7175206.49 S
4	Paranaguá	IPHAN	Igreja de São Benedito		0455-T-51	Livro Histórico Nº inscr. 403	Rua Conselheiro Sinimbu	22J 750144.54 E 7174782.23 S
5	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Antiga Alfândega de Paranaguá		23/90	Livro Histórico Nº inscr. 121-II	Praça Ubaldino do Amaral	22J 749539.59 E 7176772.70 S
6	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Antigo Colégio dos Jesuítas		38/72	Livro Histórico Nº inscr. 37-II	Rua XV de Novembro Paranaguá	22J 750658.90 E 7175114.00 S
7	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Casa Elfrida Lobo		21/90	Livro Histórico Nº inscr. 120-II	Rua Dr. Leocádio no cruzamento com a Rua Fernando Simas	22J 750415.09 E 7175090.49 S

	Município	Órgão competente	Inscrição	Nome	Nº do processo	Livro	Localização	Coordenada
8	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Casa onde moraram Brasílio Itiberê e Monsenhor Celso		40/72	Livro Histórico Nº inscr. 39-II	Praça da Matriz	22J 750392.92 E 7174943.28 S
9	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Casa sitiada na Praça Monsenhor Celso, 106		44/74	Livro Histórico Nº inscr. 43-II	Praça Monsenhor Celso N.º 106	22J 750370.10 E 7174943.03 S
10	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Crucifixo Processional		222-08/66	Livro Histórico Nº inscr. 08-II	Igreja da Irmandade de São Benedito, Rua Conselheiro Sinimbu	22J 750144.54 E 7174782.23 S
11	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Estação Ferroviária de Paranaguá		11/90	Livro Histórico Nº inscr. 108-II	Avenida Arthur de Abreu	22J 750588.22 E 7175494.38 S
12	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Fonte Velha		222-04/64	Livro Histórico Nº inscr. 04-II	Rua Pêssego Júnior	22J 750125.83 E 7174700.84 S
13	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Fortaleza Nossa Senhora dos Prazeres		39/72	Livro Histórico Nº inscr. 38-II	Ilha do Mel	22J 765927.84 E 7174383.93 S
14	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Igreja Irmandade de São Benedito		222-02/62	Livro Histórico Nº inscr. 02-II	Rua Conselheiro Sinimbu	22J 750144.54 E 7174782.23 S
15	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Igreja da Terceira Ordem de São Francisco das Chagas		222-01/62	Livro Histórico Nº inscr. 01-II	Rua XV de Novembro, esquina com Rua Presciliano Correa Paranaguá	22J 750790.02 E 7175206.49 S
16	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Igreja Nossa Senhora do Santíssimo Rosário – Matriz de Paranaguá		18/67	Livro Histórico Nº inscr. 18-II	Centro	22J 750401.55 E 7174930.87 S
17	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Ilha do Mel		56/75	Liv. Arq./Etn./Psg. Nº inscr. 11-I	Baía de Paranaguá	22J 767456.00 E 7175722.65 S
18	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Imagem Nossa Senhora da Candelária		222-09/66	Livro Histórico Nº inscr. 09-II	Igreja da Irmandade de São Benedito, Rua Conselheiro Sinimbu	22J 750144.54 E 7174782.23 S
19	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Imagem Nossa Senhora do Rosário		013/66	Livro Histórico Nº inscr. 13-II	Igreja da Irmandade de São Benedito, Rua Conselheiro Sinimbu	22J 750144.54 E 7174782.23 S
20	Paranaguá	Governo do Estado	Imagem Santa Efigênia		011/66	Livro Histórico	Igreja da Irmandade de	22J 750144.54 E

	Município	Órgão competente	Inscrição	Nome	Nº do processo	Livro	Localização	Coordenada
		do Paraná				Nº inscr. 11-II	São Benedito, Rua Conselheiro Sinimbu	7174782.23 S
21	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Imagem Santa Luiza		222-010/66	Livro Histórico Nº inscr.10-II	Igreja da Irmandade de São Benedito, Rua Conselheiro Sinimbu	22J 750144.54 E 7174782.23 S
22	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Imagem São Benedito		012/66	Livro Histórico Nº inscr. 12-II	Igreja da Irmandade de São Benedito, Rua Conselheiro Sinimbu	22J 750144.54 E 7174782.23 S
23	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Instituto de Educação Dr. Caetano Munhoz da Rocha		22/90	Livro Histórico Nº inscr. 112-II	Rua João Eugênio, esquina com Rua Comendador Correia Júnior	22J 750370.23 E 7175585.03 S
24	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Jazigo da Família Correa		01/91	Livro Histórico Nº inscr. 111-II	Cemitério Municipal de Paranaguá	22J 749655.13 E 7175011.44 S
25	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Originais da obra Memória Histórica		01/2002	Livro Histórico Nº inscr. 144-II	Rua XV de Novembro N.º 603	22J 750519.07 E 7174940.95 S
26	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Prédio da Prefeitura Municipal (Antigo Palácio Visconde de Nácar)		016/66	Livro Histórico Nº inscr. 16-II	Rua Visconde de Nácar	22J 750889.49 E 7175430.82 S
27	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná	Porção territorial da Serra do Mar		001/86	Liv. Arq./Etn./Psg. Nº inscr. 17-I	----------	----------
28	Paranaguá	Governo do Estado do Paraná/IPHAN – Patrimônio Nacional	Setor Histórico de Paranaguá	Centro Histórico de Paranaguá	109-II/ 1097 T-83	Livro Histórico Nº inscr. 17/90	Área Central (abrangendo todo o conjunto arquitetônico e urbanístico)	22J 750755.36 7175315.78

Fonte: SEEC, 2011/IPHAN, 2009; Google Earth, 2012; Pesquisa de Campo, 2011/12.

8.3.4.1.5.3 Arqueologia

Este capítulo apresenta os resultados preliminares da investigação bibliográfica e da prospecção arqueológica realizadas nas áreas de influência do Poliduto Sarandi-Paranaguá/PR, cujos vértices nas extremidades localizam-se nas coordenadas 412.797X e 7.404.717Y, 748.630X e 7.175.944Y (Datum SAD69 – Zona 22 Sul), abrangendo os municípios de Sarandi, Marialva, Mandaguari, Jandaia do Sul, Marumbi, Novo Itacolomi, Rio Bom, Faxinal, Ortigueira, Reserva, Tibagi, Ipiranga, Ponta Grossa, Palmeira, Porto Amazonas, Balsa Nova, Campo Largo, Araucária, Curitiba, São José dos Pinhais, Morretes e Paranaguá, no Estado do Paraná. O relatório completo será apresentado ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN.

A pesquisa arqueológica executada na área de implantação do poliduto, sob processo de nº. 01508.000898/2011-39 junto ao IPHAN, seguiu as diretrizes das Portarias IPHAN 07/88 e 230/02 que estabelece no seu artigo 1º os seguintes parâmetros legais para o licenciamento:

> Considerando a necessidade de compatibilizar as fases de obtenção de licenças ambientais, com os empreendimentos potencialmente capazes de afetar o patrimônio arqueológico, faz saber que são necessários os procedimentos abaixo para obtenção das licenças ambientais em urgência ou não, referentes à apreciação e acompanhamento das pesquisas arqueológicas no país, resolve:
>
> Fase de obtenção de licença prévia (EIA/RIMA)
>
> Art.º 1 - Nesta fase, dever-se-á proceder à contextualização arqueológica e etnohistórica da área de influência do empreendimento, por meio de levantamento exaustivo de dados secundários e levantamento arqueológico de campo.
>
> Art.º 2 - No caso de projetos afetando áreas arqueologicamente desconhecidas, pouco ou mal conhecidas que não permitam inferências sobre a área de intervenção do empreendimento, deverá ser providenciado levantamento arqueológico de campo pelo menos em sua área de influência direta. Este levantamento deverá contemplar todos os compartimentos ambientais significativos no contexto geral da área a ser implantada e deverá prever levantamento prospectivo de sub-superfície.
>
> I - O resultado final esperado é um relatório de caracterização e avaliação da situação atual do patrimônio arqueológico da área de estudo, sob a rubrica Diagnóstico.” (PORTARIA 230/2002).

A partir desses dados, estabeleceram-se as áreas de influência para a arqueologia (Tabela 8.3-24).

Tabela 8.3-24 - Áreas de influência para a arqueologia.

Área	Área da pesquisa	Procedimento
ADA	Toda área de implantação do empreendimento, com 25 metros de entorno a partir do eixo do traçado, para cada lado do poliduto	Caminhamento sistemático e entrevistas em toda a área afetada
AID	50 metros além da ADA, para cada lado do poliduto	Caminhamento e entrevistas em áreas propícias
AII	Os municípios envolvidos	Pesquisa bibliográfica sobre a pré-história local e entrevistas com moradores dos municípios

Considerações preliminares sobre a ocupação pré-colonial da área da pesquisa

- *Habitantes do Paraná no período pré-colonial.*

Os grupos pré-ceramistas

Várias levas humanas ocuparam o sul do Brasil. A primeira teria chegado por volta de 12.000 A.P. e mantido uma estabilidade tecnológica ao reproduzir comportamentos relacionados aos caçadores-coletores até cerca de 1.000 A.P. Pesquisas arqueológicas demonstraram que os primeiros grupos a entrarem no sul do Brasil teriam sido caçadores-coletores que foram reconhecidos com o nome de Tradição Umbu e Humaitá e, supostamente, desapareceram em contato com os grupos ceramistas, horticultores Jê e Tupi-guarani.

Os sítios arqueológicos vinculados à Tradição Umbu foram definidos por Ribeiro e Vanz (2001) como “uma tradição cultural pré-cerâmica cujas características principais são os implementos líticos confeccionados sobre lascas e lâminas preparadas (pontas-de-projétil, furadores, raspadores pedunculares, pré-formas bifaciais) utilizando a técnica da percussão e pressão e também o polimento (bolas de boleadeira), ocupando locais cobertos e de campo aberto em todos os tipos de paisagem, inclusive as áreas alagadiças” (MENTZ RIBEIRO, 1991:596, apud RIBEIRO; VANZ, 2001:51). De um modo geral, Prous (1992:149) caracteriza a Tradição Umbu pela presença de pontas de projétil e de uma indústria lítica com lascas retocadas. Esses grupos teriam ocupado regiões de campos, esporadicamente explorando as áreas de encostas planálticas e o litoral. Essas duas definições caracterizam genericamente a Tradição Umbu.

As pesquisas anteriores demonstraram que os grupos de tradição tecnológica Umbu assentavam-se em locais com bom potencial extrativo, de onde retiravam o alimento para a subsistência e a matéria-prima para a produção de artefatos. A hidrografia e a topografia eram importantes para a escolha desses locais.

Encontravam assentamentos junto a pequenas calhas fluviais, como em colinas, colos e platôs mais interiorizados. Esses locais apresentavam condições ambientais favoráveis à sobrevivência, como áreas de florestas com significativo potencial alimentar através de coleta e caça, rios que além de peixes e moluscos, ofereciam seixos aproveitáveis para o lascamento e, em alguns casos, afloramentos rochosos propícios à produção de artefatos líticos. Em relação à área de assentamento, verificou-se que os sítios estavam em áreas na borda do planalto meridional dos três estados do sul do Brasil, apresentando áreas de dispersão desde o norte até o nordeste do Paraná e o sul do Paraguai e chegando ao nordeste da Argentina.

Com o avanço da pesquisa na área de encosta, pode-se observar que os grupos caçadores-coletores da Tradição Umbu ocupavam também boa parte desse território, aproveitando a vegetação abundante e a fauna diversificada. Esses novos dados sobre a encosta vêm somar-se a outros, anteriormente propostos no Rio Grande do Sul por Dias (2003), em

Santa Catarina por Farias (2005), no Paraná por Noelli (1999/2000, 2003) e em São Paulo por De Blasis (1996).

Grupos ceramistas Jê Meridionais

- Xokleng

Os Xokleng ocuparam o sul do Brasil desde 2000 AP. Dados etnohistóricos e arqueológicos apontam para esse longo período de ocupação. No decorrer dessa história, os Xokleng receberam diversas denominações. Eram conhecidos como Botocudos, Bugres, Aweikoma, Xokrén e Kaingang. Cada termo denota um significado. “Bugre” é uma denominação comum a todos os grupos indígenas e possui caráter pejorativo, significando selvagem, inimigo. A provável origem deste termo seria proveniente de um grito de espanto (ou alerta) dado pelos índios quando avistavam os brancos; no momento do alarme pronunciavam a palavra “pucri” (MABILDE, 1983:08). “Botocudo” relaciona-se ao enfeite labial – tembetá – utilizado pelos homens. Von Ihering utilizou a expressão “Aweikoma” por acreditar ser esse o nome adotado por eles próprios; entretanto, é uma parte da frase destinada a convidar uma mulher para a cópula. “Xokrén” significa taipa de pedra. Já o termo Kaingang quer dizer homem, qualquer homem. Segundo Santos (1973:31), o grupo não se auto-designa, não sendo, portanto, essas denominações inerentes à cultura Xokleng. Usaremos, conforme sua sugestão, o termo comumente usado por diversos autores, ou seja, Xokleng.

Traçando um breve histórico da ocupação do sul do Brasil pela Coroa portuguesa, verificamos que essa região, passa a ser de interesse da metrópole por razões estratégicas já que respondia às necessidades do governo português de estender seus domínios até o rio da Prata. As áreas povoadas, inicialmente por açorianos, localizavam-se no litoral, sendo que o interior eram conhecidos como sertões incultos. Esse dado indica que, a princípio, os Xokleng não interessaram aos bandeirantes dessa região. Segundo Santos (1973:43), esse desinteresse ocorreu devido ao fato de o grupo ser “...seminômade, (viverem) dispersos em pequenos grupos; (falarem) uma língua diferente e (não possuírem) maiores tradições em trabalhos agrícolas”. Era mais viável submeter o guarani do litoral, com o qual os portugueses não sentiram, inicialmente, muita dificuldade em dominar. Sendo assim, a sociedade Xokleng começou a ter contato com a sociedade nacional no momento da abertura do caminho das tropas, no século XVIII. O contato efetivo, porém, ocorreu somente a partir do século XIX, quando pressões internacionais eliminaram a escravidão negra e fomentaram a imigração de contingentes europeus como alemães, italianos, poloneses e outros como mão-de-obra.

Os dados etnohistóricos e etnográficos relatam costumes sócio-culturais dos Xokleng dos quais podemos inferir algumas possibilidades de padrão de assentamento, território e tecnologia do grupo.

Várias discussões sobre o território Xokleng foram desenvolvidas ao longo dos anos. Aubé (1844) apud Santos (1973:56) informa que: “Esses índios acham-se localizados principalmente na Serra Geral e é dali que eles descem esporadicamente para atacar e saquear as povoações litorâneas.” Gernhard (1901:248) afirma que no verão vivem no litoral

e durante o inverno no planalto. Paula (1924:117) amplia esse território declarando que *"percorria esta tribu a vasta zona comprehendida entre os rios Yguassú e Uruguay e o oceano, (....)."* Tal afirmação também é reconhecida por Leão (1928-291) e Boiteux (1912:69). Esse último informa, usando os relatos expedidos pelo engenheiro Jacques Ouriques, que os botocudos dominavam toda a região entre as encostas marítimas da Serra do Mar até o rio Timbó, nas bacias hidrográficas dos rios Negro e Iguaçu ao norte da área, e até o rio do Peixe na bacia do Pelotas, mais ao sul (FARIAS, 2005).

Averiguamos junto aos escritos de Henry (1941:03) que a área de origem dos Xokleng em Santa Catarina, seria o planalto. O autor relata que o grupo teria migrado de lá por disputas territoriais. Lá estariam divididos em pequenas unidades habitacionais, coletavam o pinhão nos meses de inverno e praticavam uma agricultura incipiente, plantando feijão, milho e abóbora. As disputas territoriais teriam empurrado o grupo para a borda do planalto, região de Floresta Ombrófila Densa, com vegetação diferenciada, porém com recursos alimentares abundantes. Já Kempf (1947:26 apud FARIAS, 2005) acena com a possibilidade desse grupo ter habitado a beira mar e migrado posteriormente para o interior: *"Antigamente moravam, de certo, à beira mar, pois falavam muito de 'uma grande água'".* Santos (1969:07) afirma que *"...os Xokleng dominavam as florestas localizadas entre o litoral e o planalto"*. Posteriormente, o antropólogo atesta que viveram numa faixa de terra entre o litoral e o planalto, desde os campos próximos a Curituba – Paraná, descendo em direção ao sul, próximo a Porto Alegre – RS (Santos, 1973:33).

Mais adiante, Piazza e Hübener (1983), informam que a área em estudo teria sido também ocupada pelos Carijós. Diz ainda que os Xokleng – subdivididos em três grupos – teriam, como principal espaço de ocupação, o centro do território catarinense, o médio e o alto Vale do Itajaí, local de assentamento do primeiro grupo; o segundo estaria localizado às cabeceiras do Rio Negro, entre o Paraná e Santa Catarina; e o terceiro nos vales do Capivari e Tubarão. Teriam ocupado grande parte do sul do Brasil, explorando largas áreas e não se fixando apenas nas citadas.

Para Santos (1973:32), o território ocupado pelos Xokleng, à época da colonização, possuía o seu foco difusor no centro do território catarinense até o médio e o alto Vale do Itajaí, principal área de aglomeração populacional, estendendo-se até às cabeceiras do rio Negro, entre o Paraná e Santa Catarina no norte do estado. No outro lado, dominavam a região sul do Estado, nos vales do Capivari e Tubarão. Numa perspectiva regional, avalia que o grupo ocupava toda a área entre o litoral e o planalto, de Porto Alegre às proximidades de Paranaguá, no Paraná (Santos, 1973:33). Posteriormente, esse território foi ampliado pela pesquisa arqueológica desenvolvida por Farias (2005) na encosta sul-catarinense, Noelli (1999/2000) e Tommasino et al (2004) no Paraná e por De Blasis (1996) no vale do Ribeira do Iguape .

Os Xokleng, no extenso território que ia do leste do Estado de Santa Catarina, com extensões para o Rio Grande do Sul e o Paraná, fariam, anualmente, acampamentos cerimoniais no litoral, ocasião em que celebravam a perfuração dos lábios dos meninos. Já Lavina (1994:106) diz que, para essa cerimônia, o grupo construía acampamentos maiores

e mais duráveis (média de 30 dias) na região de Mata Atlântica . Farias (2005), discorda dessa mobilidade e propõem um modelo de estabilidade para o grupo, que possui na encosta catarinense condições culturais e econômicas para manter um longo período de assentamento.

Os dados arqueológicos obtidos até agora, não elucidaram a extensão da ocupação territorial dos Xokleng. Sabe-se que eles estavam circulando numa área ampla e que em determinados períodos alguns grupos assentavam-se em espaços diferenciados. No entanto, a arqueologia brasileira, criou elementos de invisibilidade para esses grupos até então considerados “nômades” (FARIAS, 2005). Isso pode, de alguma maneira estar vinculado a coincidência entre o território histórico dos Xokleng e os sítios da área ligados à Tradição Umbu. Pesquisas realizadas do Rio Grande do Sul a São Paulo apontam para a ocorrência de material lítico, reconhecido como sendo da Tradição Umbu, com datações anteriores à dispersão dos Jê para o sul do Brasil e em áreas em que os Jê não são reconhecidos historicamente. Contamos, então, com a presença desse grupo em um território que, tradicionalmente, não teria sido o seu.

Observamos por fim que a região da Serra Geral e do litoral apresenta-se como um ecótono. Nela encontramos o domínio fitogeográfico representado pela Floresta Ombrófila Densa; as altitudes, em que ocorre, geram variações fitoecológicas e faunísticas importantes que seriam úteis para a diversificação dietética do grupo .

- Kaingang

Os primeiros contatos dos Kaingang com os europeus ocorreu já no século XVI, no entanto, sua intensificação se dá a partir do século XVIII. Telêmaco Borba em 1882 denominou os índios do planalto sul brasileiro de Kaingang, antes eram conhecidos de Guaianá, Coroado, Bugre ou Botocudo. Ocuparam desde o início da conquista até fins do séc. XVIII, determinadas áreas do estado de SP,PR, SC, RS. Apareceram pela primeira vez na literatura com o nome de Guaianá. A esses Guaianás os primeiros cronistas e viajantes também chamavam de Tapuia. Não despertaram o interesse dos bandeirantes como mão de obra escrava, talvez por serem poucos numerosos com relação à outros grupos e terem uma horticultura pouco desenvolvida. Dados arqueológicos recentes nos levam a acreditar que estas populações, hoje conhecidas como Kaingang sejam os verdadeiros descendentes dos construtores das casas subterrâneas do planalto do RS. Para facilitar o domínio da mata, o estabelecimento dos imigrantes e a abertura das necessárias estradas de escoamento de produtos, os índios foram reunidos , entre 1848 e 1850, em três aldeamentos, os postos ou aldeias depois se multiplicaram, com as cisões, chegando a um total de ca. 20 (BECKER, 1988, 1999).

Mabilde (1988) que teve contato com os Kaingang do Rio Grande do Sul afirmou que os Coroados eram denominados assim, por causa da tonsura dos cabelos da cabeça. Coroados tinham um terror pânico dos Botocudos e de uma nação de selvagens quase idêntica aos Botocudos, distinguindo-se destes, porque seus indivíduos usam orelhas furadas ornados com um pedaço de pau em vez de furarem e ornarem os beiços como os Botocudos. Receavam muito menos os brancos. Procuravam os lugares mais altos das

montanhas para fazerem os seus alojamentos. Eram divididos em pequenas tribos com um chefe subordinado a um chefe central. Se desobedecessem uma ordem do chefe central o chefe dissidente e sua tribo estariam relegados a uma guerra de morte. As mulheres não tinham liberdade e eram trocadas entre as tribos, como mercadoria. A mortalidade infantil era alta, masculina ca. 50% e feminina ca. 70%. Os que cometiam adultério, desobedeciam ou deixariam de cumprir uma ordem direta do chefe eram punidos com a morte, na presença dos integrantes da tribo e enterrados sem cerimônia.

Os chefes das tribos eram enterrados com cerimônias de enterro, sendo convidados os quatro chefes mais velhos das tribos subordinadas pelo filho mais velho do falecido. O qual assumia o papel de chefe se estivesse qualificado para tal cargo, e de todos os bens do mesmo, inclusive as mulheres. Caso o filho não estivesse apto em exercê-lo, um dos chefes das tribos subordinados seria escolhido.

Schmitz (2002) avalia que as depressões circulares, com diâmetro variando de menos de cinco metros a mais de vinte metros, com profundidade de até seis metros possam ser habitações adaptadas ao frio, e seus construtores seriam os índios Kaingang e seus antepassados. Kaingang é o nome moderno dos indígenas nativos, chamados de Coroados no séc. XIX e antes disso de Guaianás. As tribos eram formadas por centenas de índios e coordenadas por chefes superiores e caciques subordinados, que poderiam ter várias esposas.

A área funerária era, normalmente, localizada na parte alta do despenhadeiro, em mata fechada, nas proximidades de um grupo de casas subterrâneas, sendo formada por uma fenda horizontal na rocha basáltica. Essas estruturas eram casas com piso profundamente rebaixado e paredes escavadas na terra ou na rocha, sobre as quais provavelmente era erguida uma cobertura feita de varas, palha ou junco. Grande parte das atividades seria realizada a céu aberto ou debaixo de telheiros com piso não rebaixado. A ocupação estimada gira em torno do séc. II d. C. Esses grupos habitavam lugares com 400 metros de altitude à mais. O número de casas subterrâneas varia em cada sítio, de uma até mais de dez. Costumam aparecer dentro do mato ou no campo com mato próximo, algumas estão dentro de plantações, o que coopera para sua destruição. A água mais próxima varia de 30 à 500m de distância configurando-se como nascente, banhado ou córrego. A cerâmica da Tradição Taquara/Itararé parece ser produzida por roletes. A influência da Tradição Tupiguarani é pequena no litoral, mas, mais comum que no planalto. Estes contatos ocorreram recentemente na época das casas subterrâneas não houve indícios de contato com esse grupo. A matéria-prima mais utilizada para a produção do material lítico era o basalto. A população da Tradição Taquara, como um todo, possuía domínio vertical sobre três áreas: a planície costeira, a encosta do planalto e a encosta dos pinheirais entremeados de campos.

Becker (1988, 1999) afirma ainda que os Kaingang ou Guayaná, prováveis moradores das casas subterrâneas do planalto, estavam distribuídos em todo o planalto meridional, sendo encontrados também, em Missiones, Argentina.

Eram índios coletores, especialmente de pinhão, caçadores, pescadores e pequenos horticultores. É identificado pelo nome Kaingang desde 1882. Seu físico tem aparência mongolóide, seu idioma é Kaingang, pertencentes ao grande tronco do grupo Jê. Ocupavam, até fins do século XVII e XVIII, determinadas áreas de SP, SC, PR e RS eram conhecidos pelos nomes de Botocudos, Aweikoma-Kaingáng, Bugre entre outras. Aparecem pela primeira vez na literatura brasileira com o nome de Guayaná. No século XVIII foram feitas as primeiras tentativas de missioná-los, como por exemplo as do Pe. Montoya, S.J. Aparecem na periferia das áreas do Guarani ou formando bolsões nas mesmas, eram totalmente diferentes dos índios guarani e seus inimigos mortais. Eram também conhecidos como Bate, Chova, Pinaré, Kaiguá ou Caaguá. Com a colonização da região sul, grupos de kaingáng são levados a deslocamentos rápidos. Alguns conseguiram sobreviver em capões dessas matas desde o PR até o RS. A migração de alguns grupos de Kaingang para a região do RS parece ter sido recente, fugindo dos colonizadores e das guerras de extermínio feitos entre eles. O processo responsável pelas mudanças, começou no século XVI com os portugueses e espanhóis terminando com a colonização dos alemães no século XIX. A colonização luso espanhola afetou somente a periferia do território Kaingang, havendo algumas invasões pelos bandeirantes à procura de mão-de-obra para suprir as fazendas de exportação e mineração. Em fins do século XVIII a colonização luso alcança alguns espaços na área Kaingang, ou seja, os campos do planalto, a encosta superior e inferior do nordeste e partes do planalto médio (BECKER, 1999).

No início do século XIX apenas os municípios de Vacaria e Santo Antônio, ambos no Rio Grande do Sul, eram explorados para criação de gado. Mas mesmo assim a colonização permitiu a sobrevivência independente do índio e do colono. Em 1845, o missionário Antônio de Almeida Penteado, tenta catequizar alguns índios Kaingang sem obter bons resultados. Em 1848-1850 vários grupos indígenas foram reunidos em um aldeamento conhecido como aldeamento do Guaríta, fundado pelo Pe. Parés com índios do cacique Fonge, no atual município de Tenente Portela. A Segunda concentração é Nonoai, fundada em 1849 nas terras do velho cacique Braga. Os aldeamentos foram criados para acabar com os confrontos entre índios e imigrantes alemães, provocando a divisão dos grupos e seu enfraquecimento. A população aldeada seria de uns 800 indivíduos, na atualidade são 7000 indivíduos. Hoje estão aos cuidados da FUNAI, mas como no passado, prestam obediência ao cacique que muita vezes é o maior colaborador da administração civil. Obedecem a um chefe geral, cacique, e cada família a um chefe. Com o aldeamento ocorre uma mudança cultural, as mudanças severas deixam de existir. A economia também sofre mudanças devido a implantação do cultivo de culturas como milho, feijão, batata doce, aipim. Passam a criar galinhas que se torna uma alternativa e um auxílio valioso para a economia. Os hábitos artesanais ficaram reduzidos a confecção de chapéus, cestos, abanas e alguns outros objetos feitos com os mesmos materiais (fibra vegetal), fazem um pequeno comércio de troca com os brancos por um preço irrisório. Deixam de andar nus e vestem se a maneira civilizada com preferência a cores vivas .A guerra por conquista de território deixa de existir. Passam a adotar certos costumes cristãos. A morte é encarado como um fato natural, o enterro é feito no cemitério da aldeia com a participação de todo o grupo. Na área artística, a

música não fugiu as modificações, hoje é comum a gaita de fole, o violão, a gaita de boca entre outros. Gostam também dos bailes, jogos de cartas e bola. O mate, os caramelos, os doces, a pinga não deixam de marcar presença nas reuniões (BECKER, 1988, 1999).

As pesquisas arqueológicas no Paraná

A Arqueologia acadêmica surgiu no Brasil dentro do ambiente das universidades e teve como principal foco, a preservação de sítios arqueológicos, que era promovida por intelectuais inconformados com a crescente destruição dos sítios arqueológicos e a falta de profissionais para pesquisá-los (BARRETO, 1999/2000).

Esse elemento impulsionou a organização de centros de pesquisas em diversas partes do Brasil, entre eles, destaca-se a criação do Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas – CEPA, da Universidade Federal do Paraná, no ano de 1956, pelo atuante professor José Loureiro Fernandes, que preocupado com a destruição dos sambaquis do litoral paranaense, viu na organização de um centro de pesquisas, a saída para a diminuição desse tipo de ação.

Desde então o CEPA tornou-se um importante difusor da pesquisa arqueológica no Paraná, e Loureiro Fernandes contribuiu de maneira significativa para isso. Esse pesquisador produziu mais de 54 títulos que tratam sobre sítios arqueológicos, índios, museus, história, geografia e folclore. Além disso, Loureiro Fernandes escreveu inúmeros ofícios, cartas, relatórios, discursos, entrevistas concedidas a periódicos, palestras e diversos artigos, muitos deles não publicados (CHMYZ, 2005).

A partir de 1957, Loureiro Fernandes, organizou diversos cursos coordenados por arqueólogos estrangeiros e nacionais, freqüentados por acadêmicos de várias partes do Brasil. Esse centro de pesquisa realiza pesquisas arqueológicas acadêmicas e de contrato desde meados da década de 1960, participando de importantes projetos no estado do Paraná (CHMYZ, 2007), dentre eles destacam-se a pesquisa em sambaquis no litoral (Araújo II, Macedo, Ilha do Corisco e Ilha dos Ratos) e sítios com inscrições rupestres em abrigos sob rocha no interior; arqueologia histórica na Igreja Matriz de Curitiba; pesquisa no vale do Rio Paranapanema; salvamento arqueológico financiado pelas Furnas Centrais Elétricas S.A. Além disso, o museu desenvolveu projetos arqueológicos na Amazônia e Amapá, em pesquisas na abertura de estradas, reflorestamentos e no Complexo Jari.

Outros laboratórios de Arqueologia surgem no estado do Paraná e realizam diversas discussões. Em Maringá a UEM (Universidade Estadual de Maringá), em 1996 organiza o Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-História (LAEE) – promovendo o Programa Interdisciplinar de Estudos de Populações. Esse laboratório desenvolve pesquisas no noroeste do Paraná visando conhecer a região para instalar um programa permanente de Arqueologia Pública e Regional. Em 2000 iniciaram o levantamento arqueológico sistemático nos municípios de Diamante do Norte, Marilena, Nova Londrina, Porto Rico, São Pedro do Paraná, Querência do Norte e Santa Cruz do Monte Castelo, por ocasião dos estudos preliminares para a formação da Área de Proteção Ambiental Federal do Noroeste do Paraná (APA). As evidências obtidas contribuíram com dados favoráveis para as hipóteses

sobre a ocupação Guarani na região, demonstrando que a área pesquisada foi ocupada de forma contínua e densa por essas populações (NOELLI et al, 2003).

Noelli e Trindade (2004) realizaram um importante levantamento sobre as fontes publicadas para a História do Guairá e das suas populações indígenas de 1538-1650. Os pesquisadores tiveram como objetivo "divulgar uma lista de documentos publicados e chamar a atenção para o seu grande potencial de pesquisa." Segundo eles, "A lista não é completa, mas contém a maioria dos documentos mais relevantes publicados sobre a antiga região do Guairá. Reunimos 258 registros pessoais e burocráticos de várias pessoas e instituições, desde as primeiras informações genéricas sobre o interior da região. A ênfase recai sobre as fontes que tratam dos povos indígenas em vários contextos".

Os pesquisadores buscaram os guias de publicações sobre os povos indígenas da Região Sul do Brasil, como os Guarani, os Kaingang, os Xokleng, os Charrua e os Minuano.

Esse breve levantamento bibliográfico demonstrou que a pesquisa arqueológica no Paraná vem se desenvolvendo desde a década de 1950 e nunca perdeu o ritmo, uma vez que o CEPA, além de promover pesquisas acadêmicas e de contrato, preocupou-se com o aperfeiçoamento constante de seus pesquisadores, promovendo cursos com arqueólogos de renome nacional e internacional, o que proporcionou o desenvolvimento da pesquisa em várias regiões do Estado do Paraná e do Brasil.

Ocupação Pré-Histórica na AII do empreendimento

O litoral do Paraná vem sendo pesquisado desde a década de 1940 por diversos pesquisadores que atuam no Estado. Os dados produzidos durante esse período muitas vezes não foram adequadamente documentados, o que gera, atualmente, informações inconsistentes. A fim de organizar os dados produzidos por diversos arqueólogos nas várias décadas de pesquisa a superintendência do IPHAN do Paraná vem recadastrando os sítios arqueológicos do Estado. Isso é feito através de um exaustivo estudo comparativo dos dados disponibilizados no CNSA do IPHAN, com os relatórios e publicações referentes ao assunto. Muitos problemas são detectados, uma vez que ocorreu o mapeamento de diversos tipos de sítios no Estado do Paraná e nem todos os pesquisadores se preocuparam em preencher fichas de sítios adequadamente, ou ainda, em virtude da ausência de equipamentos como GPS, as coordenadas são inconsistentes, já que muitos sítios mapeados foram plotados diretamente em mapas, ocasionando erros. Essa pesquisa foi disponibilizada pela equipe de arqueologia da Superintendência Estadual coordenada pela arqueóloga Alessandra Spitz, auxiliada pela estagiária Luara Antunes Stollmeier.

De posse dessa Base de Dados revisada, observou-se que nos municípios de Balsa Nova, Faxinal, Ipiranga, Jandaia do Sul, Mandaguari, Marialva, Marumbi, Porto Amazonas, Reserva, Rio Bom, Sarandi e Tibagi nenhum sítio havia sido cadastrado até o momento.

A fim de entender a distribuição dos tipos de sítios pelo Estado do Paraná, realizou-se o levantamento por compartimentos geomorfológicos, que ficaram assim divididos: Baixada Litorânea, Primeiro Planalto, Segundo Planalto e Terceiro Planalto (Figura 8.3-115).

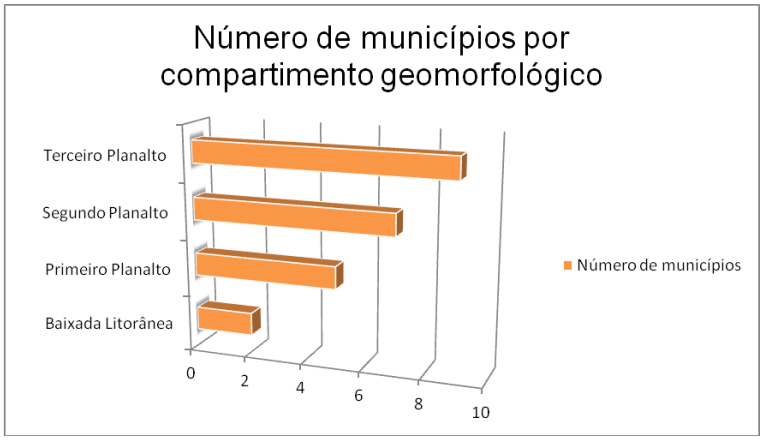


Figura 8.3-115 - Número de municípios por compartimentos geomorfológicos na área do empreendimento.

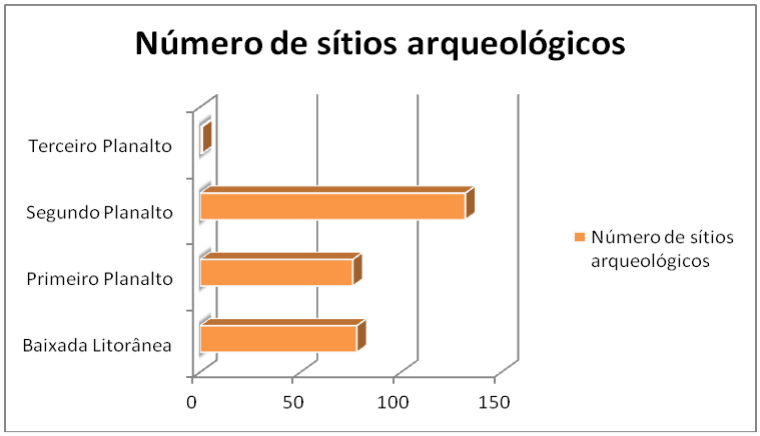


Figura 8.3-116 - Distribuição dos sítios arqueológicos por compartimentos geomorfológicos na área do empreendimento.

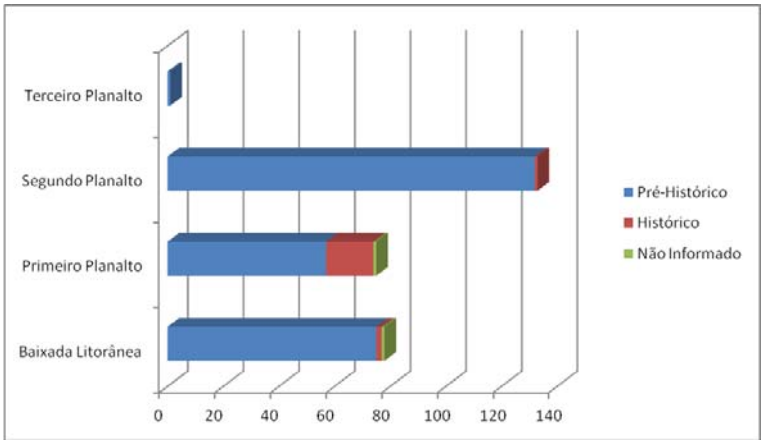


Figura 8.3-117 - Tipos de sítios arqueológicos por compartimentos geomorfológicos na área do empreendimento

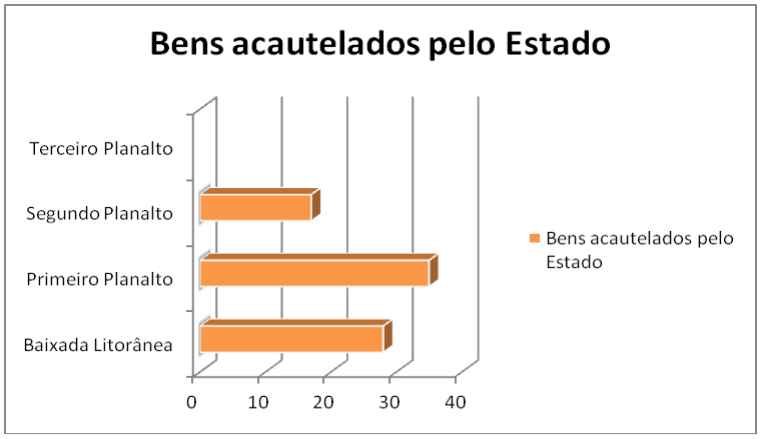


Figura 8.3-118 - Distribuição dos bens acautelados pelo Estado por compartimentos geomorfológicos na área do empreendimento.

Analisando os gráficos contidos na Figura 8.3-115 à Figura 8.3-118, podemos tecer as seguintes considerações acerca da distribuição de sítios arqueológicos na área do empreendimento:

- Apesar de o Terceiro Planalto possuir um número maior de municípios a ser investigado nesse estudo, a análise apontou para uma região com o menor número de sítios arqueológicos cadastrados por cidade, além de não possuir nenhum bem acautelado pelo poder público.
- O Segundo Planalto apresenta-se como sendo o segundo colocado em número de municípios afetados pela obra, no entanto é o que apresenta maior número de sítios cadastrados no IPHAN, apresentando uma quantidade significativa de patrimônios edificados tombados pelo Estado.
- O Primeiro Planalto possui um número importante de sítios arqueológicos históricos e pré-históricos, no entanto, dentro da perspectiva da pesquisa, é a terceira área com maior concentração de sítios arqueológicos. Não por acaso é o local com o maior número de bens acautelados pelo IPHAN, uma vez que nesse compartimento geomorfológico está a cidade de Curitiba.
- A Baixada Litorânea possui o menor número de municípios cortados pelo empreendimento, porém é a segunda unidade geomorfológica em número de sítios arqueológicos, bem como no número de bens acautelados pelo Estado. Isso também se justifica já que Morretes e Paranaguá foram as primeiras cidades a serem fundadas no Estado e possuírem ainda, vestígios arquitetônicos do período colonial.

A Tabela 8.3-25 apresenta a lista dos sítios arqueológicos nos municípios da área de influência, segundo base do IPHAN.

Tabela 8.3-25 - Lista dos sítios arqueológicos mapeados nos municípios da área de influência. Fonte: Base de Dados do IPHAN do Paraná.

Município		Nome	Tipo	Categoria	Coordenada
Baixada Litorânea					
Paranaguá	01	Ponte Ferroviária	Sambaqui	Pré-colonial	25°31'13" 48°40'52"

Município		Nome	Tipo	Categoria	Coordenada
Paranaguá	02	Barra do Rio Jacareí	Sambaqui	Pré-colonial	25°30'28" 48°40'37"
Paranaguá	03	Ilha das Pedras	Sambaqui	Pré-colonial	25°29'47" 48°39'39"
Paranaguá	04	Histórico da Ilha Guararema I	Sambaqui	Pré-colonial	25°30'33" 48°36'38"
Paranaguá	05	Rio das Pedras	Sambaqui	Pré-colonial	25°31'03" 48°39'37"
Paranaguá	06	Igreja do Rio das Pedras	Sambaqui	Pré-colonial	25°31'11" 48°38'42"
Paranaguá	07	Porto Maurício	Sambaqui	Pré-colonial	25°31'13" 48°38'08"
Paranaguá	08	Barra Leste do Rio das Pedras	Sambaqui	Pré-colonial	25°31'15" 48°37'44"
Paranaguá	09	Ilha do Teixeira	Sambaqui	Pré-colonial	25°29'56" 48°38'56"
Paranaguá	10	Ilha das Pedras I	Sambaqui	Pré-colonial	25°29'51" 48°39'13"
Paranaguá	11	Ilha das Pedras II	Sambaqui	Pré-colonial	25°30'23" 48°39'15"
Paranaguá	12	Ilha das Pedras III	Sambaqui	Pré-colonial	25°30'24" 48°39'12"
Paranaguá	13	Ilha das Pedras IV	Sambaqui	Pré-colonial	25°30'24" 48°39'09"
Paranaguá	14	Ilha das Pedras V	Sambaqui	Pré-colonial	25°30'27" 48°39'05"
Paranaguá	15	Toral	Sambaqui	Pré-colonial	25°33'00" 48°38'20"
Paranaguá	16	Macedo	Sambaqui	Pré-colonial	25°33'01" 48°37'19"
Paranaguá	17	Camati	Sambaqui	Pré-colonial	25°33'23" 48°37'17"
Paranaguá	18	Rio Veríssimo I	Sambaqui	Pré-colonial	25°33'25" 48°37'14"
Paranaguá	19	Rio Veríssimo II	Sambaqui	Pré-colonial	25°33'25" 48°37'09"
Paranaguá	20	Rio Veríssimo III	Sambaqui	Pré-colonial	25°33'32" 48°37'24"
Paranaguá	21	Emboguaçu Mirim I	Sambaqui	Pré-colonial	25°31'56" 48°33'44"
Paranaguá	22	Emboguaçu Mirim II	Sambaqui	Pré-colonial	25°31'45" 48°33'35"
Paranaguá	23	Emboguaçu I	Sambaqui	Pré-colonial	25°31'07" 48°33'27"
Paranaguá	24	Emboguaçu II	Sambaqui	Pré-colonial	25°31'10" 48°33'17"
Paranaguá	25	Emboguaçu III	Sambaqui	Pré-colonial	25°31'47" 48°32'31"
Paranaguá	26	Emboguaçu IV	Sambaqui	Pré-colonial	25°31'47" 48°32'22"
Paranaguá	27	Porto do Padres	Sambaqui	Pré-colonial	25°30'51" 48°32'23"
Paranaguá	28	Ilha das Cobras	Sambaqui	Pré-colonial	25°30'51" 48°25'52"
Paranaguá	29	Morro do Miguel	Sambaqui	Pré-colonial	25°33'31" 48°18'35"
Paranaguá	30	Praia do Miguel	Sambaqui	Pré-colonial	25°33'24" 48°18'11"
Paranaguá	31	Morro do Meio	Sambaqui	Pré-colonial	25°33'04" 48°18'27"
Paranaguá	32	Canal do Norte	Sambaqui	Pré-colonial	25°29'43" 48°20'57"
Paranaguá	33	Ilha da Cotinga I	Sambaqui	Pré-colonial	25°31'49" 48°27'24"
Paranaguá	34	Ilha da Cotinga II	Sambaqui	Pré-colonial	25°31'41" 48°27'13"
Paranaguá	35	Guaraguaçu A	Sambaqui	Pré-colonial	25°35'42" 48°28'18"
Paranaguá	36	Guaraguaçu B	Sambaqui	Pré-colonial	25°35'48" 48°28'12"
Paranaguá	37	Guaraguaçu C	Sambaqui	Pré-colonial	25°34'56" 48°29'40"
Paranaguá	38	Foz do Guaraguaçu	Sambaqui	Pré-colonial	25°33'27" 48°28'58"
Paranaguá	39	Papagaios	Sambaqui	Pré-colonial	25°33'17" 48°25'58"
Paranaguá	40	Maciel	Sambaqui	Pré-colonial	25°33'04" 48°23'24"
Paranaguá	41	Atingidos I	Sambaqui	Pré-colonial	25°32'59" 48°29'36"
Paranaguá	42	Atingidos II	Sambaqui	Pré-colonial	25°32'57" 48°29'22"
Paranaguá	43	Atingidos III	Sambaqui	Pré-colonial	25°32'56" 48°29'09"
Paranaguá	44	Correias I	Sambaqui	Pré-colonial	25°30'08" 48°32'36"

Município		Nome	Tipo	Categoria	Coordenada
Paranaguá	45	Correias II	Sambaqui	Pré-colonial	25°30'08" 48°32'47"
Paranaguá	46	Correias III	Sambaqui	Pré-colonial	25°30'02" 48°32'44"
Paranaguá	47	Caçada	Sambaqui	Pré-colonial	25°25'20" 48°28'55"
Paranaguá	48	Retiro	Sambaqui	Pré-colonial	25°23'37" 48°26'02"
Paranaguá	49	Riozinho	Sambaqui	Pré-colonial	25°27'54" 48°30'23"
Paranaguá	50	Amparo	Sambaqui	Pré-colonial	25°28'17" 48°30'17"
Paranaguá	51	Pingo I	Sambaqui	Pré-colonial	25°26'50"48° 31'05"
Paranaguá	52	Pingo II	Sambaqui	Pré-colonial	25°26'22" 48°31'29"
Paranaguá	53	Pingo III	Sambaqui	Pré-colonial	25°26'10" 48°31'28"
Paranaguá	54	Pingo IV	Sambaqui	Pré-colonial	25°25'56" 48°31'16"
Paranaguá	55	Guaraguaçu D	Sambaqui	Pré-colonial	25°35'07" 48°29'51"
Paranaguá	56	Afluente do Guaraguaçu I	Sambaqui	Pré-colonial	25°34'50" 48°30'07"
Paranaguá	57	Afluente do Guaraguaçu II	Sambaqui	Pré-colonial	25°35'36" 48°30'36"
Paranaguá	58	Afluente do Guaraguaçu III	Sambaqui	Pré-colonial	25°35'49" 48°30'46"
Paranaguá	59	Correias IV	Sambaqui	Pré-colonial	25°31'52" 48°29'02"
Paranaguá	60	Embucu I	Sambaqui	Pré-colonial	25°31'38" 48°36'17"
Paranaguá	61	Embucu II	Sambaqui	Pré-colonial	25°31'10" 48°36'12"
Paranaguá	62	Ilha de Guararema II	Sambaqui	Pré-colonial	25°30'33" 48°36'36"
Paranaguá	63	Ilha do Guararema	Não informado	Histórico	Mapa CEPA
Paranaguá	64	Pocinho	Não informado	Histórico	Mapa CEPA
Paranaguá	65	Ribeirão	Habitação	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Paranaguá	66	Rio das Pedras	Não informado	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Paranaguá	67	Sambaqui Ilha do Curralzinho 1	Sambaqui	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Paranaguá	68	Samabaqui do Centenário	Sambaqui	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Paranaguá	69	Sambaqui Ilha do Guararema	Sambaqui	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Paranaguá	70	Sambaqui M-1	Sambaqui	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Paranaguá	71	Sambaqui M-2	Sambaqui	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Paranaguá	72	Sambaqui M-3	Sambaqui	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Paranaguá	73	Sítio Cerâmico Ilha do Curralzinho	Não informado	Não informado	Mapa CEPA
Paranaguá	74	Vila Emboguaçu	Funerário	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Paranaguá	75	Sambaqui B do Guaraguaçu	Sambaqui	Pré-Colonial	753949/ 7166734
Morretes	01	Casqueiro da RFFSA	Sambaqui	Pré-colonial	729219/7176169
Morretes	02	Casqueiro do Itaperuçu	Sambaqui	Pré-colonial	728684/7176255
Primeiro Planalto					
Araucária	01	Bracatingal	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Araucária	02	Cotovelo do Passauna-1	Cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Araucária	03	Cotovelo do Passauna-2	Cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Araucária	04	Cotovelo do Passauna-3	lítico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Araucária	05	Kuramoto	Cerâmico	--	Mapa CEPA
Araucária	06	Torre-1	lítico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Araucária	07	Torre-2	Cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Araucária	08	PR CT C – 47	cerâmico	Histórico	0664940/7159274

Município		Nome	Tipo	Categoria	Coordenada
Araucária	09	PR CT L – 16	Lítico	Pré-Colonial	0664955/7158940
Araucária	10	PR CT L – 17	Lítico	Pré-colonial	0664825/7159055
Campo Largo	01	Palmeira - 1	Cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Campo Largo	02	Palmeira - 2	Cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Campo Largo	03	Palmeira - 3	Cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Campo Largo	04	Pedreira	Cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Campo Largo	05	Rio Bonito	Cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Campo Largo	06	Rio Ferraria - 1	Cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Campo Largo	07	Sanguinha	Cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Campo Largo	08	Santa Cruz	Cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Campo Largo	09	Casemiro Gogola I	lito-cerâmico	Pré-Colonial	657355/7187030
Campo Largo	10	Cerne 1	lítico	Pré-Colonial	644927/7204554
Campo Largo	11	Edmundo Kossoski I	lito-cerâmico	Pré-Colonial	657300/7191170
Campo Largo	12	Fazenda Timbutuva 1	lito-cerâmico	Pré-Colonial	657379/ 7184438
Campo Largo	13	Fazenda Timbutuva 2	lítico	Pré-Colonial	656304/ 7183442
Campo Largo	14	Fazenda Timbutuva 3	lítico	Pré-Colonial	656559/7183386
Campo Largo	15	Fazenda Timbutuva 4	lítico	Pré-Colonial	656214/7183193
Campo Largo	16	Fazenda Timbutuva 5	lito-cerâmico	Pré-Colonial	656943/7183623
Campo Largo	17	Fazenda Timbutuva 6	lito-cerâmico	Pré-Colonial	656804/7183724
Campo Largo	18	Luís Sejanoski I	lito-cerâmico	Pré-Colonial	657305/7187415
Campo Largo	19	Torre 5 Lt230kV Bat-Jag	lito-cerâmico	Pré-Colonial	647915/7189880
Campo Largo	20	Torre 17 Lt230kV Bat-Jag	lítico	Pré-Colonial	647760/7194538
Campo Largo	21	Torre 38 Lt230kV Bat-Jag	lito-cerâmico	Pré-Colonial	643071/7203934
Campo Largo	22	Torre 45 Lt230kV Bat-Jag	lítico	Pré-Colonial	642530/7206625
Campo Largo	23	Torre 56 Lt230kV Bat-Jag	lito-cerâmico	Pré-Colonial	641342/7212542
Campo Largo	24	Torre 73 Lt230kV Bat-Jag	lito-cerâmico	Pré-Colonial	639706/7220694
Campo Largo	25	Torre 75 Lt230kV Bat-Jag	lito-cerâmico	Pré-Colonial	639473/7221854
Campo Largo	26	Torre 83 Lt230kV Bat-Jag	lítico	Pré-Colonial	638719/7225709
Segundo Planalto					
Ortigueira	01	Lajeado Bonito	lito-cerâmico	Pré-Colonial	530145/7324215
Ortigueira	02	Lajeado Seco	lito-cerâmico	Pré-Colonial	484290/7328424
Ortigueira	03	Ortigueira I	lito-cerâmico	Pré-Colonial	522931/7329013
Ortigueira	04	Ortigueira II	lito-cerâmico	Pré-Colonial	523372/7330163
Ortigueira	05	Portão Vermelho	lito-cerâmico	Pré-Colonial	477916/7324509
Ortigueira	06	Porteira da Serra	lito-cerâmico	Pré-Colonial	473735/7323395
Ortigueira	07	Rancho Alegre 1	lito-cerâmico	Pré-Colonial	482706/7325824
Ortigueira	08	Rancho Alegre 2	lito-cerâmico	Pré-Colonial	482564/7326038
Ortigueira	09	Rancho Alegre 3	lito-cerâmico	Pré-Colonial	482570/7326034
Ortigueira	10	Ribeirão Barreiro 1	Cerâmico	Pré-Colonial	498447/7330490
Ortigueira	11	Ribeirão Barreiro 2	lito-cerâmico	Pré-Colonial	497661/7330279
Ortigueira	12	Ribeirão do Burro 1	lito-cerâmico	Pré-Colonial	507067/7333295
Ortigueira	13	Ribeirão do Burro 2	lítico	Pré-Colonial	507082/7333266
Ortigueira	14	Ribeirão Faxineiro	lítico	Pré-Colonial	514567/7335837

Município		Nome	Tipo	Categoria	Coordenada
Ortigueira	15	Ribeirão Marrecas	Cerâmico	Pré-Colonial	516608/7335680
Ortigueira	16	Ribeirão Mococa 1	lito-cerâmico	Pré-Colonial	521106/7338001
Ortigueira	17	Ribeirão Mococa 2	lítico	Pré-Colonial	521069/7338001
Ortigueira	18	Ribeirão Piquira	lítico	Pré-Colonial	509456/7334078
Ortigueira	19	Ribeirão Sabugueiro 1	lito-cerâmico	Pré-Colonial	486822/7327070
Ortigueira	20	Ribeirão Sabugueiro 2	lito-cerâmico	Pré-Colonial	486647/7326990
Ortigueira	21	Rio Caetê 1	lito-cerâmico	Pré-Colonial	496140/7329633
Ortigueira	22	Rio Caetê 2	Cerâmico	Pré-Colonial	496100/ 7329647
Ortigueira	23	Sapê 1	Cerâmico	Pré-Colonial	522599/7339084
Ortigueira	24	Sapê 2	lito-cerâmico	Pré-Colonial	522562/7339122
Ortigueira	25	Serra da Piquira 1	Cerâmico	Pré-Colonial	511918/7334985
Ortigueira	26	Serra da Piquira 2	lito-cerâmico	Pré-Colonial	511739/7334730
Ortigueira	27	Serra da Piquira 3	lito-cerâmico	Pré-Colonial	510822/7334618
Ortigueira	28	Tadeu Sembarski	lito-cerâmico	Pré-Colonial	524139/7330326
Ortigueira	29	Torre Vigilância Campina	lito-cerâmico	Pré-Colonial	529300/7322100
Ortigueira	30	Valdeci Forquim I	lito-cerâmico	Pré-Colonial	529297/7338327
Ortigueira	31	Valdeci Forquim II	lito-cerâmico	Pré-Colonial	530213/7338193
Ortigueira	32	Valdomiro Carvalho da Silva I	lito-cerâmico	Pré-Colonial	532300/7327100
Ortigueira	33	Valdomiro Carvalho da Silva II	lito-cerâmico	Pré-Colonial	532250/7327250
Ortigueira	34	Valdomiro Carvalho da Silva III	Cerâmico	Pré-Colonial	532050/7327150
Ortigueira	35	Água das Pedras	lito-cerâmico	Pré-Colonial	500928/7331305
Ortigueira	36	Água do Piquira 1	lito-cerâmico	Pré-Colonial	508558/7333533
Ortigueira	37	Água do Piquira 2	Cerâmico	Pré-Colonial	508447/7333626
Ortigueira	38	Alfeu Miranda	lito-cerâmico	Pré-Colonial	531415/7327896
Ortigueira	39	Altair de Campos	lítico	Pré-Colonial	525403/7331108
Ortigueira	40	Arroio Belo 1	lito-cerâmico	Pré-Colonial	523960/7340320
Ortigueira	41	Arroio Belo 2	lito-cerâmico	Pré-Colonial	523971/7340341
Ortigueira	42	Arroio Belo 3	Cerâmico	Pré-Colonial	523845/7340339
Ortigueira	43	Arroio Belo 4	lito-cerâmico	Pré-Colonial	524041/7340006
Ortigueira	44	Arroio Belo 5	Cerâmico	Pré-Colonial	523971/7340341
Ortigueira	45	Arroio Belo 6	lito-cerâmico	Pré-Colonial	524745/7340769
Ortigueira	46	Arroio Belo 7	Cerâmico	Pré-Colonial	524731/7340771
Ortigueira	47	Arroio Belo 8	lito-cerâmico	Pré-Colonial	524625/7340917
Ortigueira	48	Arroio Belo 9	lito-cerâmico	Pré-Colonial	525498/7340042
Ortigueira	49	Arroio Belo 10	lito-cerâmico	Pré-Colonial	525640/7339857
Ortigueira	50	Arroio Belo 11	lito-cerâmico	Pré-Colonial	525774/7339708
Ortigueira	51	Arroio Belo 12	lito-cerâmico	Pré-Colonial	525774/7339708
Ortigueira	52	Arroio Belo da Boa Ventura	lito-cerâmico	Pré-Colonial	525616/7341528
Ortigueira	53	Arroio Belo da Boa Ventura 2	lito-cerâmico	Pré-Colonial	526105/7341963
Ortigueira	54	Arroio Belo da Boa Ventura 3	lito-cerâmico	Pré-Colonial	525892/7342133
Ortigueira	55	Arroio Belo da Boa Ventura 4	lito-cerâmico	Pré-Colonial	525616/7341528
Ortigueira	56	Barra Grande I	lito-cerâmico	Pré-Colonial	522900/7331100
Ortigueira	57	Barra Grande II	lítico	Pré-Colonial	521100/7331800

Município		Nome	Tipo	Categoria	Coordenada
Ortigueira	58	Barra Grande III	lítico	Pré-Colonial	521000/7332450
Ortigueira	59	Barra Grande V	lítico	Pré-Colonial	523500/7331750
Ortigueira	60	Barra Grande IV	lítico	Pré-Colonial	521200/7332000
Ortigueira	61	Carlos Sperlich	lito-cerâmico	Pré-Colonial	530250/7323900
Ortigueira	62	Casa Tabelião Ortigueira	lito-cerâmico	Pré-Colonial	526250/7330200
Ortigueira	63	Córrego Marrequinha 1	lito-cerâmico	Pré-Colonial	519500/7337645
Ortigueira	64	Córrego Marrequinha 2	Cerâmico	Pré-Colonial	519466/7337684
Ortigueira	65	Córrego Marrequinha 3	lítico	Pré-Colonial	519328/7337379
Ortigueira	66	Córrego Rancho Alegre	lítico	Pré-Colonial	481072/7324881
Ortigueira	67	Fazenda Bonanza	lito-cerâmico	Pré-Colonial	522702/7342506
Ortigueira	68	Fazenda Bonanza 2	lito-cerâmico	Pré-Colonial	527040/7342507
Ortigueira	69	Fazenda Bonanza 3	lítico	Pré-Colonial	526599/7342310
Ortigueira	70	Fazenda Bom Retiro I	--	Pré-Colonial	523457/7331179
Ortigueira	71	Fazenda Bom Retiro II	--	Pré-Colonial	522647/7332032
Ortigueira	72	Faxinalzinho	lito-cerâmico	Pré-Colonial	505378/7332274
Ortigueira	73	Foz do Arroio Grande	lito-cerâmico	Pré-Colonial	528400/7316600
Ortigueira	74	Foz do Barra Grande	lito-cerâmico	Pré-Colonial	526300/7330500
Ortigueira	75	João Maciel de Melo I	lítico	Pré-Colonial	524640/7332630
Ortigueira	76	João Maciel de Melo II	--	Pré-Colonial	524282/7332918
Ortigueira	77	Ladislau Brancowski	lito-cerâmico	Pré-Colonial	527939/7327565
Ortigueira	78	Lago da Barragem I	lito-cerâmico	Pré-Colonial	530866/7338187
Ortigueira	79	Lago da Barragem II	lito-cerâmico	Pré-Colonial	532289/7327014
Ortigueira	80	Lago da Barragem III	lito-cerâmico	Pré-Colonial	525835/7329105
Ortigueira	81	Lago da Barragem IV	lito-cerâmico	Pré-Colonial	523003/7331370
Ortigueira	82	Lago da Barragem V	lito-cerâmico	Pré-Colonial	528857/7316079
Ortigueira	83	Abrigo Serra do Veado	Abrigo sob Rocha	Pré-Colonial	053248/7338839
Ortigueira	84	AOA Altair de Campos	Lítico	Pré-Colonial	525696/ 7330990
Ortigueira	85	AOA Barra Grande III	Lítico	Pré-Colonial	520965/ 7332414
Ortigueira	86	Lageado Bonito	Cerâmico	Pré-Colonial	530145/ 7324215
Ortigueira	87	Alfreu Miranda	Cerâmico – Lítico	Pré-Colonial	531415/ 7327896
Ortigueira	88	Casa Tabelião Ortigueira	Cerâmico	Pré-Colonial	526250/ 7330200
Ortigueira	89	Torre Vigilância Campina	Não informado	Pré-Colonial	529300/ 7322100
Ortigueira	90	Abrigo Serra do Veado	Abrigo sobre Rocha	Pré-Colonial	053248/ 7338839
Ortigueira	91	Peroba Rosa	Cerâmico	Pré-Colonial	053308/ 7327073
Ortigueira	92	S.A.M. XIII	Líto-cerâmico	Pré-Colonial	529633/ 7330838
Ortigueira	93	Tibagi II	Lito-cerâmico	Pré-Colonial	052983/ 7337280
Ortigueira	94	Ilha Grande	Cerâmico	Pré-Colonial	532952/ 7326498
Ortigueira	95	Limoeiro	Lito-cerâmico	Pré-Colonial	528062/ 7333939
Ortigueira	96	Limoeiro II	Lito-cerâmico	Pré-Colonial	521278/ 7333664
Ortigueira	97	Palmital	Cerâmico	Pré-Colonial	529786/ 7327067

Município		Nome	Tipo	Categoria	Coordenada
Ortigueira	98	S.A.M XVI	Lito-cerâmico	Pré-Colonial	526515/ 7335462
Ortigueira	99	S.A.M XXI	Cerâmico	Pré-Colonial	529170/ 7330684
Ortigueira	100	Serra do Veado II	Oficina Lítica	Pré-Colonial	532429/ 7338786
Ortigueira	101	Surubi	Lito-cerâmico	Pré-Colonial	531435/ 7336812
Ortigueira	102	Tadeu Sembarski II	Oficina Lítica	Pré-Colonial	524132/ 7330656
Ortigueira	103	S.A.M XI	Lito-cerêmico	Pré-Colonial	529506/ 7335217
Ortigueira	104	S.A.M XVIII	Lito-cerâmico	Pré-Colonial	520930/ 7332019
Ortigueira	105	S.A.M XIX	Cerâmico	Pré-Colonial	526266/ 7336031
Ortigueira	106	Suçurana	Cerâmico	Pré-Colonial	531246/ 7338528
Ortigueira	107	Taquara	Lito-cerâmico	Pré-Colonial	520642/ 7331875
Palmeira	01	Água Clara	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	02	Caboclo	lito-cerâmico	De contato	Mapa CEPA
Palmeira	03	Fundão 1	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	04	Fundão 2	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	05	Fundão 3	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	06	Monjolinho	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	07	Santa Bárbara 1	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	08	Santa Bárbara 2	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	09	Santa Bárbara 3	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	10	Santa Bárbara 4	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	11	Santa Bárbara 5	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	12	Santa Bárbara 6	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	13	Santa Bárbara 7	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	14	Santa Bárbara 8	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	15	Santa Bárbara 9	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	16	Santa Bárbara 10	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	17	Santa Bárbara 11	lítico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	18	Santa Bárbara 12	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	19	Santa Bárbara 13	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	20	Três Morros 1	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	21	Três Morros 2	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Palmeira	22	Três Morros 3	lito-cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Ponta Grossa	01	Abrigo Morro do Castelo	lítico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Ponta Grossa	02	Abrigo-sob-rocha Cambiju	lítico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Ponta Grossa	03	Lavrinha	Cerâmico	Pré-Colonial	Mapa CEPA
Terceiro Planalto					
Novo Itacolomi	01	João Maciano da Silva	lito-cerâmico	Pré-Colonial	444750/7364200

Quanto às categorias de sítios identificados na Base de Dados do IPHAN, verificou-se que o Terceiro Planalto apresenta apenas um sítio arqueológico pré-colonial, o Segundo Planalto exibe a maior concentração de sítios arqueológicos divididos entre pré-históricos e históricos, a primeira categoria predomina, o mesmo ocorre na Baixada Litorânea. O

Primeiro Planalto possui as duas categorias, com predomínio de sítios pré-históricos, todavia apresenta um número significativo de sítios arqueológicos históricos.

O fato de alguns municípios não apresentarem nenhum sítio arqueológico ou não possuírem nenhum bem acautelado pelo Estado, pode ser explicado pela pouca idade dos municípios afetados pelo empreendimento, normalmente desmembrados de municípios maiores e mais antigos; e ainda, pela ausência de pesquisa arqueológica na área. Assim, as investigações arqueológicas nas áreas com ausência de sítios devem ser tão intensas e cuidadosas quanto nas áreas com muitos sítios mapeados, uma vez que ausência de sítios mapeados não significa, necessariamente, que não ocorreu ocupação naquela área.

Metodologia utilizada no diagnóstico arqueológico na AID e ADA do empreendimento

- Metodologia de Campo – pesquisa pré-histórica

Objetivando a futura Licença de Instalação, as atividades arqueológicas segundo a Portaria IPHAN 203/2002, prevêem prospecções intensivas nos locais onde ocorrerão impactos diretos e indiretos que possam vir causar danos ao patrimônio arqueológico. Estas foram realizadas a partir da aplicação metodológica inspirada em REDMAN (1973), ressaltando, o reconhecimento geral, o levantamento e a prospecção já experimentada por vários arqueólogos em solo brasileiro.

A prospecção seguiu as etapas descritas a seguir:

Etapa 1

Reconhecimento geral efetuado em gabinete, com foco na contextualização arqueológica e etnohistórica do universo de investigação. Essa etapa se consolida pelo levantamento de dados secundários.

Etapa 2

Nessa etapa verifica-se todo o local do traçado do poliduto, após a demarcação topográfica, através de caminhamentos para a verificação de vestígios arqueológicos em superfície e vistoria do local por meio da inspeção visual do solo, a fim de diagnosticar evidências em nível superficial.

Etapa 3

Nessa etapa ocorre a prospecção propriamente dita, com a finalidade de verificar nas áreas propícias, a presença ou a ausência de vestígios arqueológicos em sub-superfície, através da delimitação e abertura de sondagens.

O caminhamento sistemático através de linhas em transects com perfurações em áreas consideradas pela equipe como de potencial arqueológico (Figura 8.3-119).

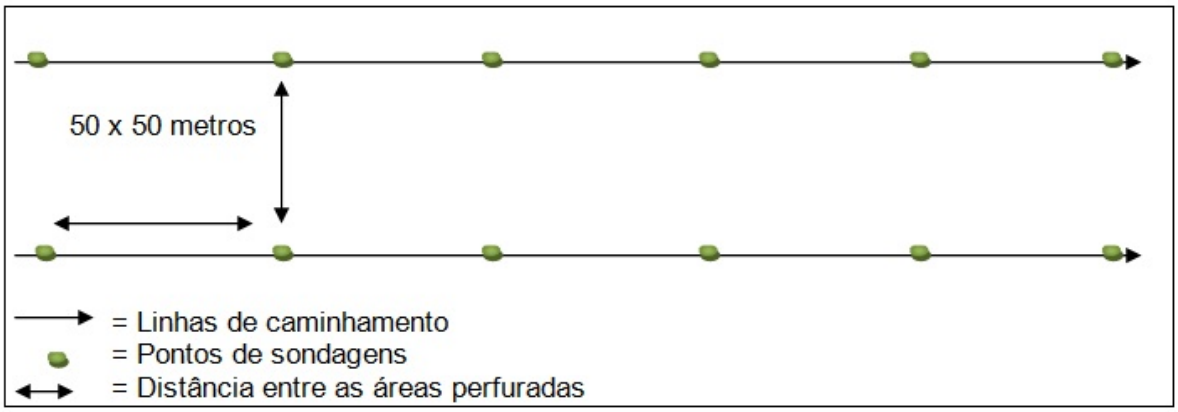


Figura 8.3-119 - Caminhamentos em transects – linhas orientadas no sentido E/W com perfurações de 50 em 50 metros nas áreas propícias.

Quando identificada a existência de sítio arqueológico, as sondagens serão aprofundadas até a total certeza da esterilidade do solo, e certeza de avaliação total da camada arqueológica e abertura de novas sondagens nos sentidos; avante, ré, direita e esquerda até se chegar a delimitação total do sítio arqueológico. O objetivo desse procedimento é que sejam obtidos elementos para se propor ao empreendedor o desvio da linha para fora dos limites do sítio. Caso o deslocamento da linha em decorrência da descoberta de sítios arqueológicos não seja possível, será proposto seu resgate em uma fase posterior e fora do escopo do presente projeto.

Espera-se que a coleta de material arqueológico seja feita apenas quando isso se mostrar indispensável, uma vez que está entre os objetivos do projeto, gerar o mínimo de impactos possíveis aos sítios e estruturas arqueológicas existentes na região.

A metodologia também prevê, de forma complementar, pesquisas junto a fontes orais, por meio de entrevistas com os moradores da região, objetivando obter um quadro mais completo da história de ocupação regional e a identificação de sítios arqueológicos existentes na ADA e AID não diagnosticados nos caminhamentos e tradagens.

Todo o trabalho é documentado através de fotografias, realização de croquis e plantas baixas, com o auxílio de um GPS.

- Metodologia de Campo – pesquisa do patrimônio histórico cultural

Para desenvolver a pesquisa histórica, foi utilizado o método qualitativo que “pressupõem uma abordagem diferenciada também no que se refere aos instrumentos de coleta de informações.” (NEGRINE, 1999).

Foram aplicados questionários e entrevistas, tendo como população investigada os moradores da comunidade do centro e do interior dos municípios por onde passará o poliduto, além do levantamento documental e/ou bibliográfico.

- Atividades de Educação Patrimonial

Consiste no diagnóstico do conhecimento da população sobre a pré-história e história local, através do método quali-quantitativo, que consiste na aplicação de questionários com questões abertas e fechadas, tendo como população investigada os moradores das

comunidades por onde passará o poliduto. Com esses questionários, busca-se obter, com uma amostra significativa do universo populacional, dados que possibilitem entender o nível de conhecimento da população local em relação ao patrimônio arqueológico pré-histórico e histórico.

Em resumo, os procedimentos realizados buscaram identificar indicadores arqueológicos levando em consideração vestígios como:

- Vestígios cerâmicos em superfície: relacionados a grupos ceramistas que ocuparam a região em tempos remotos. Esses vestígios estariam visíveis por fatores diversos, desde elementos naturais como vento e chuva, até eventos antrópicos, como uso de arado e demais ações humanas que deixassem em evidência elementos de sub-superfície.
- Vestígios líticos em superfície: relacionados a grupos caçadores-coletores que ocuparam a região em tempos remotos. Esses vestígios estariam visíveis por fatores diversos, desde elementos naturais como vento e chuva, até eventos antrópicos, como uso de arado e demais ações humanas que deixassem em evidência elementos de sub-superfície.
- Vestígios históricos em superfície: relacionados a grupos históricos que teriam ocupado e abandonado a área recentemente, os vestígios seriam estruturas construtivas, taipas, alicerces e demais vestígios em superfície como artefatos cerâmicos, vítreos e de metal.
- Vestígios estruturais em superfície: relacionados a grupos pescadores-coletores, caçadores-coletores ou ceramistas, e aterros.

Resultados preliminares da prospecção

Na área da pesquisa foram identificados os vestígios arqueológicos listados abaixo, com as características acima elencadas, visíveis em superfície e subsuperfície:

1) Novo Itacolomi 02 – UTM 22K 450286/7365490 - Sítio lítico a céu aberto, em meio a uma plantação de soja, com material lítico lascado disperso em superfície.
2) Novo Itacolomi 03 – UTM 22K 443028/7371183 - Sítio com catorze casas subterrâneas.
3) Jandaia do Sul 01 – UTM 22K 425028/7389146 - Sítio lítico a céu aberto, em meio a uma área de pasto, com material lítico lascado disperso em superfície.
4) Jandaia do Sul 02 – UTM 22K 426311/7387752 - Sítio lítico a céu aberto indicado pelos moradores como local de artefatos líticos, Muito antropizado foi evidenciado duas lascas.
5) Marumbi 01 - UTM 22K 436761/7379629 - Sítio lítico a céu aberto em meio a uma área de plantio de café, com material lítico lascado disperso em superfície.

6) Marumbi 02 – UTM 22K 440261/7373272 - Sítio lítico a céu aberto em meio a uma área de plantio, com material lítico lascado disperso em superfície.

7) Faxinal 01 – UTM 22K 0467826/7341503 – Sítio lítico a céu aberto encontrado na localidade de vila nova, localizado em área privada, próximo a uma estrada, em uma montanha mais elevada, com visibilidade em direção ao sul de um vale e cadeia de montanhas mais elevadas ao fundo. Trata-se de lascas dispersas em superfície, atualmente a área é utilizada para o cultivo de milho.

8) Faxinal 02 - UTM 22K 0472212/7338051 – Conjunto de estruturas subterrâneas encontrado na localidade de Bufadeira do Areião, localizado em área privada, em colina pouco elevada (lembrando uma coxilha). Com visibilidade de montanhas mais altas no entorno. Tratam-se de 3 estruturas côncavas arredondadas, sendo que 1 media 3 metros de comprimento por 3,50 metros de largura e as outras estruturas não foi possível determinar as dimensões devido alto grau de destruição. Atualmente a área é utilizada como pastagem.

9) Ortigueira 108 – UTM 22K 0481606/7328555 – Conjunto de três casas subterrâneas e manchas localizado na comunidade de Cunha, em área privada, encontra-se em uma das colinas mais altas da área a 850 metros de altura, com uma boa visibilidade do entorno.
   Ortigueira 109 – UTM 22J 482330/7326243 – Conjunto de quatro estruturas subterrâneas, localizado em uma região de pasto, próximo a estrada que liga a localidade de Cunha a Vista Alegre.

10) Balsa Nova 01 – UTM 22J 0642730/7173893 – Sítio cerâmico a céu aberto, vinculado a TradiçãoTupiguarani, localizado em meio a área agrícola, em uma antiga roça de soja, ao lado de um curral e a uma área de mata com araucárias.

11) São José dos Pinhais 01 – UTM 22J 700701/7169042 – Estrutura subterrânea localizada em uma área de baixa vertente, sob cota de 960 metros, imerso em um mar de colinas. O acesso ocorre pela rodovia BR 277 sentido Curitiba/Paranaguá, após a praça de pedágio prosseguir por mais 4km e virar a direita em uma estrada de terra, por mais 2km até encontrar a linha do oleoduto Araucária-Paranaguá. Trata-se de uma estrutura escavada com aproximadamente 1,5 metro por 1 metro e com 50 centímetros de profundidade. Segundo a moradora, o buraco era um pouco maior, soterrado com as fortes chuvas dos últimos anos, e segundo ela tal estrutura era utilizada para a fabricação de carvão.

12) São José dos Pinhais 02 – UTM 22J 701371/7167733 - Trata-se de uma estrada de pedra, formada por blocos irregulares com aproximadamente 3 a 4 metros de largura, sendo que no ponto em questão, seu traçado seguia rumo 160° N. Esta estrada pode ser vista em vários outros trechos, descendo a serra em direção a Morretes. Sendo um caminho de pedras, o acesso ao sítio se dá por diferentes locais, dentre eles a propriedade do Sr. Cirilo. Tal caminho pode

ser visto em alguns trechos da Estrada Geral do Pinheiro Seco. De maneira geral o sítio pode ser avistado nas proximidades da BR 277, no sentido Curitiba/Paranaguá.

Localizou-se ainda, algumas ocorrências contemporâneas que foram caracterizadas da seguinte maneira:

1) Ocorrência 1 – Alambique Sucatto – UTM 22J 716514/7174341. Construção histórica, localizada na Estrada Geral do Anhaia próximo a Igreja do Anhaia, estrada que acompanha o rio, no município de Morretes. Complexo composto por uma casa antiga datada de 1930 e um galpão conde funcionava o alambique Sucatto, um dos principais da região, desativado há 40 anos. Essa informação foi obtida através de entrevista realizada com o Sr. Roberto, funcionário da propriedade.
2) Ocorrência 2 – Complexo histórico de 1930 – UTM 22J 0712481/7169904. Conjunto de ruínas composto pela estrada de pedra ou estrada colonial, engenho velho (engenho de erva mate), uma farmácia, um alambique. Todos aparecendo apenas alguma estrutura de base, canais etc. do início do século XX localizada no município de Morretes na localidade do Anhaia seguindo em direção a sede do Parque Estadual do Pau Oco.
3) Ocorrência 3 – Cemitério Familiar – UTM 22J 573299/7221521 - Junto ao traçado do poliduto, em Ponta Grossa, encontra-se um pequeno cemitério formado por apenas dois túmulos. Um deles da família Schneider vinda da região de Volga, faz parte da Colônia Russo-Alemã de Ponta Grossa. No local, a equipe falou com a senhora Laura Schneider bisneta do senhor Adam Schneider, imigrante que veio de Volga no final do século XIX e está sepultado ali.

Assim, os sítios e ocorrências encontradas foram as seguintes (Tabela 8.3-26):

Tabela 8.3-26 - Sítios e ocorrências registradas nas áreas de influência do empreendimento.

Nome do sítio	UTM	Município	Área	Tipo de sítio	Atividades a serem desenvolvidas
Novo Itacolomi 02	22K 450286/7365490	Novo Itacolomi	AII	Pré-colonial – lítico a céu aberto	Cadastro e documentação
Novo Itacolomi 03	22K 443028/7371183	Novo Itacolomi	AII	Pré-colonial – estruturas subterrâneas	Cadastro e documentação
Jandaia do Sul 01	22K 425028/7389146	Jandaia do Sul	AID	Pré-colonial – lítico a céu aberto	Sinalização
Jandaia do Sul 02	22K 426311/7387752	Jandaia do Sul	AII	Pré-colonial – lítico a céu aberto	Cadastro e documentação
Marumbi 01	22K 436761/7379629	Marumbi	AID	Pré-colonial – lítico a céu aberto	Sinalização
Marumbi 02	UTM 22K 440261/7373272	Marumbi	AII	Pré-colonial – lítico a céu aberto	Cadastro e documentação
Faxinal 1	UTM 22K	Faxinal	ADA	Pré-colonial – lítico	Salvamento

Nome do sítio	UTM	Município	Área	Tipo de sítio	Atividades a serem desenvolvidas
	0467826/7341503			a céu aberto	
Faxinal 2	22K 0472212/7338051	Faxinal	ADA	Pré-colonial – estruturas subterrâneas	Salvamento
Ortigueira 108	22K 0481606/7328555	Ortigueira	AID	Pré-colonial – estruturas subterrâneas	Sinalização
Ortigueira 109	22J 482330/7326243	Ortigueira	AID	Pré-colonial – estruturas subterrâneas	Sinalização
Balsa Nova 01	UTM 22J 0642730/7173893	Balsa Nova	AID	Pré-colonial - cerâmico a céu aberto	Sinalização
São José dos Pinhais 01	UTM 22J 700701/7169042	São José dos Pinhais	AII	Pré-colonial – estruturas subterrâneas	Cadastro e documentação
São José dos Pinhais 02	22J 701371/7167733	São José dos Pinhais	AII	Histórico – Estrada dos Jesuítas	Cadastro e documentação
Ocorrência 1 – Alambique Sucatto	22J 716514/7174341	Morretes	AII	Histórico século XX	Cadastro e documentação
Ocorrência 2 – Complexo histórico de 1930	22J 0712481/7169904	Morretes	ADA	Histórico século XX	Sinalização, salvamento, documentação e cadastro
Ocorrência 3 – Cemitério Familiar	22J 573299/7221521	Ponta Grossa	AII	Histórico século XX	Cadastro e documentação

Esses sítios e ocorrências estão distantes do eixo do poliduto, conforme Tabela 8.3-27.

Tabela 8.3-27 - Distância do eixo do poliduto em relação aos sítios encontrados.

Nome do sítio	Distância do eixo em metros	Área do empreendimento
Novo Itacolomi 02	156	AII
Novo Itacolomi 03	235	AII
Jandaia do Sul 01	80	AID
Jandaia do Sul 02	120	AID
Marumbi 01	81	AID
Marumbi 02	195	AII
Faxinal 1	75	ADA
Faxinal 2	6	ADA
Ortigueira 108	65	AID
Ortigueira 109	80	AID
Balsa Nova 01	76	AID
São José dos Pinhais 01	274	AII
São José dos Pinhais 02	1000	AII
Alambique Sucatto	725	AII
Complexo histórico de 1930	41	ADA
Cemitério Familiar	100	AID

8.3.4.2 Identificação dos usos considerando os usos residenciais, comerciais, de serviços, industriais, usos minerários, institucionais e públicos, inclusive as disposições legais de zoneamento

A elaboração de planos diretores, definindo regras quanto ao uso e ocupação do solo, disciplinado pelo Estatuto das Cidades, constitui uma das importantes conquistas da sociedade brasileira. É um instrumento para se atingir o desenvolvimento sustentável do ponto de vista das cidades e a melhoria da qualidade de vida da população. Definido como obrigatório para os municípios com mais de 20 mil habitantes, pressupõe a participação da sociedade na definição das suas diretrizes.

Com vistas a identificar os usos na área do empreendimento, inicialmente é apresentado um quadro com a situação em termos de existência de normas regulamentadoras do uso e ocupação do solo, principalmente no que se refere ao Plano Diretor e legislação associada. O Quadro 8.3-44 apresenta a principal legislação existente para cada município.

De um modo geral, pode-se observar que ainda há municípios que não dispõem de plano diretor (nem mesmo em elaboração) ou outras normas de zoneamento (Novo Itacolomi, Faxinal e Ortigueira). Mesmo naqueles que têm zoneamentos definidos no plano diretor, a área rural não apresenta muitas restrições ao uso e ocupação do solo. Apenas as áreas urbanas são objeto de maior preocupação quanto ao disciplinamento da sua ocupação.

Quadro 8.3-44 - Situação dos municípios da área de influência do duto segundo a existência de Plano Diretor e outras disposições legais de zoneamento.

Município	Existência de Plano Diretor	Outros tipos de zoneamento
Sarandi	Sim. Associado ao Plano Diretor, o município dispõe ainda de Lei do Perímetro Urbano, Código de Posturas, Código de Edificações, Lei de parcelamento, uso e ocupação do solo, Lei do Mobiliário Urbano, Código Ambiental, Lei do Plano Viário.	
Marialva	Sim. Lei complementar 95/2009. Associado ao Plano Diretor, o município dispõe ainda de Lei do Parcelamento do Solo, Lei do Perímetro Urbano, Lei do Sistema Viário, Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo, Código de Obras e Código de Posturas.	
Mandaguari	Sim. Lei complementar 1.356/2008. Associado ao Plano Diretor, o município dispõe ainda de Código de Obras, Código de Posturas, Lei de Parcelamento do Solo, Lei do Perímetro Urbano, Lei do Sistema Viário.	
Jandaia do Sul	Sim. Lei nº 2.410/2008. Associado ao Plano Diretor, o município dispõe ainda de Lei do Perímetro Urbano,	
Marumbi	Em elaboração.	
Novo Itacolomi	Não.	
Rio Bom	Plano Diretor em elaboração. Lei do perímetro urbano e Lei de Uso e Ocupação do Solo em elaboração.	
Cruzmaltina	Sim. Lei nº 239/2008.	
Faxinal	Não.	

Município	Existência de Plano Diretor	Outros tipos de zoneamento
Ortigueira	Não.	Código de Obras de 1985.
Reserva	Em elaboração. Lei de Uso e Ocupação do Solo, Código de Edificações, Lei de Parcelamento, Lei de Sistema Viário, Código de Posturas em elaboração.	
Tibagi	Sim. Lei nº 2.195/2008. Associado ao Plano Diretor, o município dispõe ainda de Lei do Perímetro Urbano, Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo, Lei do Sistema Viário, Lei de Parcelamento do Solo, Código de Obras e Código de Posturas,	
Ipiranga	Sim. Lei nº 1863/2008.	
Ponta Grossa	Sim. Última atualização aprovada segundo a Lei nº 8.663/2006. Associado ao Plano Diretor, o município dispõe ainda de Lei do Perímetro Urbano, Lei do Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo, Lei do Parcelamento do Solo Urbano, Lei do Sistema Viário Básico, Código de Obras e Edificações, Código de Posturas, entre outras.	
Palmeira	Sim. Lei nº 2.623/2007.	
Porto Amazonas	Em elaboração	Lei do Perímetro Urbano.
Balsa Nova	Sim. Lei nº 483. Associado ao Plano Diretor, o município dispõe de Lei do Perímetro Urbano, Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo, lei do Sistema Viário, Lei de Parcelamento do Solo, Código de Edificações e Obras e Código de Posturas.	
Campo Largo	Sim. Lei nº 1.812/2005. Associado ao Plano Diretor, o município dispõe de Lei de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo e Lei de Parcelamento do solo.	
Araucária	Sim. Lei Complementar nº 5/2006. Associado ao Plano Diretor, o município também dispõe de Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo e Lei de Parcelamento do Solo Urbano, Lei do Sistema Viário Básico.	
Curitiba	Sim. Lei nº 11.266/2004. Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo nº 9.800/2000.	Decreto nº 174/2008, que regulamenta parcialmente o art. 5º, inciso IX, da Lei 9.800/2000, no que diz respeito à Área de Proteção Ambiental do Iguaçu, Parque Municipal do Iguaçu. Decreto nº 1.547/2009, que altera parcialmente o zoneamento da Área de Proteção Ambiental – APA do Iguaçu. Plano Diretor Multimodal
São José dos Pinhais	Sim. Lei Complementar nº 9/2004. Associado ao Plano Diretor, o município também dispõe de Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo e Sistema Viário,	Plano Diretor Multimodal
Morretes	Sim. Lei complementar nº 6/2011. Associado ao Plano Diretor, o município também dispõe de Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo, Lei de Parcelamento do Solo e Lei do Perímetro Urbano.	
Paranaguá	Sim. Lei Complementar nº 060/2007. Associado ao Plano Diretor, o município também dispõe de	Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto Organizado –

Município	Existência de Plano Diretor	Outros tipos de zoneamento
	Lei do Perímetro Urbano, Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo, Lei do Sistema Viário, Código de Obras e Edificações e Código de Posturas.	PDZPO.

Fonte: Planos diretores municipais e sites oficiais das prefeituras, conforme citados nas referências.

Com base nos planos diretores e leis de zoneamento de uso e ocupação do solo, o Quadro 8.3-45 apresenta as principais diretrizes definidas para cada município para a região a ser interceptada pelo duto e o uso atual do solo. Pode-se observar que há poucas restrições ao uso e ocupação do solo nas áreas rurais a serem interceptadas, destacando-se as áreas de APP junto aos rios (já tratada em seção específica) e unidades de conservação (também já tratada em seção específica).

Quadro 8.3-45 - Usos definidos nos Planos Diretores e usos atuais na AID – 2011.

Município	Usos definidos no Plano Diretor para AID	Usos atuais na AID
Sarandi	Solo Urbano Estritamente Industrial II *(segundo a Lei Municipal de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, "destina-se, sem prejuízo da instalação de estabelecimentos de menor potencial poluidor, à localização daqueles cujos resíduos sólidos, líquidos e gasosos, ruídos, vibrações e radiações possuam caráter nocivo à saúde, ao bem estar e à segurança das populações, mesmo depois da aplicação de métodos adequados de controle e tratamento de efluentes, nos termos da legislação vigente, classificadas com índice de risco ambiental até 3,0 (três).")* Solo não urbanizável de Proteção de Núcleo Rural *(segundo a Lei Municipal de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, "compreende áreas com a presença de um conjunto de edificações de caráter rural onde convivem os usos agrícola-pecuários e residenciais. Esta característica especial favorece sua preservação como Solo não urbanizável aonde é conveniente definir diretrizes que mantenham sua presença atual.")*	Ocupação rural de baixa densidade (Gleba Ribeirão Aquidaban); Uso do solo para agricultura; Mata; Estrutura de produção; Área de ocupação urbana; Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S.A. (cruzamento no Km 01); Fibra óptica (EMBRATEL) (cruzamento no Km 01); Fibra óptica (GVT).
Marialva	Macrozona de Preservação Permanente *(segundo a Lei Complementar n° 95/09, "compreende a faixa de preservação permanente ao longo das nascentes e dos cursos d'água do Município, sendo essas áreas não edificáveis, restringem-se as correções nos sistemas de escoamento de águas pluviais, de infra-estrutura, de saneamento básico, de combate à erosão, seguindo a legislação ambiental federal pertinente.")* Macrozona de Produção Industrial *(segundo a Lei Complementar n° 95/09, "é composta das áreas de entorno das Rodovias BR-376, inclusive o contorno, e PR-455, com o objetivo de estimular o desenvolvimento de atividades agroindustriais, estando sujeitas à legislação ambiental, anuências do Instituto Ambiental do Paraná")* Macrozona de Produção Rural (*segundo a Lei Complementar n° 95/09, "é destinada às atividades rurais e de turismo no espaço rural e às áreas de proteção e preservação, cuja divisão é as macrobacias definidas pela EMATER."*) Macrozona de Controle Ambiental de ETE	Ocupação demográfica de baixa densidade; Uso do solo para agropecuária. Mata; Estrutura de produção; Provavelmente há uma vila rural margeando a PR 455; Área de adensamento populacional no meio rural; Projeto da Estação de tratamento de esgoto próximo ao traçado.

Município	Usos definidos no Plano Diretor para AID	Usos atuais na AID
Mandaguari	O Plano Diretor não determina usos específicos para a área rural por onde passa a diretriz	Ocupação demográfica de baixa densidade; Uso do solo para agropecuária; Mata.
Jandaia do Sul	Macrozona Rural Zona de Preservação Ambiental *(segundo o Plano Diretor, "as faixas com 30,0m (trinta metros) de largura ao longo de cada uma das margens dos cursos d'água que cortam a malha urbana, bem como no raio de 50,0m (cinqüenta metros) em torno das suas nascentes, conforme legislação federal em vigor, além dos dois parques municipais propostos para os quadrantes oeste e sul da malha urbana.")* No distrito de São José, a diretriz intercepta as seguintes Zonas: * Zona Comercial *(segundo o Plano Diretor, "poderá abrigar as atividades produtivas de comércio e serviços vicinais e ocupação unifamiliar e bifamiliar de baixa densidade.")* * Zona Especial *(segundo o Plano Diretor, são "os imóveis cujas características demandem parâmetros diferenciados de ocupação do solo.")* * Zona Especial de Interesse Social *(segundo o Plano Diretor, são "destinadas a abrigar moradia popular, como uma maneira de assegurar terras bem localizadas e providas de infra-estrutura para o uso dos mais pobres, criando uma reserva de mercado para habitação social.")* * Zona de Preservação Ambiental * Zona Residencial *(segundo o Plano Diretor, "os lotes ou quadras ocupados por usos específicos.")* * Zona de Expansão *(segundo o Plano Diretor, "é aquela destinada a receber o acréscimo demográfico, quando a área urbanizada atual não puder absorver mais população com qualidade e a custos acessíveis.")*	Ocupação demográfica de baixa densidade; Uso do solo para agropecuária; Mata; Estruturas de produção; Comunidade São Pedro do Guaporé, São José, Água do Bagre e Maracanã; Linha de Transmissão - LT – C. MOURAO/APUCARANA C- 1 PR (cruzamento no km 29).
Marumbi	Plano Diretor em elaboração	Ocupação demográfica de baixa densidade; Uso do solo para agropecuária; Mata; Estrutura de produção; Reflorestamento; Vilas Rurais; A área urbana de Marumbi encontra-se a menos de 2 km da diretriz.
Novo Itacolomi	Sem informações sobre o Plano Diretor	Ocupação demográfica de baixa densidade; Uso do solo para agropecuária; Mata; Estrutura de produção; Reflorestamento; Área de adensamento populacional no meio rural.
Rio Bom	Plano Diretor em elaboração Macrozona Rural de Fomentação da Diversificação	Ocupação demográfica de baixa densidade;

Município	Usos definidos no Plano Diretor para AID	Usos atuais na AID
	Agrícola	Uso do solo para agropecuária; Mata; Estrutura de produção; Reflorestamento; Bairro Santa Maria.
Cruzmaltina	Sem informações disponíveis sobre o município	Ocupação demográfica de baixa densidade; Uso do solo para agropecuária; Mata; Estrutura de produção.
Faxinal	Sem informações sobre o Plano Diretor	Ocupação demográfica de baixa densidade; Uso do solo para agropecuária; Mata; Estruturas de produção; Reflorestamento; RPPN Sítio Belo Horizonte; Linha de transmissão – LT Ivaiporã/Londrina ESU C1 (cruzamento no Km 82); Linha de transmissão – LT Ivaiporã/Londrina ESU C2 (cruzamento no Km 82); Linha de transmissão – LT LTFAZ/IVP (cruzamento no Km 84); Linha de transmissão – LT F.IGUAÇU 50 HZ/IBIUNA – PR/SP (cruzamento no Km 98).
Ortigueira	Sem informações sobre o Plano Diretor	Ocupação demográfica rural de baixa densidade; Uso do solo para agropecuária de subsistência; Mata; Reflorestamento; Vista alegre (área urbanizada); Linha de transmissão LT – F. Iguaçu (cruzamento no Km 117); Linha de transmissão LT – F – Ivaiporã – Itaberá C1 (cruzamento no Km 135); Linha de transmissão LT – F – Ivaiporã – Itaberá C2 (cruzamento no Km 135).
Reserva	Plano Diretor em elaboração	Maior adensamento demográfico para padrões da região rural; Uso do solo para agropecuária; Mata; Reflorestamento; A aproximadamente 2 km da diretriz, encontra-se as comunidades: Rio Novo, Pinhalzinho, Barreto, Imbu, faxinal Fino, Areia Preta, Carneiro, Herval de Cima (sendo esta a mais próxima); Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S.A. (cruzamento no Km 170); Fibra óptica (EMBRATEL) (cruzamento no Km 170); Linha de transmissão LT – F – Ivaiporã –

Município	Usos definidos no Plano Diretor para AID	Usos atuais na AID
		Itaberá C3 (cruzamento no Km 148).
Tibagi	Macrozona Rural, *(segundo a Lei n° 2.195/2008, "corresponde ao restante do território municipal não incluso nas Macrozonas Urbanas, cuja principal atividade econômica pertence ao setor primário.")* Macrozona de Proteção do Manancial *(segundo a Lei n° 2.195/2008,"corresponde à sub bacia do Rio Tibagi localizada à montante do ponto de captação de água da Sanepar.")*	Ocupação demográfica de baixa densidade; Uso do solo para agropecuária; Mata; Estrutura produtiva; Reflorestamento; Assentamento MST Dona Tônia Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S.A. (cruzamento no km 250) Fibra Óptica (EMBRATEL) (cruzamento no km 250)
Ipiranga	O Plano Diretor não determina usos específicos para a área rural por onde passa a diretriz	Ocupação demográfica de baixa densidade; Uso do solo para agropecuária; Mata; Estrutura produtiva; Reflorestamento.
Ponta Grossa	Zona Residencial 2 – ZR2 *(segundo o Plano Diretor, são "as áreas residenciais de baixa densidade de ocupação, com alguma diversidade de usos e que constituem a maior parte da malha urbana.")* Zona Corredor Comercial – ZCC *(segundo o Plano Diretor, são "as áreas urbanas destinadas a instalação de forma permanente e preponderante dos usos comerciais.")* Zona de uso agrossilvipastoril II – ZUA2 *(segundo o Plano Diretor, são as "áreas rurais da localidade de Itaiacoca, entre o perímetro urbano da cidade e a área de Proteção ambiental da Escarpa Devoniana e as áreas rurais das localidades de Guaragi, Uvaia e Piriquitos que não foram contempladas pelos demais zoneamentos destinadas à exploração agropecuária, atividades de silvicultura, turismo e indústrias de pequeno e médio porte destinadas a manufatura e atividades similares.")* Zona especial de Uso Sustentável – ZEUS *(segundo o Plano Diretor, são "áreas inseridas em Unidades de Conservação de Uso Sustentável. Além das existentes, estarão incluídas nesse inciso todas as unidades de conservação de uso sustentável criadas no município, quer seja no âmbito federal, estadual e municipal, a partir da publicação desta lei.")*	Uso do solo para agropecuária; Mata; Reflorestamento; Colônia Tavares Bastos; Comunidades de Teixeira Soares, Santa Tereza e Nova Dinamarca; Zona Residencial 2; Corredor Comercial; Refúgio da Vida Silvestre do Rio Tibagi (cruzamentos nos Km 289 e Km 292); APA Estadual da Escarpa Devoniana (cruzamentos nos Km 310 e Km 314); Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S.A. (cruzamentos nos Km 289; km 308 e Km 314); Fibra óptica (EMBRATEL) (cruzamento nos Km 308 e Km 314). Linha de Transmissão LT – Areia/Ponta Grossa Norte PR (cruzamento no km 276); Linha de Transmissão LT - PGS/ PAL (cruzamento no km 301) No km 264 há o cruzamento com uma Linha de Transmissão
Palmeira	Macrozona de Manutenção da Qualidade Social e Econômica Rural *(segundo a Lei n° 2.623/2007, "é caracterizada pela prevalência do patrimônio ambiental do município e pelos núcleos de agrupamentos rurais estruturados e pelas atividades predominantemente ligadas à produção agropecuária, com elevada capacidade de organização e investimentos.")*	Ocupação demográfica de baixa densidade; Uso do solo para agropecuária; Mata; Reflorestamento; Comunidades próximas: Colônia Primavera e Cajuru; Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S.A. (cruzamento no km 337); Fibra óptica (EMBRATEL) (cruzamento no Km 337).

Município	Usos definidos no Plano Diretor para AID	Usos atuais na AID
Porto Amazonas	Área de Uso Agrossilvipastoril - AUA *(segundo o Plano Diretor, "corresponde à porção de território com uso e ocupação de características não urbanas, com concentração de atividades agrossilvipastoris como agricultura, pecuária, silvicultura e criações diversas.")* APA da Escarpa Devoniana	Uso do solo para agropecuária; Mata; Reflorestamento; APA Estadual da Escarpa Devoniana (cruzamento no Km 348).
Balsa Nova	Macrozona de Conservação 10 *(segundo o Anteprojeto de Lei do Plano Diretor, "integra a Área de Proteção Ambiental da Escarpa Devoniana")* Macrozona de Conservação 11 *(segundo o Anteprojeto de Lei do Plano Diretor, "integra a Área de Proteção Ambiental da Escarpa Devoniana")* Macrozona Rural *(segundo o Anteprojeto de Lei do Plano Diretor, este é "definida pelas áreas não abrangidas pelos perímetros urbanos")*	Ocupação demográfica de baixa densidade; Uso do solo para agropecuária; Mata; Estrutura produtiva; Reflorestamento; Comunidades próximas: Tamanduá, Rodeiozinho, Formigueiro, Rodeio Chapada; APA Estadual da Escarpa Devoniana (cruzamento no Km 367); Infraestrutura de lazer a aproximadamente 2 km; Infraestrutura com açudes; Campo de Pouso/Aeródromo Ely Rego (Km 374). Fibra óptica (EMBRATEL) cruzamento no Km 372) Linha de Transmissão BTA/LPA (cruzamento no Km 372);
Campo Largo	Zona de Ocupação Orientada II *(segundo a Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo: "compreende uma porção do território urbano situado a sudoeste da cidade com predominância do uso agrícola. Por não existirem restrições ambientais significativas incidentes sobre esta região poderão ser permitidas atividades de comércio, serviço e industriais desde que compatíveis com o entorno.")*	Uso do solo para agropecuária; Mata; Comunidade Balbino Cunha; Parque Industrial a menos de 3 km;
Araucária	Macrozona de Interesse Ambiental - Zona Especial de Fundo de Vale - ZEFV - Zona Especial de Preservação - ZEP *(segundo a Lei Complementar n° 5/2006, a Macrozona de Interesse Ambiental: "compreende as áreas da APA do Rio Verde, definida pelo Decreto Estadual nº 2375/2000; APA do Passaúna, definida pelo Decreto Estadual nº 5063/2001; área de manancial do Rio Faxinal, definida* *pelo Decreto Estadual 6390/2006 e áreas de várzea sujeitas a inundações, pertencentes aos rios Faxinal, das Onças, Guajuvira, Isabel Alves, Iguaçu, Verde, Passaúna e Barigui.")* Macrozona de Uso Residencial - Zona Residencial 1 – ZR 1 - Zona Residencial 3 – ZR 3 *(segundo a Lei Complementar n° 5/2006, a Macrozona de Uso Residencial e Urbano: "compreende as áreas tradicionalmente ocupadas ou com tendência a serem ocupadas pelo uso predominantemente residencial, que apresentam, ao longo de alguns eixos viários, tendência para uso por comércio.")* Macrozona de uso Industrial e de Serviços	Ocupação demográfica de baixa densidade na área rural; Uso do solo para agropecuária; Mata; Estrutura produtiva; Reflorestamento; APA Estadual do Rio Verde (cruzamento nos Km 384 e Km 387); Represa do Rio Verde; Área urbana de alta densidade demográfica; Área Industrial (AAM do Brasil, GSM do Brasil, IMCOPA e REPAR, TRANE); Aqueduto subterrâneo (cruzamento no Km 384); Oleoduto GASBOL; Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S.A. (cruzamento no Km 400 - duas vezes); Fibra óptica (EMBRATEL-GVT) e Fibra óptica GVT (cruzamento no Km 400); Linha de Transmissão LT – UMB ARC

Município	Usos definidos no Plano Diretor para AID	Usos atuais na AID
	- Zona de Serviço 1 – ZS 1 - Zona de Serviço 2 – ZS 2 - Zona de Serviço 2 – ZS 3 - Zona Especial de Industria 1 - ZEI 1 - Zona Especial de Industria 2B – ZEI 2B - Zona Especial de Entrepostos - ZEE - Zona Especial de Uso Misto 1 - ZEUM 1 - Zona Industrial 1 – ZI 1 - Zona Industrial 3 – ZI 3 - Zona Comercial 2 – ZC 2 *(segundo a Lei Complementar n° 5/2006, a Macrozona de Uso Industrial e de Serviços: "compreende as áreas tradicionalmente indicadas para uso industrial e de serviços com disponibilidade de infra-estrutura básica, sobretudo naquilo que diz respeito aos acessos.")* Mazcrozona de uso Rural *(segundo a Lei Complementar n° 5/2006, a Macrozona de Uso Industrial e de Serviços: "compreende as áreas do território municipal com uso rural, não localizadas dentro do perímetro urbano.")*	(cruzamento no Km 404); Linha de Transmissão LT – UMB. PCG (cruzamento no Km 404); Linha de Transmissão LT - GLR CIC (cruzamento no Km 404).
Curitiba	Zona Industrial – ZI (*segundo a Lei n° 9.800/2000, "são aquelas destinadas à implantação de atividades industriais de grande porte, localizadas em sua maioria na Cidade Industrial de Curitiba.")* Setor Especial de Ocupação Integrada – SE- OI *(segundo a Lei n° 9.800/2000, compreende área reservada a empreendimentos habitacionais, de comércio e serviço e a equipamentos de uso público, o qual será objeto de plano de ocupação específico.")* Zona de Serviço 2 - ZS2 *(segundo a Lei n° 9.800/2000, "compreendem áreas ao longo de rodovias ou grandes eixos viários, destinadas à implantação de atividades comerciais e de serviços que, por seu porte ou natureza, exijam confinamento em áreas próprias ou sejam geradoras de tráfego pesado ou intenso.")* Área de proteção Ambiental do Iguaçu - APA IGUAÇU Zona Residencial de Ocupação Controlada - ZROC	Área de ocupação urbana; Uso do solo para agropecuária; Mata; APA Estadual do Iguaçu (cruzamento nos Km 410, Km 412, Km 416 e K 417); Cemitério Indígena Mata do Santana; Oleoduto Olapa paralelo a diretriz no km 410,8 e há o cruzamento no km 412,4; Linha de Transmissão LT - COPEL UMB. SIG. (cruzamento no Km 407); Linha de Transmissão LT GRL CIC (cruzamento no Km 407); Linha de Transmissão LT – (ELETROSUL) LT ARC (cruzamento no Km 407); Linha de Transmissão LT – ELETROSUL 001 (cruzamento nos Km 408 e Km 410); Linha de Transmissão LT – REP DJP (cruzamento no Km 414); Linha de Transmissão LT – UMB UBR 011 (cruzamento no Km 414); Linha de Transmissão LT - REP DJP 030 (cruzamento nos Km 414 e Km 415); Linha de Transmissão COPEL (cruzamento no Km 414); Linha de Transmissão LT – UMB UBR (cruzamento no Km 414).
São José dos Pinhais	Setor Especial de Áreas Verdes – SEAV *(segundo a Lei Complementar n° 16/2005, "compreende as áreas sujeitas às inundações e erosão, onde deve ocorrer a implantação de parques lineares, destinados às atividades de recreação e lazer, à proteção de matas ciliares, a facilitar a drenagem urbana e a preservar áreas críticas.")* Zona Industrial e de Serviços – ZIS *(segundo a Lei Complementar n° 16/2005, é "aquela*	Ocupação demográfica rural de baixa densidade em relação às áreas urbanas; Uso do solo para agropecuária; Mata; Estrutura de produção; Reflorestamento; APA Estadual do Iguaçu km 418; Área de Especial Interesse Turístico de

Município	Usos definidos no Plano Diretor para AID	Usos atuais na AID
	com predominância de atividades industriais e de serviços, bem como das atividades que lhes são complementares.") Zona Residencial 2 – ZR2 *(segundo a Lei Complementar n° 16/2005, Zona Residencial são "aquelas com predominância do uso habitacional, diferenciadas por níveis de densidade de ocupação", sendo esta, "aquela destinada ao uso habitacional de baixa densidade e atividade comercial")* Zona Residencial 3 - ZR3 *(segundo a Lei Complementar n° 16/2005, Zona Residencial são "aquelas com predominância do uso habitacional, diferenciadas por níveis de densidade de ocupação", sendo esta, "aquela destinada ao uso habitacional de média densidade e atividade comercial")* Zona Residencial Especial 1 - ZRE1 (*(segundo a Lei Complementar n° 16/2005, são "aquelas destinadas ao uso habitacional de baixíssima densidade.")* Zona Rural – ZRU *(segundo a Lei Complementar n° 16/2005, "é toda área situada no território municipal, não incluída no perímetro da área urbana.")* Zona Industrial e de Serviços – ZIS *(segundo a Lei Complementar n° 16/2005,"aquela com predominância de atividades industriais e de serviços, bem como das atividades que lhes são complementares.")*	Marumbi; Área de ocupação urbana; São Marcos (aglomerado urbano); Área urbana; Oleoduto Olapa (cruzamento no km 434,5; km 442 e km 449); Fibra óptica da OI e EMBRATEL (cruzamento no Km 427); Linha de Transmissão - LT UMB ARC 07; Linha de Transmissão - LT GLR CIC 011; Linha de Transmissão – LT REP DPJ; Linha de Transmissão - LT UMB 011; Linha de Transmissão – LT GTP – MOR; Linha de Transmissão – LT SJP – UBR 2 (cruzamento no Km 427); Linha de Transmissão – LT CSO – DJP (cruzamento no Km 427); Linha de Transmissão – LT GNA SQT2 (cruzamento no km 432,5).
Morretes	Macrozona de Proteção Ambiental Macrozona do Eixo de Desenvolvimento Econômico *(segundo o Plano Diretor, abrange "a faixa de 100 metros ao longo de cada lado da rodovia BR – 277, em toda sua extensão no território municipal")* Macrozona do Eixo de Desenvolvimento Turístico II *(segundo o Plano Diretor, abrange "a faixa de 100 metros ao longo da rodovia PR-408 entre o limite do perímetro urbano do Distrito Sede até encontrar com a BR-277 e PR-411 entre o limite do perímetro urbano de Porto de Cima e o limite do perímetro urbano do Distrito Sede.")* Macrozona Rural	Ocupação demográfica rural de baixa densidade; Uso do solo para agropecuária; Mata; Reflorestamento; Área de Especial Interesse Turístico do Marumbi (cruzamento nos Km 454 e Km 456); Parque Estadual do Pau-oco; Oleoduto Olapa (cruzamento no km 459); Linha de Transmissão – LT GTP – MOR (cruzamento no Km 454 e km 456); Linha de Transmissão – LT GPS PGA (cruzamento no km 483).
Paranaguá	Macrozona Rural *(segundo a Lei Complementar n° 062/2007, "é composta por áreas com restrição à ocupação urbana, destinadas à preservação e conservação ambiental, bem como por áreas destinadas a atividades que permitam um desenvolvimento econômico sustentável e compatível com os aspectos culturais locais e de aptidão do solo."* Macrozona Urbana *(segundo a Lei Complementar n° 062/2007, "apresenta diferentes graus de consolidação e infraestrutura básica instalada e destina-se a concentrar o desenvolvimento e adensamento urbano."* Zona de Restrição à Ocupação – ZRO *(segundo a Lei Complementar n° 062/2007,*	Área Urbana de alta densidade demográfica; Uso do solo para agropecuária; Mata; Estrutura de produção; Reflorestamento; Baia de Paranaguá; Oleoduto Olapa (cruzamento no Km 489 e km 492); Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S.A. (cruzamento nos Km 490 e Km 502); Fibra óptica (EMBRATEL) (cruzamento no Km 490);

Município	Usos definidos no Plano Diretor para AID	Usos atuais na AID
	"caracteriza-se pela existência de áreas com características naturais que exigem tratamento especial devido seu potencial paisagístico e ambiental") Zona de Ocupação Dirigida – ZOD *(segundo a Lei Complementar n° 062/2007, "caracteriza-se pela baixa densidade populacional e presença de vegetação significativa, apresentando um parcelamento em grandes lotes, chácaras e sítios, assim como glebas passíveis de parcelamento.")* Zona de Consolidação e Expansão urbana II – ZCEU II *(segundo a Lei Complementar n° 062/2007, "caracteriza-se por possuir grandes porções de terra, parcialmente ocupadas, aptas à ocupação, isoladas do restante da malha urbana.")* Zona de Desenvolvimento Econômico – ZDE *(segundo a Lei Complementar n° 062/2007, "caracteriza-se por grandes glebas, ocupadas parcialmente, servidas por importante rede viária, aptas para ocupação por atividades industriais, comércio e serviços de grande porte, com potencial de incômodo ao uso residencial.")* Zona de Interesse para Expansão Portuária - ZIEP *(segundo a Lei Complementar n° 062/2007, "caracteriza-se por ser uma área contínua à Zona de Interesse Portuário, livre de ocupação, apta a receber a expansão das atividades portuárias.")* Zona de Recuperação Ambiental II – ZRA II *(segundo a Lei Complementar n° 062/2007, "caracteriza-se pela área onde, [...] encontram-se as cavas de extração de areia.")* Zona de Consolidação e Qualificação Urbana - ZCQ III *(segundo a Lei Complementar n° 062/2007, "caracteriza-se por possuir áreas consolidadas regulares e irregulares, áreas passíveis de ocupação e áreas ambientalmente degradadas.")* Zona de Interesse Portuário – ZIP *(segundo a Lei Complementar n° 062/2007, "caracteriza-se pelo uso prioritário e preponderante de atividades portuárias e correlatas, com potencial de impacto ambiental e urbano significativos.")* Zona de Requalificação Urbana – ZRU *(segundo a Lei Complementar n° 062/2007, "caracteriza-se pelo uso misto, nela permitido, e pela existência de infraestrutura consolidada, com características de centralidade.")*	Presença de estação elevatória de esgoto na AID sugere o cruzamento com o duto projetado.

Fonte: Planos diretores municipais e sites oficiais das prefeituras, conforme citados nas referências.

As áreas urbanas e rurais sujeitas à ocupação demográfica são aquelas com maiores restrições de uso e que podem gerar interferências em função da instalação do duto. Neste sentido, pode-se destacar alguns municípios com maior crescimento populacional e com vetores de crescimento definidos na direção do duto (Quadro 8.3-46).

Os municípios que apresentaram maiores possibilidades de crescimento demográfico em direção ao duto foram:

- Sarandi e Marialva, em função da instalação projetada do Contorno Sul, desviando o fluxo pesado de veículos da área central de Sarandi; além disso,

em Sarandi está em discussão proposta de estimular a industrialização da região sul do município. Em Marialva, a região em que estará localizado o duto tem sido ocupada através de pequenos loteamentos para chácaras (em torno de cinco alqueires cada lote) dedicadas ao cultivo de uva. Já há sinais de expansão deste processo de ocupação em direção ao duto.

- Jandaia do Sul, em função da proximidade à localidade de São José;
- Tibagi, em função da instalação do aeroporto de cargas a aproximadamente cinco quilômetros do duto, podendo levar a crescimento demográfico do entorno;
- Campo Largo, em função do direcionamento do Plano Diretor para maior adensamento demográfico;
- Araucária, em função do crescimento industrial poder gerar maior migração e adensamento demográfico na região urbana, inclusive com possibilidade de ocupação irregular, como já vem ocorrendo;
- Curitiba, em que diversos programas e projetos da Prefeitura Municipal tendem a levar a adensamento demográfico e maior fluxo de veículos e pessoas;
- São José dos Pinhais, em que a região do São Marcos deverá continuar crescendo, seguindo a localização industrial próxima e a infraestrutura existente no bairro;
- Paranaguá, em que poderá ocorrer alteração do uso do solo atendendo ao crescimento do movimento portuário.

Quadro 8.3-46 - Vetores de crescimento em direção ao empreendimento identificados nos municípios interceptados pelo duto.

Município	Vetores de crescimento identificados
Sarandi	Instalação projetada do Contorno Sul, ligando Maringá a Marialva através da área rural de Sarandi poderá levar a maior adensamento demográfico ao longo da via. Este contorno interceptará o duto em Marialva. Há também proposta de estímulo à industrialização da região sul de Sarandi, podendo interferir com o duto.
Marialva	Instalação projetada do Contorno Sul, ligando Maringá a Marialva através da área rural de Sarandi poderá levar a maior adensamento demográfico ao longo da via. Este contorno interceptará o duto em Marialva. Há diversos pequenos loteamentos para a constituição de chácaras destinadas ao cultivo de uva na região do duto, já havendo sinais de expansão deste modelo de ocupação em direção à área do duto.
Mandaguari	-
Jandaia do Sul	A comunidade de São José está na AID, o que poderá gerar maiores interferências com o duto, principalmente ao considerar a continuidade do processo de migração rural – urbana.
Marumbi	-
Novo Itacolomi	Vetores de crescimento identificados a partir de novos loteamentos na área urbana.
Rio Bom	-
Cruzmaltina	-
Faxinal	Vetores de crescimento identificados apenas na área urbana ao longo da BR-272.
Ortigueira	Não identificado crescimento em direção à AID.

Município	Vetores de crescimento identificados
Reserva	-
Tibagi	Instalação do terminal aeroportuário destinado a cargas a 5 km do duto poderá estimular o adensamento demográfico naquela região , podendo gerar interferências com o duto.
Ipiranga	Zoneamento identifica áreas de expansão apenas na área urbana.
Ponta Grossa	O zoneamento do Plano Diretor sinaliza a possibilidade de expansão demográfica nesta direção.
Palmeira	Vetores de crescimento em direção norte para Ponta Grossa, onde estão localizadas as áreas com menores restrições de uso. Portanto, não atingem a área do duto.
Porto Amazonas	-
Balsa Nova	Macrozona rural e macrozona de conservação 11
Campo Largo	O duto cruza a área denominada no Plano Diretor como ZOO II – Zona de Ocupação Orientada II, descrita como área com possibilidade de expansão da ocupação por moradias, comércio, serviços e indústrias. Poderá ser objeto de maior adensamento demográfico.
Araucária	Na área urbana a perspectiva é de maior adensamento demográfico, inclusive com ocupações irregulares, nas áreas de uso residencial.
Curitiba	Os projetos setoriais da Prefeitura Municipal levam à perspectiva de maior movimentação de veículos e pessoas e adensamento demográfico na região do duto.
São J. dos Pinhais	A região do São Marcos apresenta perspectivas de crescimento populacional e de instalação de novas indústrias.
Morretes	Não há perspectiva de alterações.
Paranaguá	A área urbana já se encontra muito adensada. Porém a perspectiva é de alteração do uso do solo, direcionando-se mais no sentido de ocupação para atividades ligadas ao porto, ampliando a faixa de ocupação demográfica para regiões que interceptam com a diretriz do duto.

Fonte: Trabalho de campo, 2011/12; Projeto Mecânico, 2011; levantamento da ENGEFOTO junto às prefeituras municipais, 2010; sites oficiais das Prefeituras Municipais referenciados ao final deste relatório.

Especificamente quanto aos usos minerários, pode-se observar a partir das informações do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM que, no entorno mais próximo do duto de 400 metros, existem possibilidades de uso minerário apenas a partir de Ipiranga, em direção a Paranaguá, conforme a Figura 8.3-120.

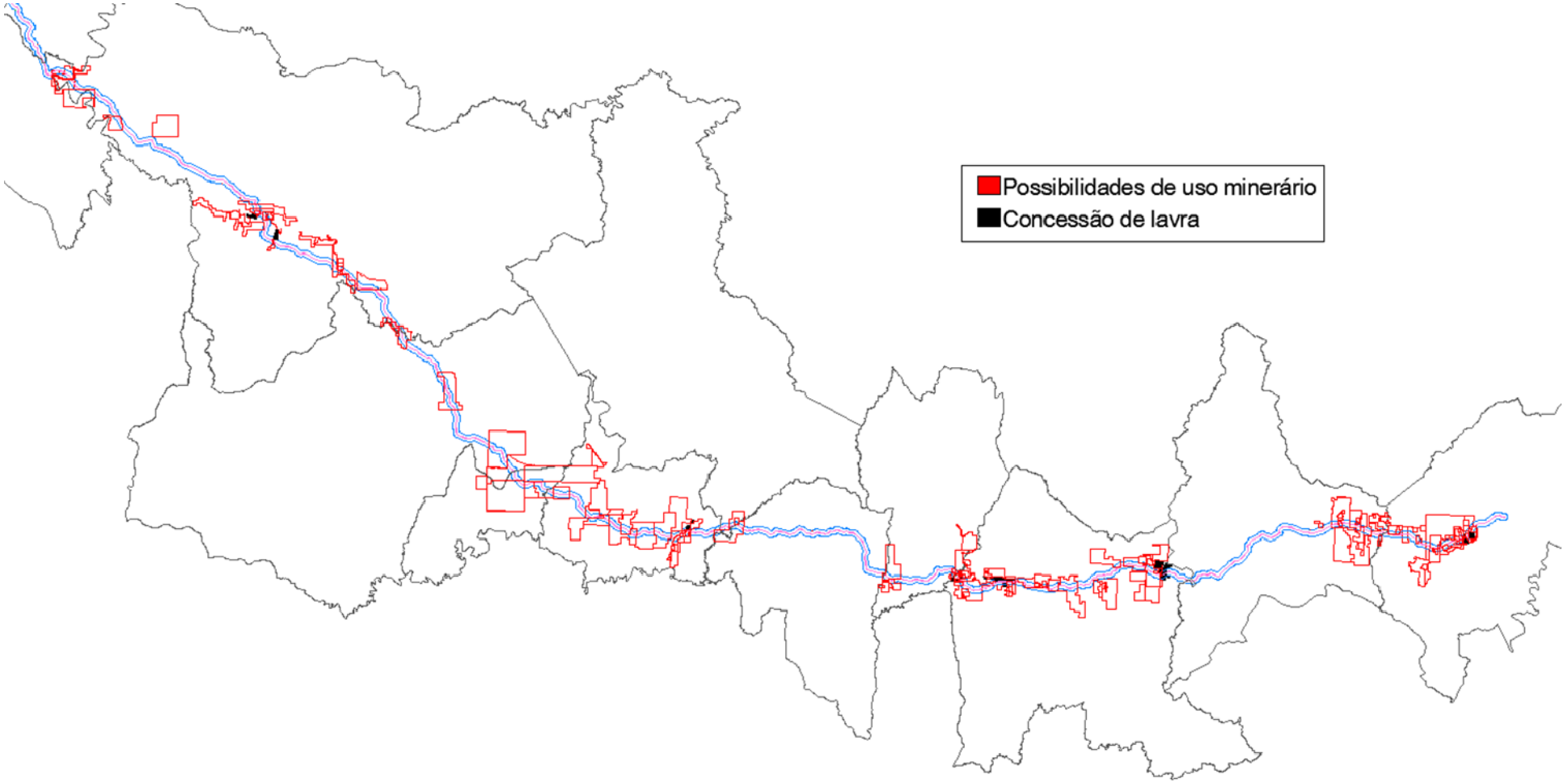


Figura 8.3-120 - Possibilidades de uso minerário no entorno mais próximo do duto, entre Ipiranga e Paranaguá.
FONTE: DNPM, SIGMINE, 2012.

O Quadro 8.3-47 pontua todos os processos existentes junto ao DNPM, a sua fase e substância. Basicamente referem-se a minerais associados à construção civil e poucos são os processos com concessão de lavra. Essa é uma característica de regiões com elevado adensamento demográfico, respondendo à demanda do setor da construção civil, associado às potencialidades minerais locais.

Quadro 8.3-47 - Produção mineral próxima ao duto, por fase, ano, substância e tipo de uso – 2012.

Município	Fase	Ano	Substância	Uso
Sarandi	-			
Marialva	-			
Mandaguari	-			
Jandaia do Sul	-			
Marumbi	-			
Novo Itacolomi	-			
Rio Bom	-			
Cruzmaltina	-			
Faxinal	-			
Ortigueira	-			
Reserva	Autorização de Pesquisa	2011	Areia	Construção Civil
Tibagi	Requerimento de Licenciamento	2008	Diabásio	Brita
Ipiranga	Autorização de Pesquisa[1]	2008	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa[2]	2010	Areia	Construção Civil
Ponta Grossa	Autorização de Pesquisa[3]	2010	Areia	Construção Civil
	Requerimento de Lavra[4]	2008	Areia	Construção Civil
	Requerimento de Lavra[5]	1999	Areia	Não informado
	Autorização de Pesquisa	2011	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2010	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2010	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2008	Areia	Construção Civil
	Concessão de Lavra	1999	Areia	-
	Requerimento de Lavra	1999	Areia	-
	Autorização de Pesquisa	1999	Argila	-
	Requerimento de Lavra	1999	Areia	-
	Requerimento de Lavra	2003	Areia	Construção Civil
	Requerimento de Lavra	2003	Areia	Construção Civil
	Concessão de Lavra	1997	Areia	-
	Disponibilidade	2009	-	-
	Autorização de Pesquisa	2008	Areia	Industrial
	Autorização de Pesquisa	2012	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2008	Areia	Industrial
	Autorização de Pesquisa	2012	Areia	Construção Civil
	Requerimento de Lavra	2002	Areia	-
	Autorização de Pesquisa	2006	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa[6]	2008	Areia	Industrial
	Autorização de Pesquisa[6]	2008	Areia	Industrial

Município	Fase	Ano	Substância	Uso
	Requerimento de Lavra[6]	2008	Areia	Construção Civil
	Requerimento de Lavra[6]	2008	Areia	Construção Civil
	Requerimento de Lavra[6]	2008	Areia	Construção Civil
	Requerimento de Lavra[6]	2008	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa[6]	2011	Areia	Construção Civil
Palmeira	Autorização de Pesquisa	2009	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2010	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa[7]	2011	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa[8]	2010	Areia	Construção Civil
Porto Amazonas	Autorização de Pesquisa[9]	2010	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa[10]	2011	Areia	Construção Civil
Balsa Nova	Requerimento de Pesquisa	2011	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2011	Areia	Industrial
	Autorização de Pesquisa	2007	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2007	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2009	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2008	Arenito	Industrial
	Requerimento de Lavra	1994	Argila	-
	Autorização de Pesquisa	2010	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2010	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2010	Areia	Construção Civil
	Concessão de Lavra	2003	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2011	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2011	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2010	Argila	Industrial
Campo Largo	Autorização de Pesquisa[11]	2010	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa[12]	2009	Areia	Construção Civil
Araucária	-	-	-	-
Curitiba	Autorização de Pesquisa[13]	2010	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2003	Argila Refratária	Industrial
	Autorização de Pesquisa	2009	Argila	Cerâmica Vermelha
	Autorização de Pesquisa	2009	Argila	Industrial
	Autorização de Pesquisa	2011	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2008	Areia	Construção Civil
	Disponibilidade[14]	-	-	-
	Requerimento de Pesquisa[14]	2011	Areia	Construção Civil
	Requerimento de Lavra[14]	2002	Argila Refratária	Industrial
	Requerimento de Lavra[14]	2000	Areia	Construção Civil
São José dos Pinhais	Concessão de Lavra	2000	Areia	-
	Disponibilidade	-	-	-
	Autorização de Pesquisa	2003	Areia	Construção Civil
	Requerimento de Lavra	2006	Argila	Industrial
	Requerimento de Pesquisa	2011	Argila	Cerâmica Vermelha
	Autorização de Pesquisa	2011	Argila	Industrial
	Autorização de Pesquisa	2011	Argila	Cerâmica Vermelha

Município	Fase	Ano	Substância	Uso
	Autorização de Pesquisa	2007	Argila	Cerâmica Vermelha
	Licenciamento	2010	Saibro	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2007	Areia	Construção Civil
	Concessão de Lavra	1999	Areia	-
	Requerimento de Lavra	2003	Areia	Construção Civil
	Disponibilidade	2010	-	-
	Concessão de Lavra	2003	Areia	Construção Civil
	Concessão de Lavra	2003	Areia	Construção Civil
	Disponibilidade	2010	-	-
	Disponibilidade	2010	-	-
	Requerimento de Lavra	1996	Areia	-
	Requerimento de Lavra	1996	Areia	-
	Requerimento de Lavra	2006	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2011	Areia	Construção Civil
	Disponibilidade	2010	-	-
	Requerimento de Pesquisa	2011	Areia	Construção Civil
	Disponibilidade	2011	-	-
	Autorização de Pesquisa	2005	Saibro	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2010	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	1998	Argila	-
	Autorização de Pesquisa	2010	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2011	Saibro	Construção Civil
	Disponibilidade	2011	-	-
	Requerimento de Lavra	2000	Caulim	Industrial
	Requerimento de Lavra	2003	Saibro	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2007	Argila	Industrial
	Autorização de Pesquisa	2010	Saibro	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2002	Caulim	Industrial
	Autorização de Pesquisa	2010	Caulim	Industrial
	Autorização de Pesquisa	2002	Caulim	Industrial
	Autorização de Pesquisa	2004	Caulim	Industrial
	Autorização de Pesquisa	2002	Caulim	Industrial
	Concessão de Lavra	1970	Caulim	-
	Concessão de Lavra	1986	Caulim	-
	Concessão de Lavra	1974	Argila	-
	Concessão de Lavra	1991	Caulim	-
Morretes	Autorização de Pesquisa	2008	Saibro	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2011	Areia	Construção Civil
	Requerimento de Lavra	2010	Areia	Construção Civil
	Requerimento de Pesquisa	2011	Areia	Construção Civil
	Requerimento de Lavra	2007	Areia	Construção Civil
	Requerimento de Pesquisa	2011	Areia	Construção Civil
	Requerimento de Pesquisa	2011	Minério de Ferro	Industrial
	Autorização de Pesquisa	2011	Saibro	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2000	Quartzito	Construção Civil

Município	Fase	Ano	Substância	Uso
	Autorização de Pesquisa	2007	Argila	Industrial
	Requerimento de Pesquisa	2011	Minério de Ferro	Industrial
	Autorização de Pesquisa	2010	Areia	Construção Civil
	Disponibilidade[15]	2011	-	-
	Requerimento de Licenciamento[15]	2011	Areia	Construção Civil
Paranaguá	Autorização de Pesquisa	2008	Caulim	Industrial
	Autorização de Pesquisa	2006	Saibro	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2010	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2010	Saibro	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2009	Saibro	Construção Civil
	Disponibilidade	2011	-	-
	Requerimento de Pesquisa	2011	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2011	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2011	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2008	Areia	Construção Civil
	Disponibilidade	2008	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2008	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2011	Areia	Construção Civil
	Disponibilidade	2008	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2008	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	2011	Areia	Construção Civil
	Concessão de Lavra	1998	Areia	-
	Autorização de Pesquisa	2010	Areia	Construção Civil
	Autorização de Pesquisa	1998	Areia	-
	Requerimento de Lavra	2002	Areia	-
	Requerimento de Lavra	2002	Areia	-
	Concessão de Lavra	1992	Areia	Construção Civil
	Disponibilidade	2002	Areia	-

Fonte: DNPM, SIGMINE, 2012.
Obs.: [1] Está parcialmente em Ipiranga e Ponta Grossa; [2] Está parcialmente em Ipiranga e Ponta Grossa; [3] Está parcialmente em Ipiranga e Ponta Grossa; 4 Está parcialmente em Ipiranga, Ponta Grossa e Tibagi; [5] Está parcialmente em Ipiranga e Ponta Grossa; [6] Está parcialmente em Ponta Grossa e Palmeira; [7] Está parcialmente em Palmeira e Porto Amazonas; [8] Está parcialmente em Palmeira, Porto Amazonas e Balsa Nova; [9] Está parcialmente em Palmeira e Porto Amazonas; [10] Está parcialmente em Porto Amazonas e Balsa Nova; [11] Está parcialmente em Campo Largo, Araucária e Balsa Nova; [12] Está parcialmente em Campo Largo e Araucária; [13] Está parcialmente em Curitiba e Araucária; [14] Está parcialmente em Curitiba e São José dos Pinhais; e [15] Está parcialmente em Morretes e Paranaguá.

8.3.4.3 Identificação da infraestrutura de serviços, incluindo sistema de estradas principais, portos, aeroportos, terminais de passageiros e cargas, rede de abastecimento de água e saneamento ambiental

A região em que está inserido o duto apresenta como uma de suas características a presença de pequenos municípios, de vocação basicamente agropecuária, ao lado de alguns poucos grandes centros, que concentram a oferta de serviços, o comércio mais diversificado e a atividade industrial, inclusive de processamento da produção agrícola.

Justamente em função da presença da atividade agropecuária, realizada em propriedades predominantemente de pequeno porte, é necessária a existência de uma rede capilarizada de rodovias municipais. Além disto, a região é cortada por vias estaduais e federais,

demonstrando a sua importância em termos de potencial produtivo e de eixo de ligação viária com o Norte e Noroeste do estado.

A seguir está inserido o mapa com as principais ligações viárias nos municípios interceptados pelo duto. Além disto, o traçado acompanha, em muitos trechos, a ferrovia. Há, neste sentido, diversas interceptações da ferrovia pelo duto, exibidas na Figura 8.3-121 em círculos vermelhos.

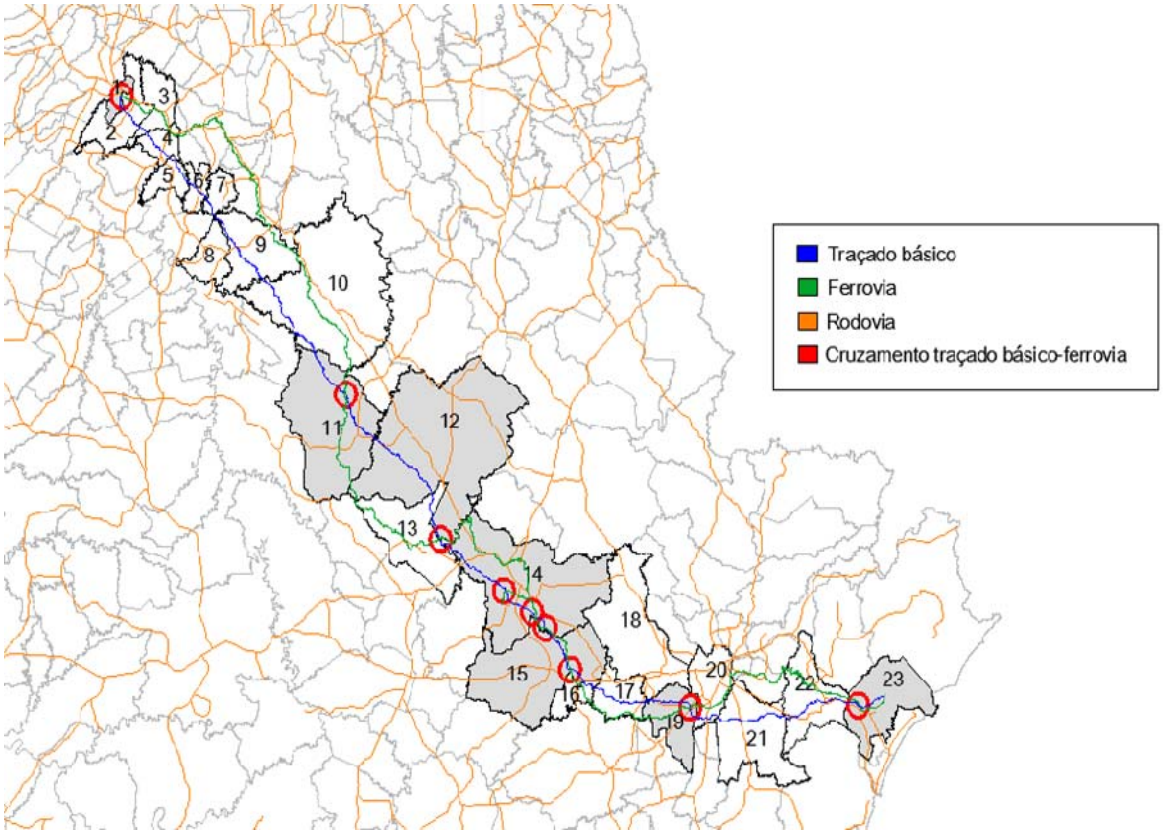


Figura 8.3-121 - Infraestrutura de rodovias e ferrovias ao longo dos municípios interceptados pelo duto. Fonte: ALL, 2011; SISCOM, 2011 ; e ITCG, 2011.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá.

Os principais portos e aeroportos de uso mais sistemático estão localizados basicamente nos municípios pólo da região, quais sejam, Curitiba/São José dos Pinhais e Maringá. Há um terminal de cargas projetado para se instalar em Tibagi, mas cujas obras ainda não tiveram início. Os demais aeroportos são de pequeno porte, existindo também alguns aeródromos particulares, de uso restrito. O Quadro 8.3-48 e a Figura 8.3-122 pontuam cada um dos aeroportos localizados nos municípios interceptados pelo duto, além de Maringá, em função da proximidade.

Quadro 8.3-48 - Nome dos aeroportos e aeródromos próximos do duto, segundo localização e esfera administrativa – 2011.

	Municípios	Esfera administrativa	Nome
1	Maringá	Público	Aeroporto Regional de Maringá Silvio Name Junior
2	Faxinal	Privado	Aeródromo Dr. Walter Beckert

	Municípios	Esfera administrativa	Nome
3	Tibagi	Privado	Aeródromo Pedra Branca
4	Tibagi	Privado	Aeródromo Fazenda da Ilha
5	Ponta Grossa	Privado	Aeródromo Iberá
6	Ponta Grossa	Público	Aeroporto Comandante Antônio Amilton Bernardo
7	Campo Largo	Privado	Aeródromo Comandante Max Fontoura
8	Balsa Nova	Privado	Aeródromo Fazenda Thalia
9	Balsa Nova	Privado	Aeródromo Ely Rego
10	Curitiba	Público	Aeroporto Bacacheri
11	São José dos Pinhais	Público	Aeroporto Internacional Afonso Pena
12	São José dos Pinhais	Privado	Ultraleve Clube de Curitiba
13	Paranaguá	Público	Aeroporto Santos Dumont

Fonte: **IBAMA/SISCOM, 2011; e Governo do Paraná/Secretaria de Infraestrutura e Logística, 2012.**

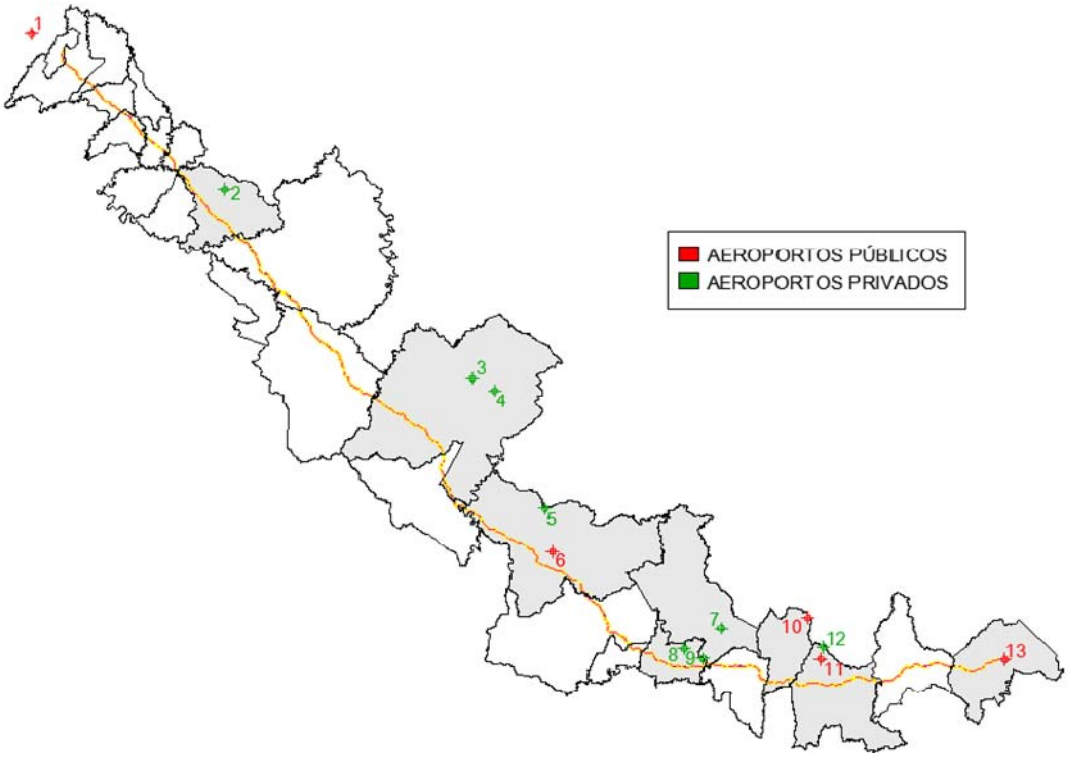


Figura 8.3-122 - Localização dos aeroportos públicos e privados nos municípios interceptados pelo duto – 2011.
Fonte: IBAMA/SISCOM, 2011; e Governo do Paraná/Secretaria de Infraestrutura e Logística, 2012.

Na identificação da infraestrutura de serviços presente nos municípios interceptados pelo duto, dentro da AID a referência foram os itens existentes no entorno do empreendimento de tal forma que a sua instalação comprometesse o seu funcionamento. Assim, a principal estratégia consistiu em avaliar, na caracterização do eixo do duto e no projeto mecânico (apresentado no ANEXO I do Volume 1), todos aqueles elementos de infraestrutura que demandassem relocação ou algum outro tipo de adaptação para viabilizar a sua passagem (Figura 8.3-123 a Figura 8.3-129). Ao longo do trabalho de campo foram também sendo pontuados os itens de infraestrutura identificados. O Quadro 8.3-49 relaciona as infraestruturas afetadas pela diretriz do duto em todo o seu trajeto.

Basicamente, a diretriz do duto interceptará ferrovias, rodovias, linhas de transmissão, redes de fibra óptica, canais de irrigação, aqueduto subterrâneo, oleoduto e gasoduto, ruas e avenidas em algumas poucas áreas urbanas. A maior parte destas estruturas não exigirá relocação para a instalação do duto. Entretanto, poderá gerar importantes interferências no que se refere a alterações temporárias de tráfego e de funcionamento de infraestruturas que precisem ter seu funcionamento temporariamente interrompido.

Quadro 8.3-49 - Infraestrutura afetada pela instalação do duto.

Município	Descrição
Sarandi	A diretriz intercepta a Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S.A nos primeiros dois quilômetros do traçado; no mesmo trecho há o cruzamento também entre a diretriz e a fibra óptica da EMBRATEL; e na área de influência encontra-se a fibra óptica da GVT. Está prevista a instalação de um emissário de esgoto do município de Sarandi que interceptará o duto.
Marialva	Próximo ao km 7,5 a diretriz corta a rodovia PR-455.
Mandaguari	Não foram identificadas infraestruturas afetadas nesse trecho da diretriz.
Jandaia do Sul	No km 29 há o cruzamento com a Linha de Transmissão - LT – C. MOURAO/APUCARANA C- 1 PR; a diretriz corta a BR – 369 próximo ao km 30.
Marumbi	A diretriz corta a BR – 466 durante a trajetória pelo município.
Novo Itacolomi	No km 54,4 a diretriz corta a rodovia PR-170.
Rio Bom	Não foram identificadas infraestruturas afetadas nesse trecho da diretriz.
Cruzmaltina	Não foram identificadas infraestruturas afetadas nesse trecho da diretriz.
Faxinal	Próximo ao km 82 a diretriz corta as Linhas de transmissão – LT Ivaiporã/Londrina ESU C1 e LT Ivaiporã/Londrina ESU C2; próximo ao km 84 a diretriz cruza a Linha de transmissão – LT LTFAZ/IVP e a BR – 272; no km 98 há o cruzamento com a Linha de transmissão – LT F.IGUAÇU 50 HZ/IBIUNA – PR/SP.
Ortigueira	Próximo do km 117 a diretriz corta a LT F. Iguaçu; no km 135 a diretriz cruza as Linhas de transmissão LT – F – Ivaiporã – Itaberá C1; e LT – F – Ivaiporã – Itaberá C2.
Reserva	Entre os km 148 e 150 a diretriz corta a Linha de Transmissão - LT Ivaiporã-Itaberá C3; no km 170 a diretriz irá cruzar com a fibra óptica da Embratel; no km 170 também há o cruzamento com a Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S.A; e no km 180 a diretriz ainda cruza a PR – 160.
Tibagi	A diretriz cruza a PR – 441 entre o km 200 e km 202; no km 250 a diretriz corta a Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S.A. e a Fibra Óptica da EMBRATEL.
Ipiranga	Nos km 232, km 234 e km 236 a diretriz cruza a BR – 153; nos km 252, km 254, km 256, e km 257 a diretriz cruza canais de irrigação.
Ponta Grossa	No km 264 há o cruzamento com uma Linha de Transmissão; entre o km 266 e km 268 a diretriz cruza a BR – 373 e a PR – 487; no km 276 a diretriz corta a Linha de Transmissão LT - Areia/ Ponta Grossa Norte PR; no km 289, km 308 e km 314 há a interceptação da Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S., No km 301,3 a diretriz corta a Linha de Transmissão LT - PGS/ PAL; próximo ao km 296 a diretriz cruza a PR – 438 e a PR – 151; no km 308 e km 314 há o cruzamento da diretriz com a Fibra Óptica (EMBRATEL);
Palmeira	No km 327,3 a diretriz corta uma rodovia pavimentada; no km 337 há o cruzamento da diretriz com a Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S.A. e a Fibra óptica (EMBRATEL).
Porto Amazonas	A diretriz corta a BR-369, limite entre Palmeira e Porto Amazonas.
Balsa Nova	No km 360,0 a diretriz corta o traçado projetado da rodovia PR-428; a diretriz cruza no km 372 a Fibra óptica (EMBRATEL) e a Linha de Transmissão BTA/LPA; no km 371,1 e km 372,4 a diretriz corta uma rodovia pavimentada; nos quilômetros 373,3, 373,4 e 373,7; próximo ao km 374 a diretriz segue até cortar a Rodovia PR-510.
Campo Largo	Há um Parque Industrial a menos de 3 km da área de influência do duto.
Araucária	No km 383,8 a diretriz passa por um aqueduto subterrâneo e pela rodovia PR – 423, adentrando a APA Estadual do Rio Verde; no km 395,7 a diretriz passa pela faixa existente do Oleoduto GASBOL; a partir do km 397,5 a diretriz cruza por uma parte da área industrial

Município	Descrição
	do município, até aproximadamente o km 400, cortando nos km 398,4 e km 399,6 rodovias pavimentadas; próximo ao km 400 a diretriz cruza a Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S.A., por duas vezes, e a Fibra óptica (EMBRATEL-GVT), além da Fibra óptica GVT; próximo também ao km 400 há o cruzamento com a BR – 476 e PR – 421; no km 404 ocorre a interceptação da Linha de Transmissão LT – UMB ARC, Linha de Transmissão LT – UMB. PCG e Linha de Transmissão LT - GLR CIC.
Curitiba	No km 407 a diretriz corta a Linha de Transmissão COPEL- LT UMB SIG; Linha de Transmissão LT GRL CIC e a Linha de Transmissão LT – (ELETROSUL) LT ARC; no km 408 e km 410 a diretriz cruza a Linha de Transmissão LT – ELETROSUL 001; no km 409,7 a diretriz corta a BR-116, entrando nos limites da APA Estadual do Iguaçu; no km 410,8 a diretriz segue paralela ao Oleoduto da Olapa e há o cruzamento no km 412,4; no km 414 ocorre o cruzamento da diretriz com a Linha de Transmissão LT – REP DJP, Linha de Transmissão LT – UMB UBR 011, Linha de Transmissão LT - REP DJP 030, Linha de Transmissão COPEL e Linha de Transmissão LT – UMB UBR.
São José dos Pinhais	A diretriz corta a BR-376 no km 427, além da Fibra óptica da OI e Fibra óptica EMBRATEL; também no km 427 há o cruzamento com a Linha de Transmissão – LT SJP – UBR 2 e com a Linha de Transmissão – LT CSO – DJP; próximo ao km 432,5 ocorre o cruzamento com a Linha de Transmissão – LT GNA SQT2; no km 434,5; km 442 e km 449 a diretriz cruza a faixa do Oleoduto Olapa,
Morretes	No km 454 e km 456 há o cruzamento com a Linha de Transmissão – LT GTP – MOR, no mesmo km também ocorre o cruzamento com BR – 277; no km 459 e km 472; a diretriz cruza a faixa do Oleoduto Olapa; no km 472 a diretriz cruza a rodovia PR-804; próximo ao km 475 há o cruzamento com a PR – 101; no km 483 a diretriz cruza a Linha de Transmissão – LT GPS PGA;
Paranaguá	No km 489 e km 492 há o cruzamento com o Oleoduto Olapa; no km 490 a diretriz cruza a Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S.A. e com a Fibra óptica (EMBRATEL).

Fonte: Caracterização do Empreendimento (CPL, 2010).

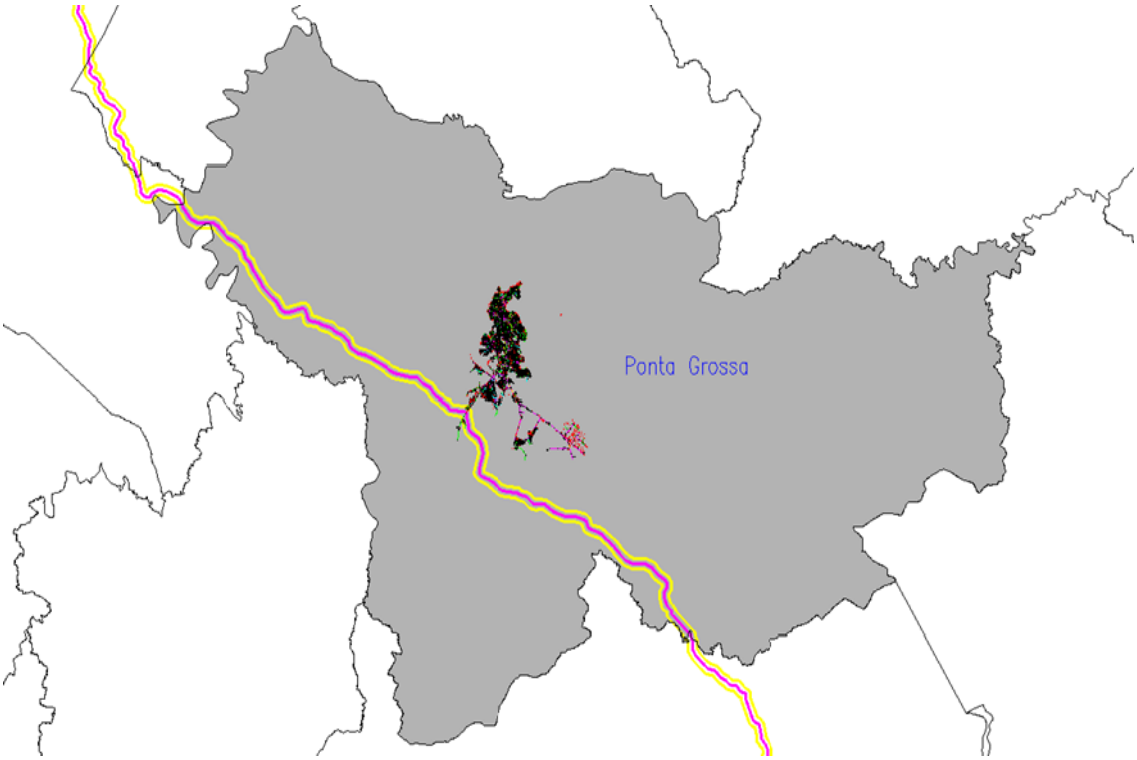


Figura 8.3-123 - Rede de abastecimento de água interceptada pelo duto em Ponta Grossa.
Fonte: SANEPAR, 2011.

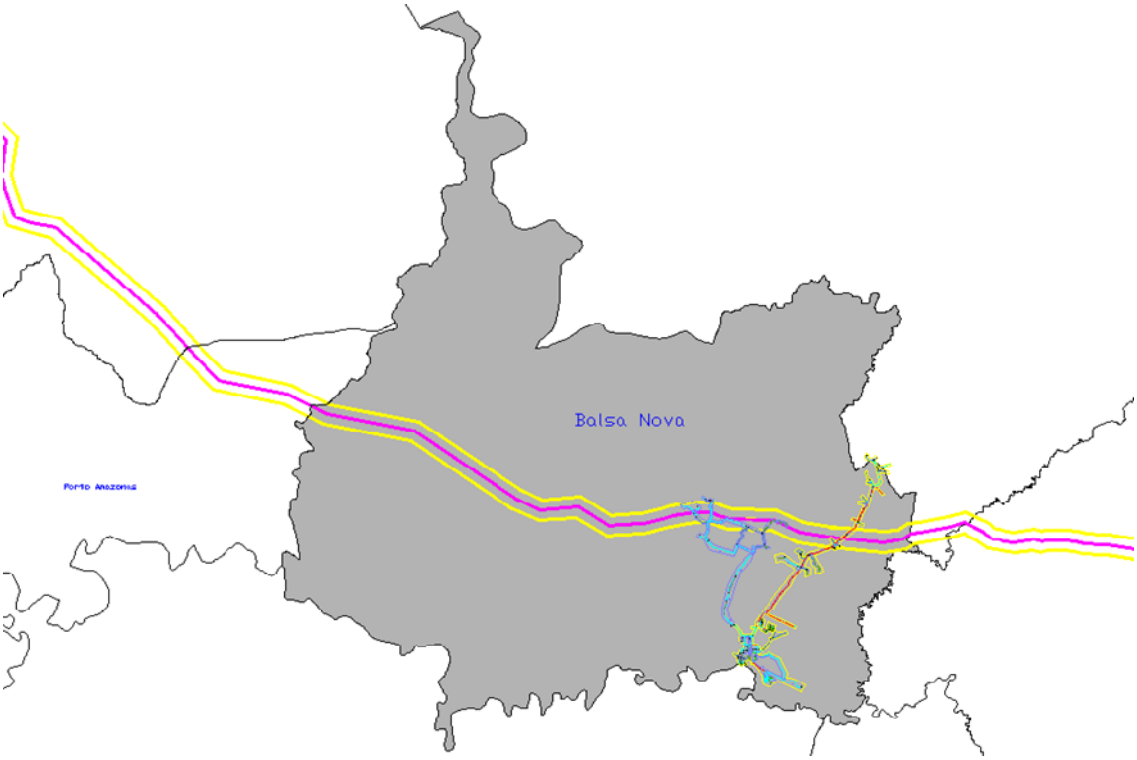


Figura 8.3-124 - Rede de abastecimento de água interceptada pelo duto em Balsa Nova.
Fonte: SANEPAR, 2011.

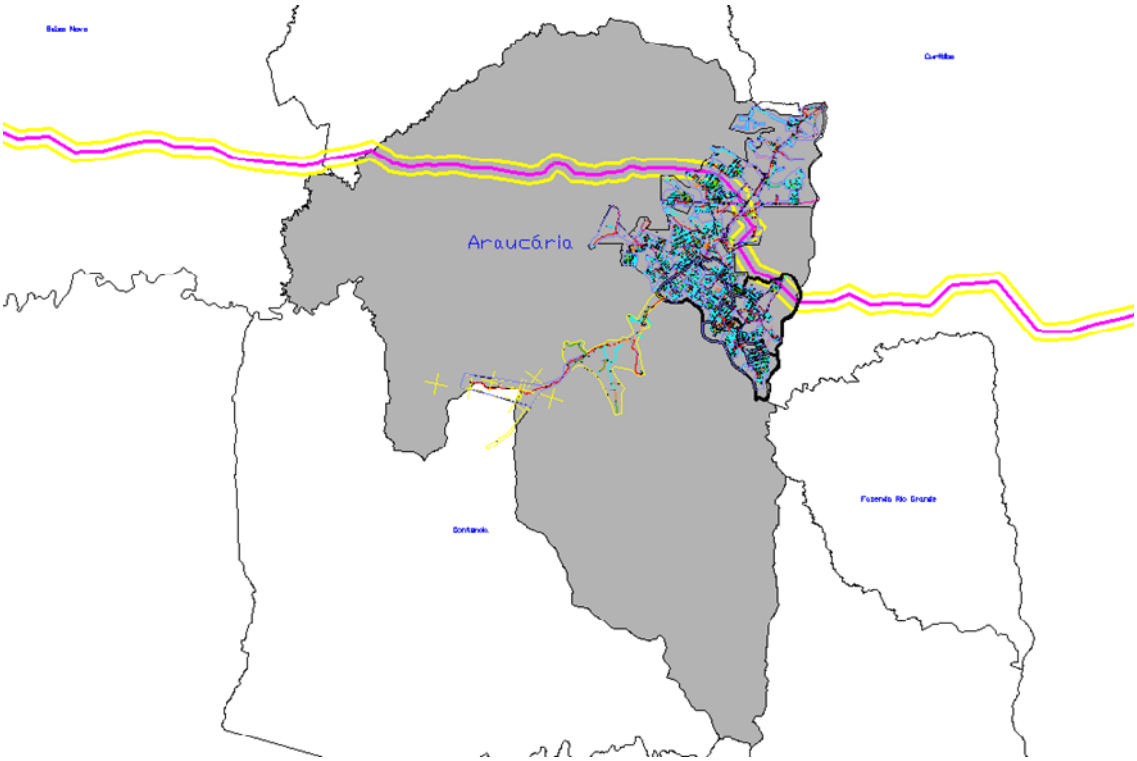


Figura 8.3-125 - Rede de abastecimento de água interceptada pelo duto em Araucária.
Fonte: SANEPAR, 2011.

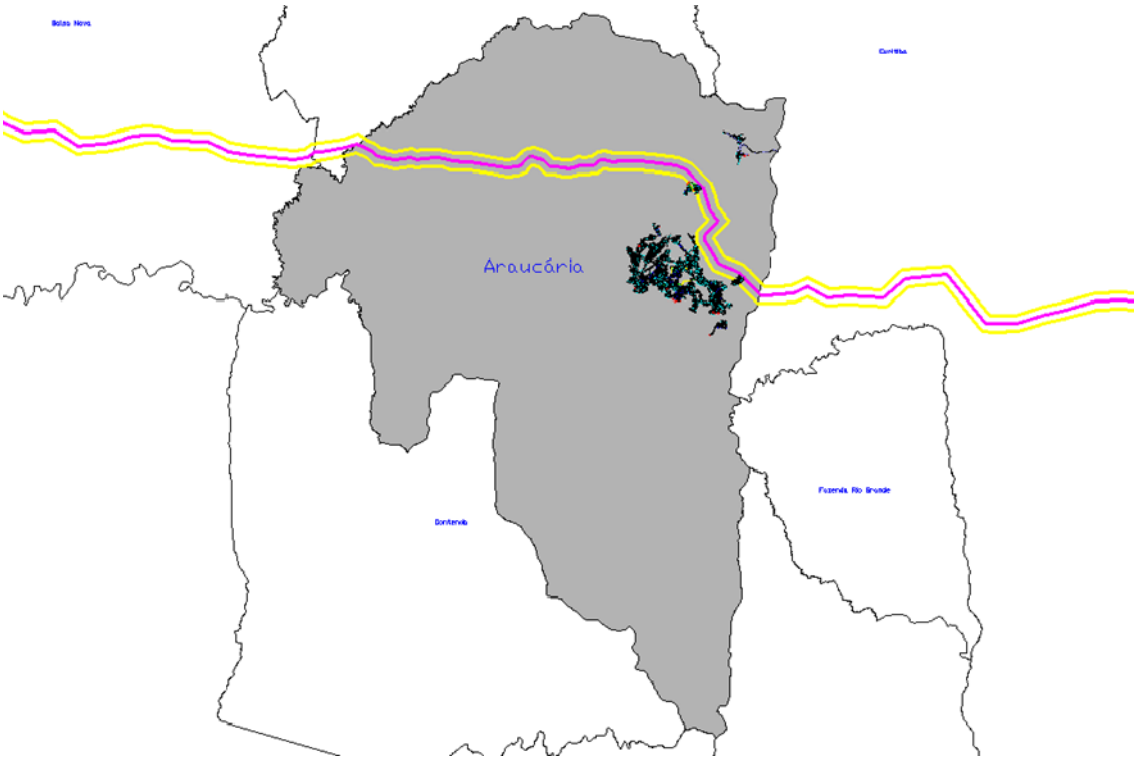


Figura 8.3-126 - Rede de esgoto interceptada pelo duto em Araucária.
Fonte: SANEPAR, 2011.

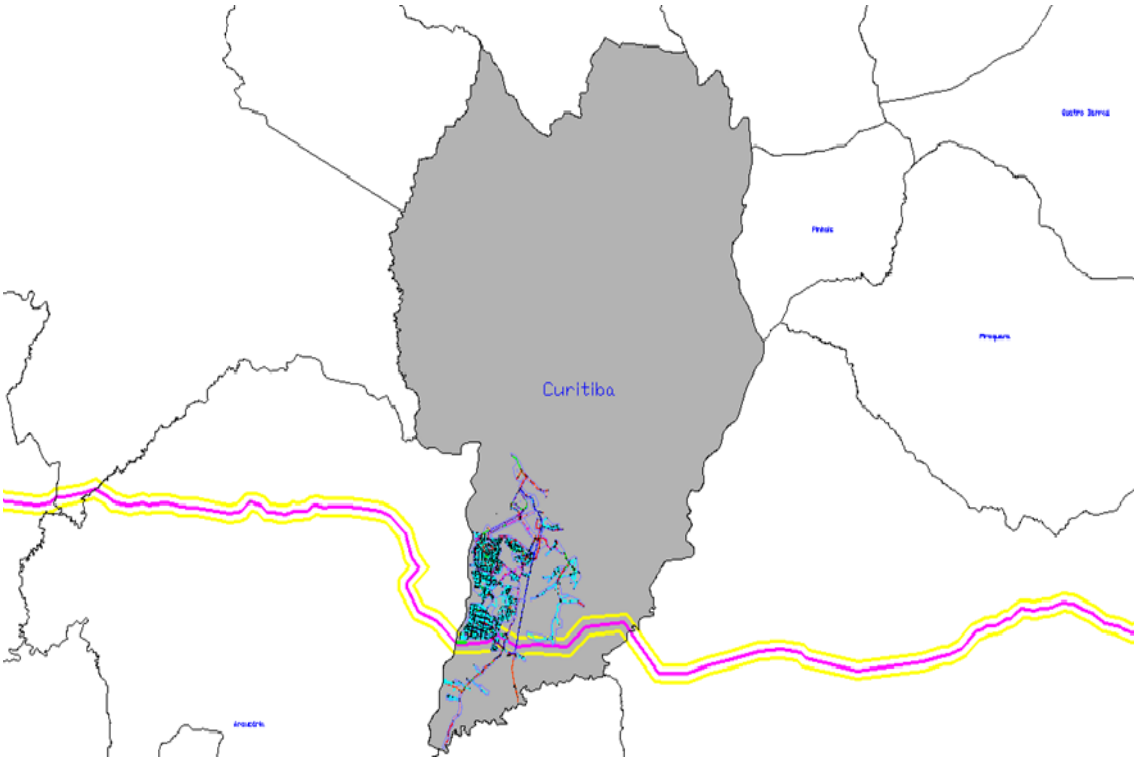


Figura 8.3-127 - Rede de abastecimento de água interceptada pelo duto em Curitiba.
Fonte: SANEPAR, 2011.

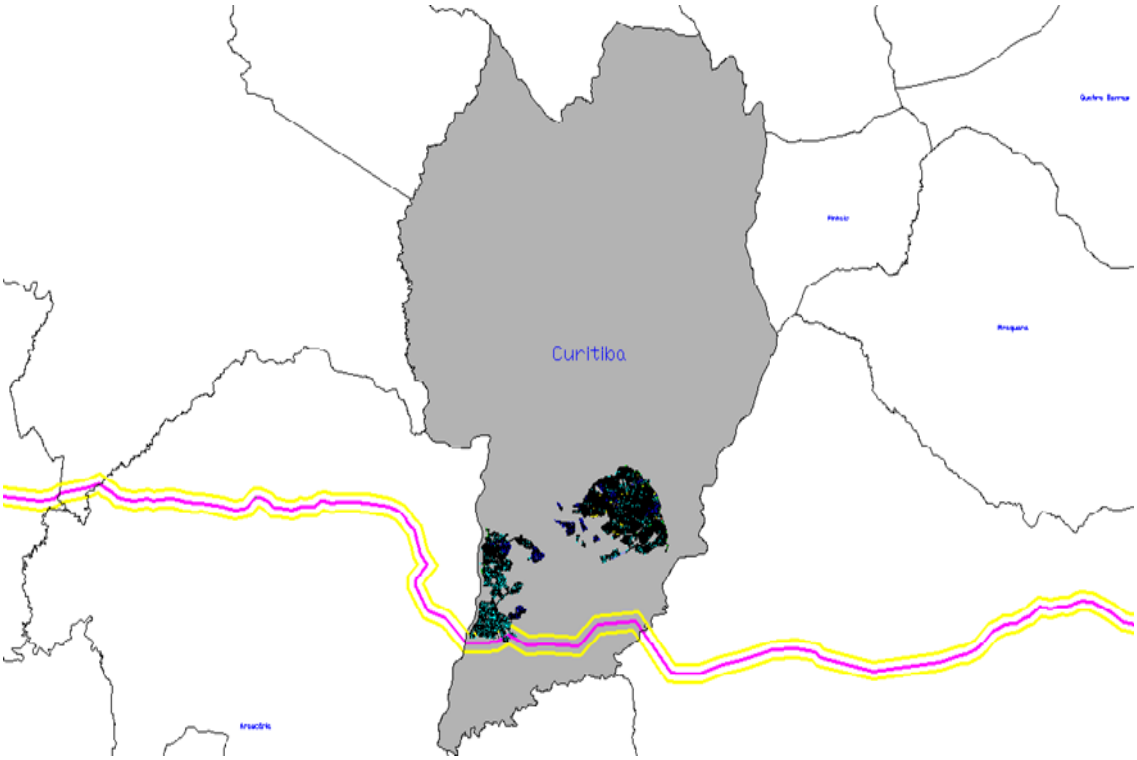


Figura 8.3-128 - Rede de esgoto interceptada pelo duto em Curitiba.
Fonte: SANEPAR, 2011.

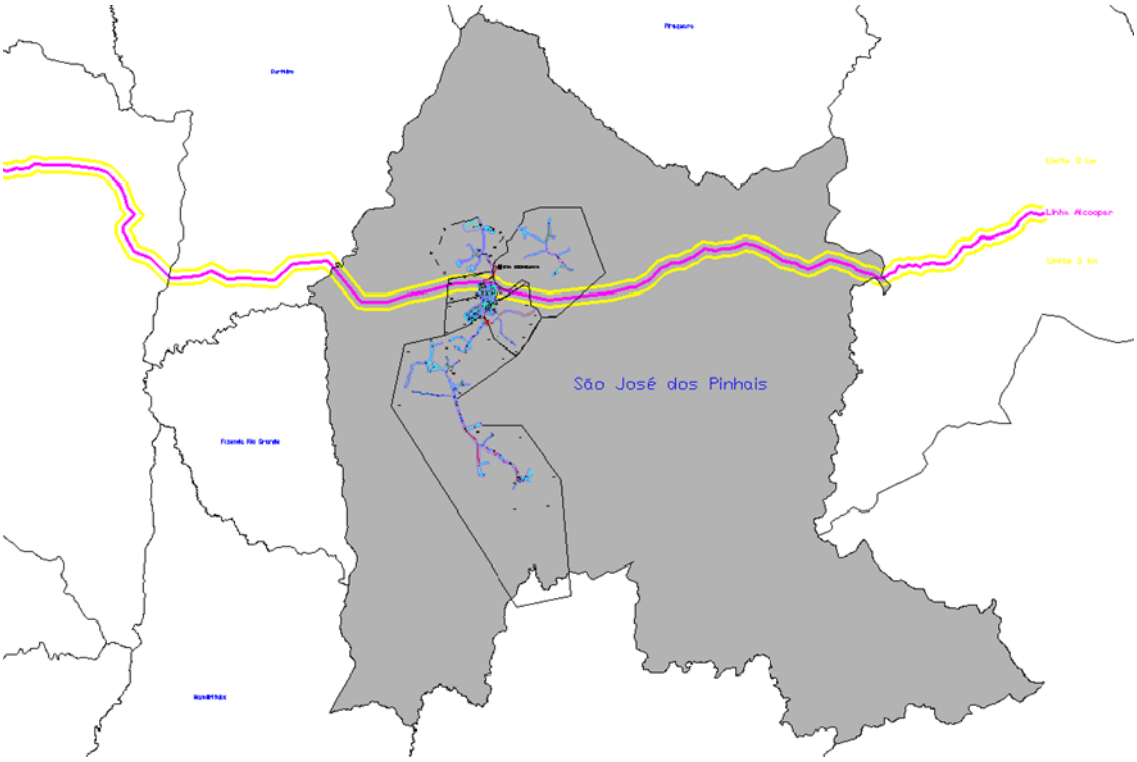


Figura 8.3-129 - Rede de abastecimento de água interceptada pelo duto em São José dos Pinhais
Fonte: SANEPAR, 2011.

8.3.4.4 Estrutura fundiária

A estrutura fundiária ao longo dos municípios mostrou-se diferenciada, principalmente em função das características em termos de aptidão das terras ao longo dos 23 municípios. Há diferentes disponibilidades de terras para o desenvolvimento das atividades agropecuárias. Os maiores municípios em termos de área ocupada pelos estabelecimentos agropecuários são Tibagi (207.516 hectares), Ortigueira (191,357 hectares), Reserva (166.746 hectares), Ponta Grossa (136.244 hectares) e Palmeira (110.602 hectares). Estes cinco municípios respondem por 61,8% da área dos municípios da área de influência do duto, ocupada por estabelecimentos agropecuários.

Conforme a Tabela 8.3-28, predominam os estabelecimentos de pequeno porte. Considerando os estabelecimentos até 10 hectares, em muitos dos 23 municípios mais de 50% estão nessa faixa de tamanho. Entre estes municípios pode-se citar aqueles que são tipicamente urbanos, com área territorial muito reduzida, como é o caso de Sarandi; aqueles que têm seu território com restrições de uso e com terras pouco aptas para a atividade agropecuária, como é o caso de Paranaguá.

Ampliando a área para até 20 hectares, todos os municípios, com exceção apenas de Porto Amazonas, têm mais de 50% dos estabelecimentos nesta faixa de tamanho. Significa dizer que predominam pequenas propriedades ao longo do trecho a ser percorrido pelo duto.

Pode-se dizer que, quanto maior o número de pequenas propriedades, maior o número de moradores e de estruturas a apresentarem interferência com a instalação do empreendimento.

Considerando as propriedades com 50 ou mais hectares, em termos de participação relativa destacam-se os municípios de Marumbi (29%), Cruzmaltina (21,6%), Tibagi (27,2%), Ponta Grossa (25,9%), Porto Amazonas (28,7%) e Balsa Nova (21,0%). Nestes municípios, as possibilidades de interferências são potencialmente menores.

Tabela 8.3-28 - Participação percentual dos estabelecimentos agropecuários por grupos de área, nos municípios interceptados pelo duto – 2006.

Municípios	Total	Menos de 1 ha	De 1 a menos de 2 ha	De 2 a menos de 3 ha	De 3 a menos de 4 ha	De 4 a menos de 5 ha	De 5 a menos de 10 ha	De 10 a menos de 20 ha	De 20 a menos de 50 ha	Mais de 50 ha	Produtor sem área
Sarandi	246	34,6	7,7	7,3	3,3	3,3	8,5	10,6	10,6	14,2	-
Marialva	1.658	12,3	11,6	13,8	4,2	4,6	9,7	15,6	16,8	11,3	-
Mandaguari	874	4,3	4,1	7,9	5,4	7,2	17,8	20,1	18,9	14,2	-
Jandaia do Sul	680	10,0	2,2	3,4	3,1	6,2	18,4	24,9	19,7	11,9	0,3
Marumbi	487	21,6	0,8	1,6	1,0	1,8	8,6	19,1	16,4	29,0	-
Novo Itacolomi	526	5,7	2,9	5,3	6,3	7,8	20,2	25,5	15,4	10,3	0,8
Rio Bom	522	1,0	4,6	5,9	4,4	8,4	21,5	21,3	18,4	14,6	-
Cruzmaltina	440	15,2	0,5	4,8	3,9	6,6	15,9	13,9	15,9	21,6	1,8
Faxinal	1.057	28,0	2,0	2,8	2,8	4,8	13,2	16,7	10,6	18,4	0,6
Ortigueira	3.598	13,6	4,6	5,6	3,4	5,6	12,8	20,2	15,8	15,1	3,4
Reserva	2.237	5,6	5,6	6,5	3,3	6,8	12,5	19,8	19,8	16,0	4,2
Tibagi	1.263	9,5	5,3	5,6	3,4	4,4	8,9	20,5	12,9	27,2	2,3

Municípios	Total	Menos de 1 ha	De 1 a menos de 2 ha	De 2 a menos de 3 ha	De 3 a menos de 4 ha	De 4 a menos de 5 ha	De 5 a menos de 10 ha	De 10 a menos de 20 ha	De 20 a menos de 50 ha	Mais de 50 ha	Produtor sem área
Ipiranga	1.656	4,2	5,3	11,1	8,0	9,2	17,8	18,1	11,2	10,4	4,8
Ponta Grossa	1.633	10,8	6,7	5,3	4,2	4,6	14,0	13,4	14,2	25,9	0,9
Palmeira	2.364	5,4	4,4	8,2	5,7	7,7	15,4	18,4	17,2	17,0	0,5
Porto Amazonas	115	6,1	4,3	4,3	2,6	6,1	13,9	11,3	17,4	28,7	5,2
Balsa Nova	410	13,7	7,1	9,5	5,6	4,6	10,5	10,7	14,6	21,0	2,7
Campo Largo	2.429	5,5	6,8	9,2	5,3	7,6	17,0	17,0	14,3	7,3	10,0
Araucária	1.538	7,0	6,7	11,1	4,6	7,3	19,5	21,5	15,8	5,1	1,5
Curitiba	169	10,7	11,8	17,8	11,8	10,1	17,8	10,7	4,7	4,7	-
São José dos Pinhais	2.956	20,0	10,9	12,1	6,4	8,0	17,0	14,1	8,0	3,1	0,3
Morretes	686	8,2	8,2	17,6	6,4	7,9	19,1	16,0	9,5	6,3	0,9
Paranaguá	296	40,5	12,5	7,8	5,1	4,1	11,8	6,1	5,7	3,7	2,7

Fonte: IBGE. Censo Agropecuário, 2006 (a tabela com valores absolutos está no ANEXO II).

As informações do Censo Agropecuário de 2006 permitem também precisar a condição do produtor. Predominam os proprietários na relação com a terra. Os assentamentos têm certa importância em alguns municípios, como em Jandaia do Sul, representando 3,1% dos estabelecimentos agropecuários, Faxinal, 6,7%, Ortigueira, 9,5%, Tibagi, 4,9% e Morretes, 8,9%.

O arrendamento distribui-se de forma muito irregular entre os municípios, não sendo uma estratégia de relação com a terra que assuma grandes proporções em termos de número de estabelecimentos. A maior participação foi em Faxinal, onde 27,1% dos estabelecimentos estavam sob a modalidade de arrendamento. Nos demais, a maior participação foi em Cruzmaltina, 17,5%.

Em termos de área, o predomínio da relação com a terra enquanto proprietário é ainda maior, o que leva a entender que os arrendamentos são realizados em pequenas áreas. Em todos os municípios, mais de 80% das áreas apresentaram a condição do produtor como proprietário. Os assentamentos têm algum peso na ocupação da terra apenas em Morretes (2,9% da área) e em Ortigueira (2,5%).

Entre os municípios com maior participação de arrendamentos na ocupação das terras destacam-se Porto Amazonas (10,7%), Curitiba (9,0%) e Marialva (9,0%), com diferenças menores entre os diversos territórios.

Na Tabela 8.3-29 tem-se a participação percentual dos estabelecimentos agropecuários, por condição do produtor, nos municípios interceptados pelo duto no ano de 2006.

Tabela 8.3-29 - Participação percentual dos estabelecimentos agropecuários, por condição do produtor, nos municípios interceptados pelo duto – 2006.

Municípios	Número de estabelecimentos agropecuários (%)						
	Total	Proprietário	Assentado sem titulação definitiva	Arrendatário	Parceiro	Ocupante	Produtor sem área
Marialva	1.658	84,7	0,1	11,0	3,5	0,7	-
Mandaguari	874	84,0	0,1	8,1	6,8	1,0	-

Municípios	Número de estabelecimentos agropecuários (%)						
	Total	Proprietário	Assentado sem titulação definitiva	Arrendatário	Parceiro	Ocupante	Produtor sem área
Jandaia do Sul	680	81,5	3,1	8,5	4,6	2,1	0,3
Marumbi	487	91,6	-	7,2	1,2	-	-
Novo Itacolomi	526	93,2	-	4,0	1,7	0,4	0,8
Rio Bom	522	79,7	0,2	15,5	0,4	4,2	-
Cruzmaltina	440	78,9	-	17,5	0,7	1,1	1,8
Faxinal	1.057	62,6	6,7	27,1	0,9	2,2	0,6
Ortigueira	3.598	75,9	9,5	4,9	0,8	5,5	3,4
Reserva	2.237	79,8	0,9	5,1	2,1	7,8	4,2
Tibagi	1.263	79,3	4,9	6,5	0,6	6,4	2,3
Ipiranga	1.656	74,0	0,2	10,9	0,2	9,9	4,8
Ponta Grossa	1.633	80,1	1,0	8,3	1,0	8,7	0,9
Palmeira	2.364	76,8	0,3	11,8	0,5	10,1	0,5
Porto Amazonas	115	75,7	0,9	16,5	-	1,7	5,2
Balsa Nova	410	92,7	-	2,2	-	2,4	2,7
Campo Largo	2.429	87,6	0,2	0,7	0,5	1,0	10,0
Araucária	1.538	85,5	0,1	3,6	1,0	8,3	1,5
Curitiba	169	79,9	-	10,1	-	10,1	-
São José dos Pinhais	2.956	92,1	0,0	2,9	0,3	4,3	0,3
Morretes	686	78,4	8,9	1,6	1,5	8,7	0,9
Paranaguá	296	81,1	-	0,3	0,7	15,2	2,7

Fonte: IBGE. Censo Agropecuário, 2006 (a tabela com valores absolutos está no ANEXO II).

8.3.5 NÍVEL DE VIDA

8.3.5.1 Indicadores sociais

A avaliação do nível de vida tem como parâmetro básico uma série de indicadores sociais recentemente criados com este fim específico. Apesar da defasagem temporal (o último dado divulgado até este momento se refere ao ano de 2000), o IDH – Índice de Desenvolvimento Humano, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, deu início à estruturação de séries de indicadores sociais que possibilitam a comparação geográfica, ao mesmo tempo em que incorporou variáveis não só econômicas, como a renda per capita, mas também de qualidade de vida, como educação e saúde.

O comportamento do IDH nos 23 municípios aponta inicialmente uma melhoria generalizada da qualidade de vida entre 1991 e 2000. Na média geral não havia em 2000 nenhum município com IDH inferior a 0,600. Essa evolução esteve associada principalmente aos ganhos em termos de educação e saúde, conquistados a partir dos investimentos públicos decorrentes da implantação dos novos direitos conquistados com a Constituição de 1988.

Entre os 23 municípios, apenas alguns municípios da região central do estado (Cruzmaltina, Ortigueira, Reserva e Tibagi) apresentaram níveis inferiores a 0,700, indicando menor nível de desenvolvimento humano (Figura 8.3-130).

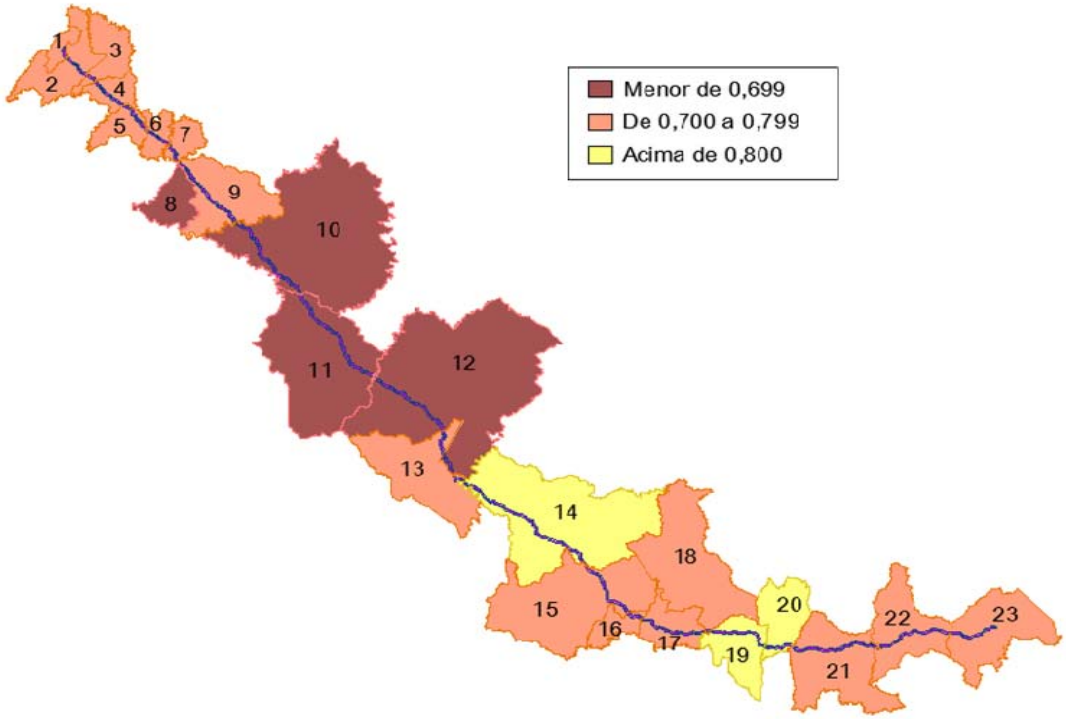


Figura 8.3-130 - IDH-M nos municípios interceptados pelo duto - 2000
Fonte do mapa original: ITCG, 2008.
Fonte: PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano, 2000.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir:1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá.

A maioria dos municípios situou-se entre 0,700 e 0,799. Apenas três municípios, Ponta Grossa, Araucária e Curitiba exibiram níveis de alto desenvolvimento humano, associados aos padrões de países mais desenvolvidos. É possível observar na figura anterior os municípios em destaque na cor amarela. Já na região mais central, os municípios na cor escura exibem índices inferiores a 0,700 (Figura 8.3-130 e Tabela 8.3-30).

Tabela 8.3-30 - IDH-M , segundo os seus componentes, nos municípios interceptados pelo duto – 1991 – 2000.

Municípios	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal							
	IDH-M		Educação		Longevidade		Renda	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Sarandi	0,696	0,768	0,745	0,858	0,741	0,799	0,603	0,646
Marialva	0,708	0,768	0,782	0,879	0,666	0,745	0,676	0,728
Mandaguari	0,705	0,768	0,772	0,888	0,690	0,799	0,652	0,687
Jandaia do Sul	0,727	0,768	0,782	0,881	0,736	0,753	0,664	0,715
Marumbi	0,652	0,768	0,726	0,841	0,627	0,718	0,604	0,645
Novo Itacolomi	0,652	0,768	0,684	0,791	0,723	0,738	0,548	0,590
Rio Bom	0,647	0,768	0,690	0,809	0,690	0,718	0,560	0,613

Municípios	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal							
	IDH-M		Educação		Longevidade		Renda	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Cruzmaltina	0,596	0,678	0,670	0,781	0,608	0,667	0,511	0,585
Faxinal	0,638	0,732	0,694	0,806	0,595	0,718	0,625	0,672
Ortigueira	0,528	0,620	0,532	0,687	0,521	0,608	0,531	0,566
Reserva	0,551	0,646	0,612	0,702	0,522	0,632	0,519	0,603
Tibagi	0,597	0,686	0,653	0,774	0,604	0,668	0,535	0,615
Ipiranga	0,624	0,728	0,722	0,809	0,613	0,748	0,536	0,627
Ponta Grossa	0,723	0,804	0,838	0,911	0,646	0,765	0,686	0,735
Palmeira	0,700	0,763	0,789	0,865	0,671	0,715	0,640	0,710
Porto Amazonas	0,677	0,774	0,797	0,882	0,666	0,763	0,567	0,677
Balsa Nova	0,708	0,781	0,773	0,869	0,748	0,813	0,603	0,662
Campo Largo	0,711	0,774	0,780	0,880	0,704	0,737	0,649	0,706
Araucária	0,715	0,801	0,796	0,901	0,702	0,813	0,646	0,689
Curitiba	0,799	0,856	0,875	0,946	0,728	0,776	0,793	0,846
São José dos Pinhais	0,729	0,796	0,810	0,893	0,694	0,764	0,682	0,731
Morretes	0,667	0,755	0,778	0,878	0,611	0,711	0,612	0,675
Paranaguá	0,718	0,782	0,826	0,897	0,648	0,720	0,679	0,728

Fonte: PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano, 2000.

A desagregação do IDH-M segundo os seus três componentes (educação, saúde e renda) mostrou que a variável educação atingiu níveis de alto desenvolvimento humano em 18 dos 23 municípios, influenciando de forma importante na obtenção de melhores índices. Apenas Ortigueira situou-se abaixo de 0,700 e outros quatro municípios da região central do estado (Novo Itacolomi, Cruzmaltina, Reserva e Tibagi) encontravam-se na faixa entre 0,700 e 0,799 (Figura 8.3-131).

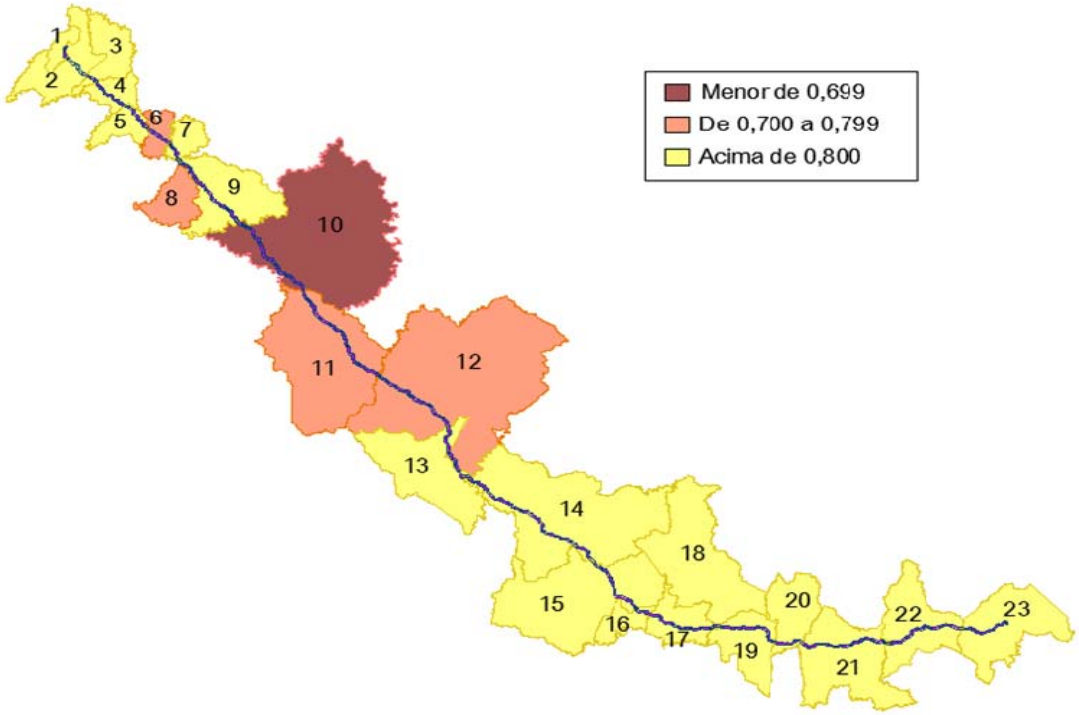


Figura 8.3-131 - Componente educação do IDH-M dos municípios interceptados pelo duto – 2000.
Fonte do mapa original: ITCG, 2008.
Fonte: PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano, 2000.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá.

A variável saúde não exibiu comportamento tão positivo, apesar das conquistas obtidas. Apenas dois municípios atingiram níveis superiores a 0,800 (Balsa Nova e Araucária). Nem mesmo Curitiba havia atingido este índice em 2000. Alguns municípios da região central do estado (Cruzmaltina, Ortigueira, Reserva e Tibagi) ainda apresentavam níveis inferiores a 0,700, conforme a Figura 8.3-132.

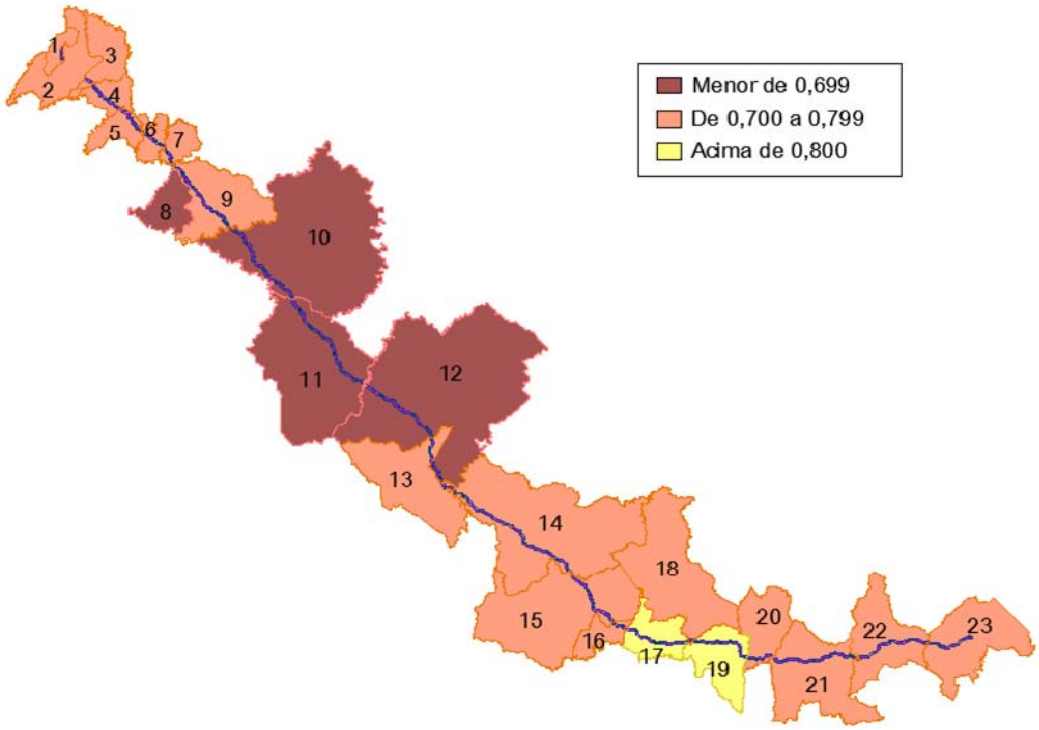


Figura 8.3-132 - Componente longevidade do IDH-M dos municípios interceptados pelo duto – 2000.
Fonte do mapa original: ITCG, 2008.
Fonte: PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano, 2000.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá.

A variável renda exibiu os menores níveis de IDH, sinalizando que um dos principais problemas da região refere-se à geração de emprego e renda, associada provavelmente a baixo dinamismo econômico. Três municípios chegaram a registrar índices inferiores a 0,500, contrastando com Curitiba, que atingiu 0,846 (Figura 8.3-133).

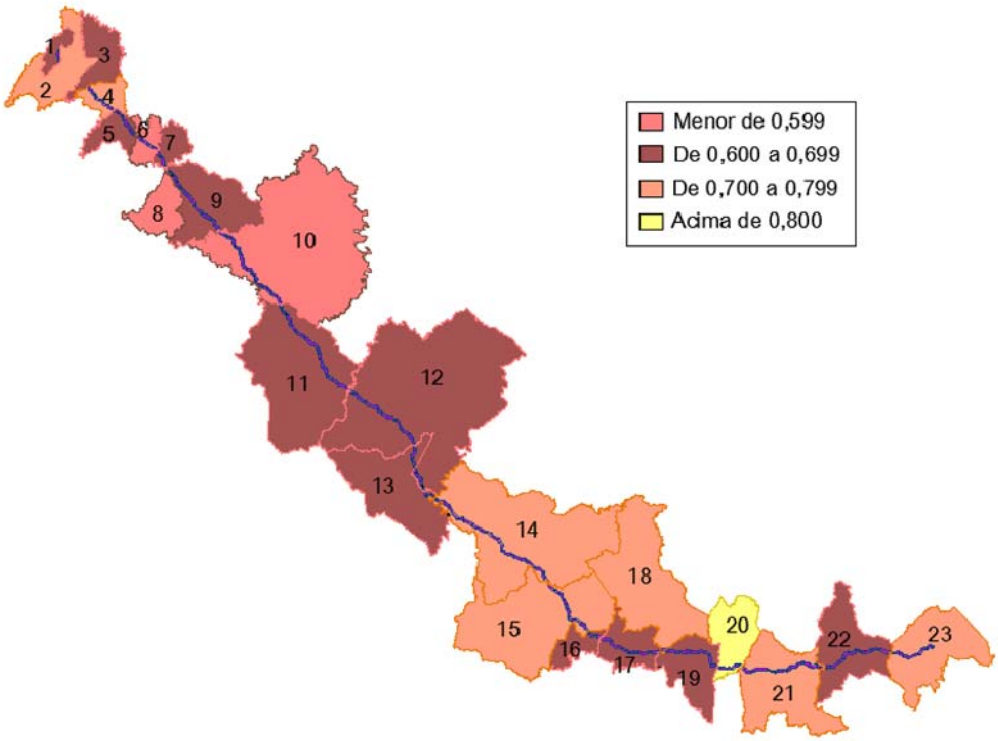


Figura 8.3-133 - Componente renda do IDH-M dos municípios interceptados pelo duto – 2000.
Fonte do mapa original: ITCG, 2008.
Fonte: PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano, 2000.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – BalsaNova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá.

Mais recentemente surgiram os índices do FIRJAN – Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal, que abrange todos os municípios do país, e o IPDM – Índice IPARDES de Desenvolvimento Municipal. Partindo da metodologia do IDH, estes índices incorporam outras variáveis e fontes de dados e significam um aperfeiçoamento daquele índice, procurando principalmente adaptá-lo às especificidades nacionais (Tabela 8.3-31 e Tabela 8.3-32).

Do ponto de vista do FIRJAN, quatro municípios apresentam maiores níveis de desenvolvimento humano, Ponta Grossa, Araucária, Curitiba e São José dos Pinhais. As variáveis saúde e educação apresentaram comportamento mais positivo, tendo muitos destes municípios apresentado índices superiores a 0,800. A maior deficiência refere-se à geração de emprego e renda. Houve um município que chegou a apresentar índice de 0,2566 (Marumbi). A Figura 8.3-134 seguir mostra as diferenças do FIRJAN entre os municípios interceptados pelo duto.

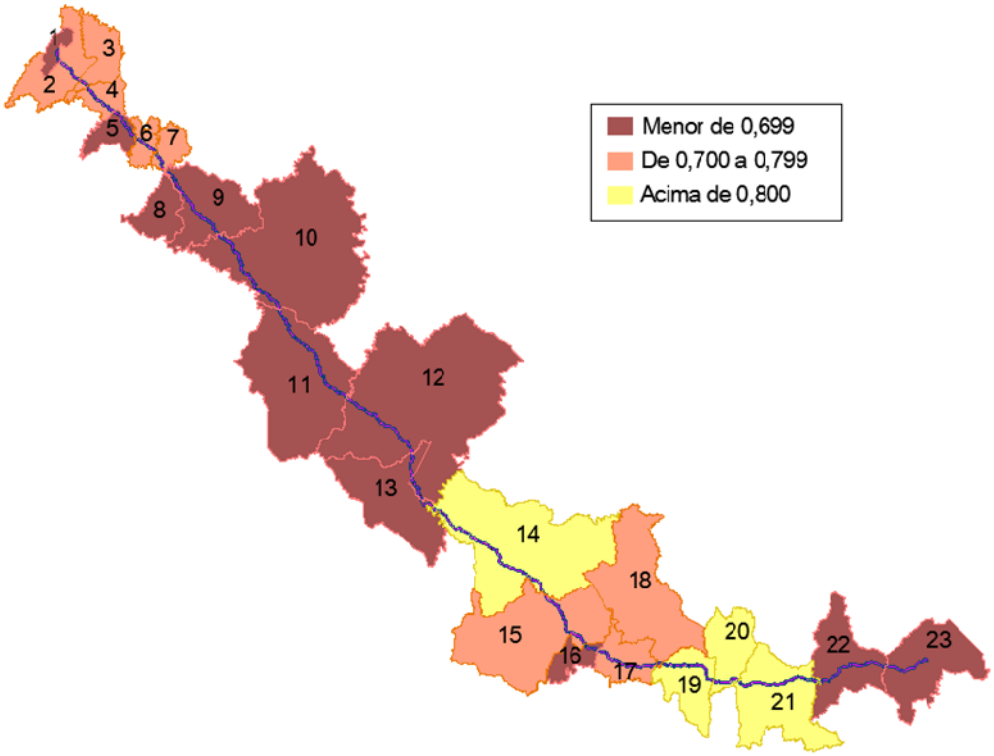


Figura 8.3-134 - Índice FIRJAN nos municípios interceptados pelo duto – 2009.
Fonte do mapa original: ITCG, 2008.
Fonte: SISTEMA FIRJAN. IFDM, 2009.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá.

Os resultados do FIRJAN apontam, desta forma, na mesma direção do IDH, em que o desempenho de caráter mais positivo tem ocorrido em função do comportamento das variáveis saúde e educação, associadas a investimentos públicos, e a maior deficiência está ligada à geração de emprego e renda, que está ligada ao dinamismo das economias locais (Tabela 8.3-31).

Tabela 8.3-31 - IFDM – Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal, segundo seus componentes, nos municípios interceptados pelo duto – 2009.

Ranking IFDM		Municípios	IFDM	Emprego & Renda	Educação	Saúde
Nacional	Estadual					
1658º	218º	Sarandi	0,6918	0,5141	0,7183	0,8431
1295º	174º	Marialva	0,7110	0,4412	0,7909	0,9007
549º	44º	Mandaguari	0,7600	0,4766	0,8638	0,9395
588º	51º	Jandaia do Sul	0,7562	0,6306	0,8355	0,8027
2074º	282º	Marumbi	0,6735	0,2566	0,7994	0,9645
737º	67º	Novo Itacolomi	0,7456	0,4346	0,8174	0,9849
1096º	132º	Rio Bom	0,7222	0,3042	0,8794	0,9830
2113º	287º	Cruzmaltina	0,6712	0,3961	0,7262	0,8912
2693º	337º	Faxinal	0,6429	0,4049	0,7160	0,8079
3057º	365º	Ortigueira	0,6243	0,3664	0,6710	0,8354
3115º	371º	Reserva	0,6216	0,4741	0,6115	0,7791
2605º	329º	Tibagi	0,6474	0,4187	0,6877	0,8358

Ranking IFDM		Municípios	IFDM	Emprego & Renda	Educação	Saúde
Nacional	Estadual					
2120º	288º	Ipiranga	0,6709	0,4008	0,7190	0,8930
146º	12º	Ponta Grossa	0,8256	0,8233	0,7777	0,8759
923º	98º	Palmeira	0,7328	0,5528	0,7612	0,8842
1822º	245º	Porto Amazonas	0,6843	0,4608	0,7454	0,8468
1250º	164º	Balsa Nova	0,7133	0,5328	0,7232	0,8840
565º	47º	Campo Largo	0,7582	0,5958	0,7922	0,8867
38º	3º	Araucária	0,8715	0,9981	0,7035	0,9128
36º	1º	Curitiba	0,8731	0,8522	0,8163	0,9508
80º	7º	São José dos Pinhais	0,8429	0,9212	0,7578	0,8496
2960º	357º	Morretes	0,6301	0,4042	0,6567	0,8295
1624º	214º	Paranaguá	0,6932	0,5574	0,7197	0,8023

Fonte: SISTEMA FIRJAN. IFDM, 2009.

O IPDM, do IPARDES, também aponta para as deficiências na geração de emprego e renda como o principal obstáculo para a elevação do nível de desenvolvimento humano nos municípios interceptados pelo duto. Os municípios com melhor desempenho da variável emprego e renda estão localizados na grande Curitiba: Araucária, Curitiba e São José dos Pinhais. Aqueles com menores índices predominam na região Central do estado: Marumbi, Novo Itacolomi, Rio Bom, Cruzmaltina, Faxinal, Ortigueira, Reserva e Ipiranga (Tabela 8.3-32).

Tabela 8.3-32 - IPDM – Índice IPARDES de Desenvolvimento Municipal nos municípios interceptados pelo duto – 2008.

Municípios	IPDM - 2008	Emprego, Renda e Produção Agrop.	Educação	Saúde
Sarandi	0,6480	0,4610	0,6934	0,7897
Marialva	0,7028	0,5354	0,7444	0,8285
Mandaguari	0,7541	0,5801	0,8246	0,8577
Jandaia do Sul	0,7166	0,6331	0,7880	0,7288
Marumbi	0,7224	0,4683	0,8177	0,8811
Novo Itacolomi	0,7528	0,4036	0,8591	0,9958
Rio Bom	0,7270	0,4072	0,8195	0,9544
Cruzmaltina	0,6223	0,3990	0,6383	0,8294
Faxinal	0,5748	0,4533	0,6541	0,6169
Ortigueira	0,5857	0,4325	0,5625	0,7621
Reserva	0,5388	0,4832	0,5253	0,6078
Tibagi	0,6332	0,5385	0,6414	0,7199
Ipiranga	0,6066	0,4248	0,6652	0,7297
Ponta Grossa	0,7022	0,6810	0,7328	0,6928
Palmeira	0,6754	0,5401	0,7434	0,7426
Porto Amazonas	0,6665	0,6005	0,6278	0,7713
Balsa Nova	0,6294	0,6194	0,6575	0,6112
Campo Largo	0,7078	0,6070	0,7126	0,8038
Araucária	0,7879	0,8360	0,6903	0,8374
Curitiba	0,8509	0,8768	0,7769	0,8990
São José dos Pinhais	0,7536	0,8326	0,6810	0,7472

Municípios	IPDM - 2008	Emprego, Renda e Produção Agrop.	Educação	Saúde
Morretes	0,5663	0,4076	0,5378	0,7534
Paranaguá	0,6753	0,6762	0,6341	0,7156

Fonte: IPARDES. IPDM, 2008.

A região central do estado integrante dos municípios do duto conforma-se, assim, como aglutinadora de carências e demandas sociais que resultam na necessidade de maior participação da gestão pública na melhoria das condições de vida (Figura 8.3-135).

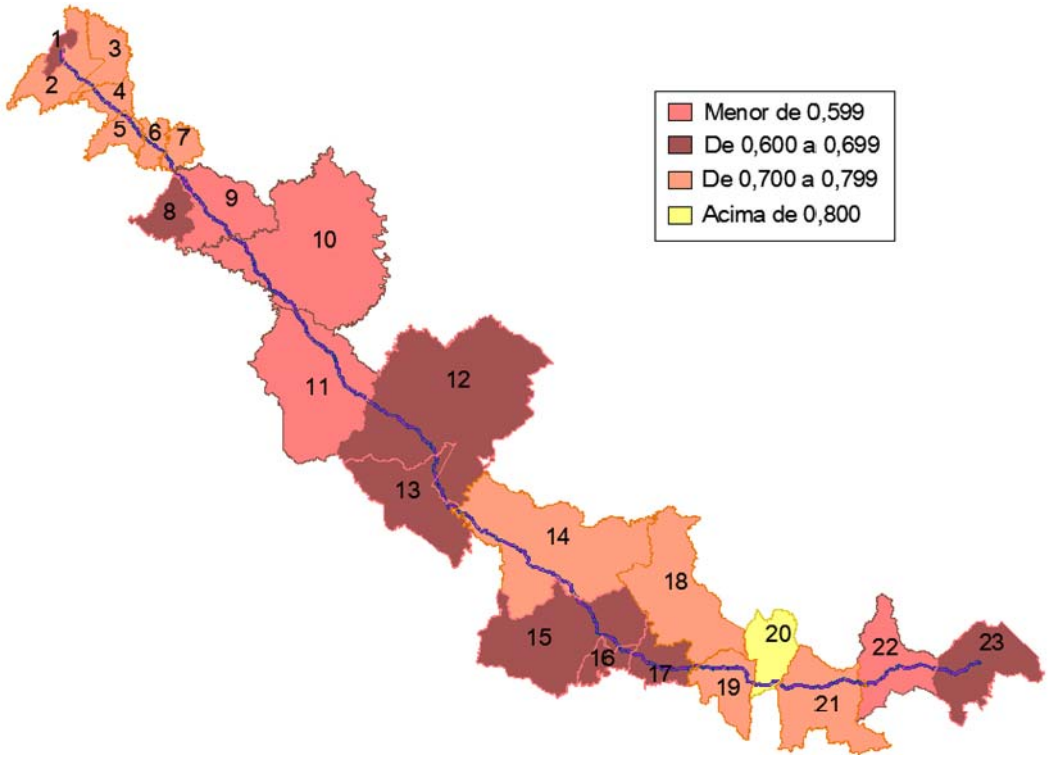


Figura 8.3-135 - IPDM dos municípios interceptados pelo duto - 2008.
Fonte do mapa original: ITCG, 2008.
Fonte: IPARDES. IPDM, 2008.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá.

A resposta do Governo Federal, desde os anos 90, a estas deficiências em termos geração de emprego e renda traduziu-se na criação de programas sociais, como o bolsa-escola, bolsa-alimentação, auxílio-gás e cartão-alimentação.

Os dados mais recentes do Governo Federal quanto ao Programa Bolsa Família[5] estão condensados no CadUnico. Conforme o Ministério do Desenvolvimento Social - MDS, o CadUnico é “um instrumento que identifica e caracteriza as famílias com renda mensal até

[5] O Programa Bolsa Família foi instituído em 2003 através da Medida Provisória nº 132, transformada na Lei 10.836/2004, unificando os diversos programas sociais do Governo Federal (bolsa-escola, auxílio-gás, bolsa-alimentação e cartão-alimentação). Constitui um programa de transferência de renda que atende famílias em situação de pobreza.

meio salário mínimo por pessoa ou de três salários mínimos no total". Condensa, assim, informações que permitem identificar famílias em situação de vulnerabilidade social e definir políticas específicas de atuação. Este cadastro é a base para seleção de pessoas e famílias para inserção em programas sociais do governo federal, podendo ser utilizado pelos poderes públicos municipais e estaduais.

A Tabela 8.3-33 apresenta os dados consolidados do CadUnico para os municípios interceptados pelo poliduto.

Tabela 8.3-33 - Famílias e pessoas inscritas no Cadastro Único e no Programa Bolsa Família, nos municípios interceptados – 2011.

Municípios	Total de famílias no Cadastro Único	Total de pessoas no Cadastro Único	Total de famílias no Programa Bolsa Família	Total de pessoas no Programa Bolsa Família
Sarandi	10.019	32.359	3.254	12.222
Marialva	3.176	11.356	1.355	5.382
Mandaguari	3.849	12.520	1.560	5.907
Jandaia do Sul	2.004	6.771	868	3.388
Marumbi	618	2.112	374	1.403
Novo Itacolomi	345	1.187	174	603
Rio Bom	535	1.853	221	875
Cruzmaltina	435	1.587	271	1.047
Faxinal	2.103	7.851	1.124	4.554
Ortigueira	4.784	17.199	2.886	11.587
Reserva	2.952	12.615	2.029	9.223
Tibagi	2.152	9.365	1.325	6.160
Ipiranga	1.485	6.319	824	3.902
Ponta Grossa	17.367	71.237	10.093	44.642
Palmeira	2.844	11.916	1.710	7.552
Porto Amazonas	464	1.937	174	823
Balsa Nova	1.431	5.200	572	2.399
Campo Largo	8.093	29.707	3.287	13.962
Araucária	7.957	29.068	3.299	13.469
Curitiba	82.737	288.819	34.778	134.940
São José dos Pinhais	12.070	44.721	7.035	28.082
Morretes	1.794	7.230	755	3.521
Paranaguá	8.958	34.285	4.961	20.916

Fonte: MDS. CadUnico, 2011.

Atendendo ao perfil dos municípios já examinado anteriormente, os municípios da região central do estado exibem maior percentual de pessoas no Programa Bolsa Família. Em Ortigueira há quase 50% da população no programa, como reflexo das carências sociais já expressas. Marumbi, Cruzmaltina, Reserva e Tibagi exibiram entre 30% e 40% da sua população beneficiária do programa. A Figura 8.3-136 mostra a proporção de pessoas no programa nos diversos municípios. Fica claro que os municípios com menor percentual de pessoas no programa estão localizados próximos a Curitiba e a Maringá.

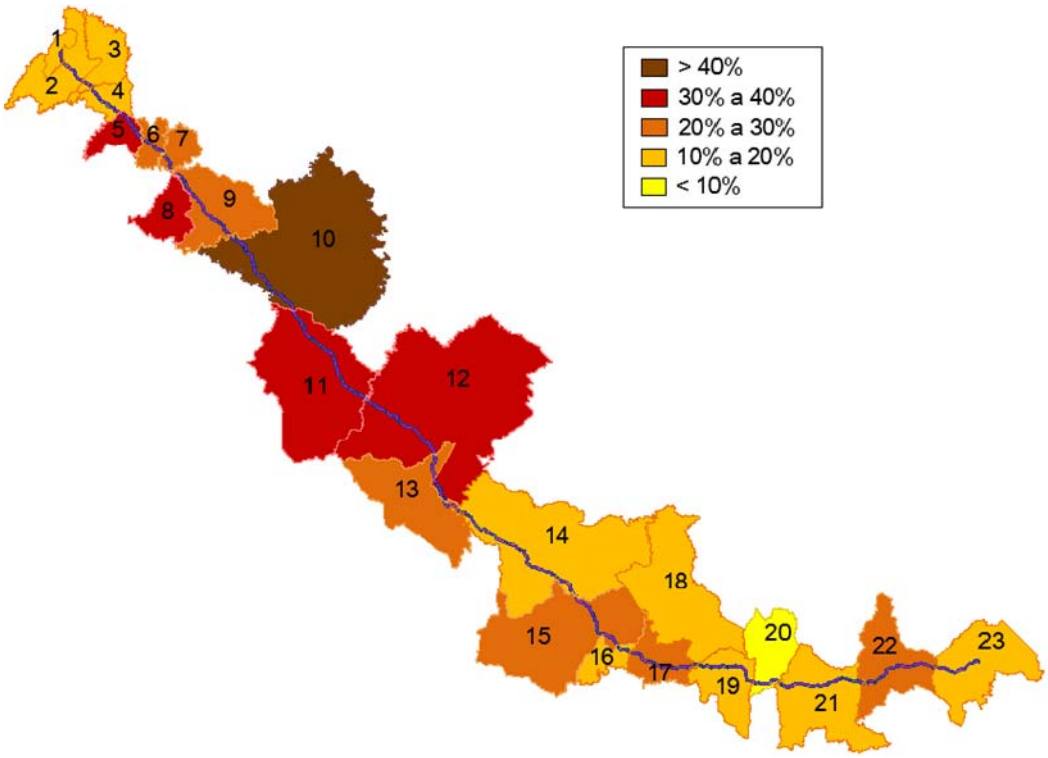


Figura 8.3-136 - Percentual de pessoas residentes nos municípios interceptados pelo duto beneficiárias do Programa Bolsa Família – 2011.
Fonte do mapa original: ITCG, 2008.
Fonte: CadUnico.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá.

8.3.5.2 Estrutura ocupacional

As informações divulgadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE através do Censo Demográfico de 2000 (as mais atualizadas disponíveis sobre a temática mercado de trabalho até a finalização deste relatório), embora defasadas, possibilitam minimamente a compreensão do dinamismo do conjunto do mercado de trabalho dos municípios interceptados pelo empreendimento.

Associada aos diferentes portes demográficos, a População Economicamente Ativa – PEA, que revela o tamanho do mercado de trabalho, oscilava, em 2000, entre 1,4 mil pessoas no município de Novo Itacolomi e 828,7 mil pessoas em Curitiba. Mais de dois terços dos municípios apresentavam uma PEA inferior a 17 mil pessoas, apontando para o reduzido tamanho do seu mercado de trabalho (Tabela 8.3-34).

Tabela 8.3-34 - População Economicamente Ativa – PEA, População Ocupada – PO, População Desempregada – PD e Taxa de Desocupação – TD, nos municípios interceptados pelo duto – Paraná – 2000.

Município	PEA	PO	PD	TD
Sarandi	35.180	29.464	5.716	16,25
Marialva	15.238	13.700	1.538	10,09
Mandaguari	16.246	13.874	2.372	14,60

Município	PEA	PO	PD	TD
Jandaia do Sul	10.126	9.093	1.033	10,20
Marumbi	2.369	1.937	432	18,24
Novo Itacolomi	1.435	1.407	28	1,95
Rio Bom	1.582	1.494	88	5,56
Cruzmaltina	1.602	1.483	119	7,43
Faxinal	7.089	6.481	608	8,58
Ortigueira	10.114	8.960	1.154	11,41
Reserva	9.900	9.165	735	7,42
Tibagi	7.827	6.968	859	10,97
Ipiranga	6.071	5.721	350	5,77
Ponta Grossa	118.719	100.863	17.856	15,04
Palmeira	13.853	12.027	1.826	13,18
Porto Amazonas	1.914	1.619	295	15,41
Balsa Nova	4.781	4.116	665	13,91
Campo Largo	44.378	38.086	6.292	14,18
Araucária	44.007	36.730	7.277	16,54
Curitiba	828.717	712.040	116.677	14,08
São José dos Pinhais	101.140	85.607	15.533	15,36
Morretes	6.785	6.178	607	8,95
Paranaguá	52.762	45.058	7.704	14,60

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000.

A maior parcela destes municípios de pequeno porte encontra-se nos trechos entre os Sarandi e Ponta Grossa (Marialva, Mandaguari, Jandaia do Sul, Marumbi, Novo Itacolomi, Rio Bom, Cruzmaltina, Faxinal, Ortigueira, Reserva, Tibagi e Ipiranga) e entre Ponta-Grossa e Campo Largo (Palmeira, Porto Amazonas e Balsa Nova). Estes municípios, de modo geral, têm suas economias assentadas em atividades agropecuárias e agroindustriais, a exemplo de Ortigueira, e/ou em atividades resultantes da sua interrelação com municípios de maior porte, como Balsa Nova e a sua integração com os maiores municípios da Região Metropolitana de Curitiba.

Entre Campo Largo e Paranaguá, somente o município de Morretes apresenta um mercado de trabalho de reduzidas dimensões, cujo dinamismo também se associa, em parte, às atividades agroindustriais de pequena monta e à sua inter-relação com outras regiões, como a Região Metropolitana de Curitiba, especialmente por suas funções turísticas baseadas em atrações naturais e culturais.

Os indicadores sobre a população ocupada - PO, o número de pessoas desocupadas – PD e a taxa de desocupação – TD confirmam as características do mercado de trabalho apontadas anteriormente. A Figura 8.3-137 ilustra as diferentes dimensões da população ocupada nos municípios interceptados pelo duto.

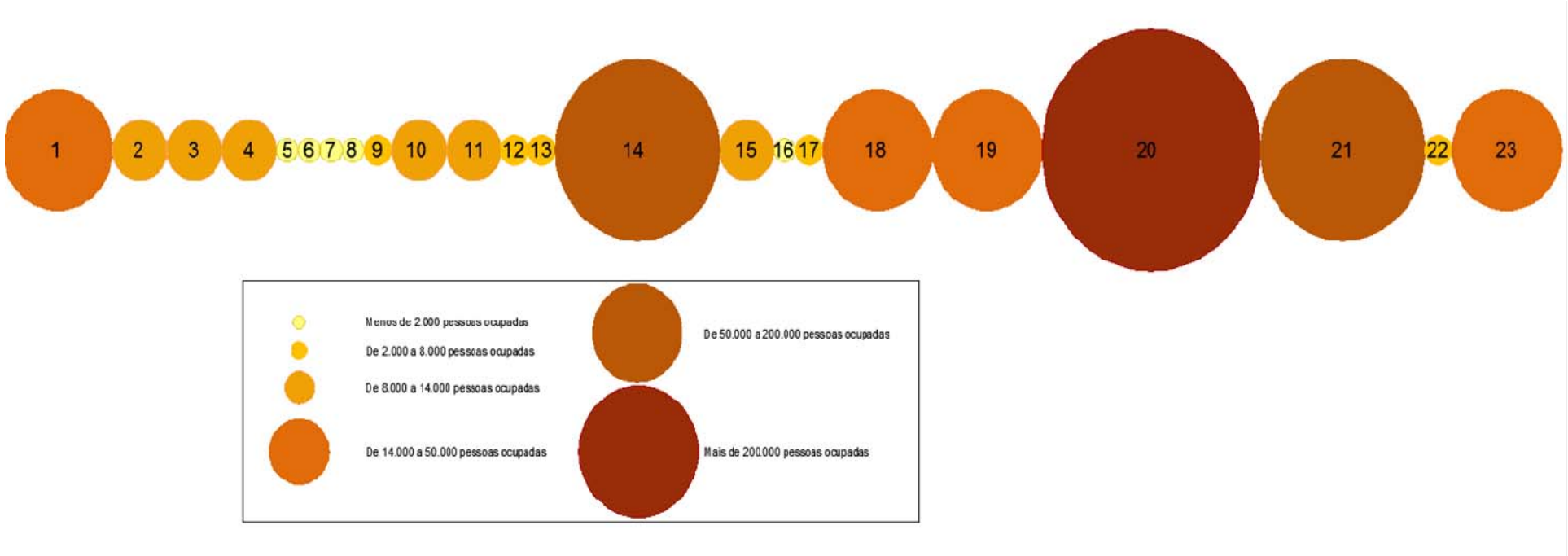


Figura 8.3-137 - População ocupada (PO) nos municípios interceptados pelo duto – 2000.
Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá.

As menores taxas de desemprego foram observadas nos municípios de Novo Itacolomi, Rio Bom e Cruzmaltina, enquanto que os maiores níveis de desempregados em municípios mais adensados populacionalmente, como Curitiba, São José dos Pinhais e Ponta Grossa.

Dentre a PO era elevada a participação de trabalhadores atuando na informalidade como conta própria e assalariados sem carteira de trabalho assinada, compondo, em alguns municípios, principalmente nos menores, quase dois terços da PEA (Tabela 8.3-35). Estas atividades, na maioria das vezes ligadas à prestação de pequenos serviços, se constituem em uma espécie de "colchão amortecedor" ao desemprego.

Tabela 8.3-35 - População Ocupada – PO por posição na ocupação (em %) - nos municípios interceptados pelo duto – Paraná – 2000.

Município	Total	Empregados				Empregadores	Conta própria	Não remunerados em ajuda a membro do domicílio	Trabalhadores na produção para o próprio consumo
		Total	Com carteira de trabalho assinada	Militares e funcionários públicos estatutários	Outros sem carteira de trabalho assinada				
Sarandi	29.464	76,0	46,4	3,0	26,7	1,6	20,6	1,6	0,1
Marialva	13.700	55,4	32,1	2,0	21,3	4,3	30,5	9,6	0,2
Mandaguari	13.874	71,6	43,6	1,7	26,4	3,4	21,7	3,1	0,1
Jandaia do Sul	9.093	65,8	39,1	1,6	25,2	5,2	27,0	1,0	1,0
Marumbi	1.937	66,9	29,6	1,9	35,4	2,2	25,7	2,9	2,2
Novo Itacolomi	1.407	49,2	17,1	1,0	31,1	1,4	31,7	13,4	4,3
Rio Bom	1.494	50,3	15,5	5,1	29,7	4,5	36,9	7,9	0,3
Cruzmaltina	1.483	44,6	13,4	3,0	28,3	0,9	26,2	19,8	8,5
Faxinal	6.481	67,4	29,8	1,6	36,0	6,1	22,0	3,3	1,2
Ortigueira	8.960	43,9	21,2	1,2	21,5	1,1	31,4	10,6	13,0
Reserva	9.165	44,5	21,9	0,9	21,7	0,4	36,6	11,1	7,3
Tibagi	6.968	61,6	35,1	1,9	24,5	2,0	21,0	9,1	6,3
Ipiranga	5.721	39,3	23,7	1,0	14,6	1,5	33,6	19,9	5,7
Ponta Grossa	100.863	71,9	52,1	3,1	16,6	4,1	22,5	1,1	0,4
Palmeira	12.027	61,2	34,2	4,0	22,9	3,4	26,0	7,7	1,7
Porto Amazonas	1.619	80,6	51,4	3,0	26,3	1,4	16,6	1,5	0,0
Balsa Nova	4.116	67,9	46,6	0,9	20,5	1,3	23,5	4,7	2,6
Campo Largo	38.086	75,2	53,3	1,6	20,3	2,5	19,5	1,2	1,5
Araucária	36.730	75,2	55,2	3,7	16,3	2,2	20,1	2,0	0,5
Curitiba	712.040	72,0	50,9	4,8	16,3	5,3	21,8	0,9	0,1
São José dos Pinhais	85.607	71,3	50,0	3,8	17,5	2,9	23,3	1,9	0,7
Morretes	6.178	66,1	34,2	2,7	29,1	2,0	24,6	5,3	2,0
Paranaguá	45.058	74,0	49,4	2,5	22,2	2,7	22,0	0,9	0,3

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000.

Em termos setoriais, nos menores municípios as atividades agropecuárias desempenham relevante papel na contratação de trabalhadores, em algumas situações superando a metade do total das pessoas ocupadas, como em Novo Itacolomi, Cruzmaltina e Ipiranga (Tabela 8.3-36).

Tabela 8.3-36 - População ocupada – PO por setor de atividade econômica (em %), nos municípios interceptados pelo duto – Paraná – 2000.

Município	Total	Agric., pec., silvic. e exp. florestal	Pesca	Ind. extrativa	Indústria de transformação	Prod. e distrib. de eletricidade, gás e água	Construção	Comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	Transporte, armazenagem e comunicação	Alojamento e alimentação	Intermediação financeira	Ativ. imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas	Adm. pública, defesa e seguridade social	Educação	Saúde e serviços sociais	Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	Serviços domésticos	Organismos intern. e outras instituições extraterritoriais	Atividades mal especificadas
Sarandi	28.948	4,0	0,0	0,1	21,1	0,1	14,5	19,0	5,9	4,6	0,6	4,3	3,5	3,9	1,9	3,4	12,2	0,0	0,9
Marialva	12.306	27,4	0,1	0,0	14,3	0,2	7,2	14,9	5,5	3,8	0,2	3,9	4,1	5,5	2,1	2,8	7,4	0,0	0,7
Mandaguari	13.339	14,3	0,0	0,0	27,6	0,9	5,7	14,1	4,1	3,0	0,6	2,5	4,3	6,1	2,8	3,0	10,1	0,0	0,9
Jandaia do Sul	8.904	16,8	0,0	0,0	18,2	0,0	7,3	18,2	3,7	3,3	0,8	4,6	3,2	6,0	3,5	3,4	10,3	0,0	0,5
Marumbi	1.815	45,1	0,0	0,0	14,2	0,2	2,9	7,1	1,7	1,2	0,5	2,6	5,5	3,9	2,0	2,2	9,8	0,0	1,0
Novo Itacolomi	1.157	56,4	0,0	0,0	10,3	0,0	5,6	6,1	3,7	3,5	0,0	0,3	1,3	4,6	3,0	1,5	3,7	0,0	0,0
Rio Bom	1.363	49,4	0,0	0,0	2,6	0,0	4,6	10,3	1,2	2,2	0,0	2,3	11,4	6,0	0,0	1,5	8,4	0,0	0,0
Cruzmaltina	1.061	59,3	0,0	0,0	2,3	0,0	4,7	7,4	3,1	1,7	0,0	1,3	4,2	5,8	0,0	0,8	9,3	0,0	0,0
Faxinal	6.132	22,6	0,0	0,4	13,5	0,1	5,1	22,0	3,0	2,6	0,1	3,6	5,0	4,4	3,2	4,6	8,6	0,0	1,1
Ortigueira	6.823	49,0	0,0	0,2	5,6	0,3	8,5	8,1	2,3	4,0	0,2	1,8	4,6	5,1	1,7	0,6	6,5	0,0	1,4
Reserva	7.455	47,5	0,0	0,0	11,3	0,0	6,0	7,8	3,8	3,6	0,1	2,8	2,7	5,3	0,9	1,2	5,5	0,0	1,5
Tibagi	5.839	43,5	0,0	0,9	7,1	0,4	9,9	6,3	3,4	4,0	0,5	1,7	7,4	3,5	1,2	1,4	7,9	0,0	0,8
Ipiranga	4.213	53,6	0,0	0,0	8,3	0,4	4,9	8,7	5,1	1,2	0,2	1,2	3,6	4,1	1,0	0,9	5,4	0,0	1,3
Ponta Grossa	98.472	3,9	0,0	0,2	16,5	0,5	9,7	21,1	7,3	3,6	1,1	5,9	5,1	6,4	3,6	4,0	8,4	0,0	2,5
Palmeira	10.793	31,5	0,1	0,0	12,3	0,7	5,1	13,6	4,2	3,3	0,7	2,0	4,2	5,8	2,3	2,2	10,0	0,0	2,1
Porto Amazonas	1.591	21,6	0,0	0,9	18,4	0,5	9,4	15,7	1,8	0,6	0,0	1,5	5,7	6,9	2,6	2,7	11,4	0,0	0,6
Balsa Nova	3.792	23,1	0,0	2,0	20,9	0,2	12,7	8,4	3,7	2,6	0,3	1,5	4,9	6,0	2,1	1,3	7,5	0,0	2,9
Campo Largo	36.928	5,7	0,0	0,6	24,7	0,7	10,5	17,0	6,2	2,6	1,0	5,1	3,1	4,4	2,7	2,5	9,0	0,0	4,2

Município	Total	Agric., pec., silvic. e exp. florestal	Pesca	Ind. extrativa	Indústria de transformação	Prod. e distrib. de eletricidade, gás e água	Construção	Comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	Transporte, armazenagem e comunicação	Alojamento e alimentação	Intermediação financeira	Ativ. imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas	Adm. pública, defesa e seguridade social	Educação	Saúde e serviços sociais	Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	Serviços domésticos	Organismos intern. e outras instituições extraterritoriais	Atividades mal especificadas
Araucária	35.653	6,9	0,0	0,5	23,3	0,4	8,5	17,2	5,8	4,1	0,6	5,3	4,1	4,3	1,8	2,6	8,6	0,0	5,8
Curitiba	699.031	0,5	0,0	0,1	15,6	0,7	6,9	21,0	6,7	4,3	3,3	10,8	5,5	6,9	5,4	4,9	5,7	0,0	1,7
São José dos Pinhais	83.046	4,0	0,1	0,3	24,5	0,5	10,9	17,5	7,7	5,2	1,2	5,8	3,3	4,5	2,4	3,4	7,7	0,0	1,0
Morretes	5.690	24,3	0,0	0,0	5,1	0,6	9,4	15,4	2,1	9,0	0,4	2,8	7,0	6,4	1,4	8,3	7,2	0,0	0,6
Paranaguá	44.382	1,2	1,6	0,3	8,6	0,4	8,8	21,3	15,9	5,1	0,8	5,7	5,5	5,5	2,6	7,3	7,7	0,0	1,8

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000.

Já nos municípios de maior porte, as atividades de comércio de mercadorias e principalmente de prestação de serviços (com destaque para os serviços domésticos) são responsáveis pela maior parcela de trabalhadores, a exemplo de Paranaguá, Curitiba e Ponta Grossa. Ressalte-se ainda, nestes municípios, a maior importância na geração de empregos industriais.

A estrutura de remuneração das pessoas ocupadas também revela relativa precariedade em termos salariais. Em 2000, em alguns dos menores municípios, mais de 80% das pessoas ocupadas não tinham rendimento e/ou recebiam até dois salários mínimos mensais (Tabela 8.3-37).

Tabela 8.3-37 - População ocupada por faixa de remuneração média mensal – (em %) – nos municípios selecionados – Paraná – 2000.

Município		Salário Mínimo								Sem rendimento
	Total	Até 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2 a 3	Mais de 3 a 5	Mais de 5 a 10	Mais de 10 a 15	Mais de 15 a 20	Mais de 20	
Sarandi	29.464	16,6	41,9	18,3	13,8	5,9	0,8	0,6	0,4	1,8
Marialva	13.700	19,1	32,5	11,9	12,2	8,8	2,4	1,3	1,5	10,2
Mandaguari	13.874	28,8	32,0	13,1	10,7	7,3	1,9	1,4	0,9	3,9
Jandaia do Sul	9.093	31,2	32,1	11,4	9,5	8,4	1,8	2,1	1,5	2,1
Marumbi	1.937	47,9	26,8	5,6	6,9	4,1	1,3	0,5	0,7	6,3
Novo Itacolomi	1.407	38,5	32,0	5,3	4,0	2,0	0,4	0,0	0,0	17,8
Rio Bom	1.494	38,5	28,7	9,2	8,7	4,8	0,7	0,5	0,0	8,8
Cruzmaltina	1.483	33,7	24,0	3,8	5,8	3,9	0,0	0,3	0,3	28,1
Faxinal	6.481	36,1	29,6	7,8	7,8	9,2	1,7	1,4	0,9	5,4
Ortigueira	8.960	35,9	25,6	6,4	4,2	3,2	0,1	0,1	0,6	23,9
Reserva	9.165	38,6	23,3	5,8	6,1	6,0	0,6	0,3	0,7	18,6
Tibagi	6.968	28,7	28,7	12,6	7,8	4,2	0,6	0,3	1,0	16,2
Ipiranga	5.721	26,8	24,8	7,8	6,3	6,0	0,5	0,7	0,9	26,2
Ponta Grossa	100.863	14,9	30,6	15,4	15,6	13,2	3,3	2,2	2,4	2,4
Palmeira	12.027	26,6	28,6	10,5	9,2	8,5	2,6	1,3	2,4	10,3
Porto Amazonas	1.619	26,1	38,4	15,4	8,6	6,7	0,9	1,2	0,9	1,7
Balsa Nova	4.116	20,8	33,0	16,6	11,7	7,3	1,8	0,4	0,5	7,8
Campo Largo	38.086	12,0	32,1	18,6	18,7	11,0	2,0	1,2	1,4	3,0
Araucária	36.730	10,6	29,2	20,3	20,3	12,7	2,2	0,9	0,8	2,9
Curitiba	712.040	7,2	21,6	15,2	18,4	19,6	5,8	4,2	6,1	1,8
São José dos Pinhais	85.607	9,9	28,2	20,1	18,9	13,9	2,8	1,5	1,7	3,0
Morretes	6.178	25,4	35,0	10,3	10,6	7,8	1,3	0,4	1,4	7,9
Paranaguá	45.058	14,6	29,1	15,1	17,3	14,8	3,1	2,0	2,4	1,5

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000.

Embora em percentuais menos expressivos, havia muitos municípios em situação também precária em termos de remuneração. Ou seja, além da inserção no mercado de trabalho não se basear no trabalho assalariado com carteira assinada, que confere maiores direitos aos trabalhadores, a sua remuneração apresentava características de maior precariedade das condições de vida.

As informações da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS, divulgadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, embora se refiram somente ao segmento formal do mercado de trabalho possibilitam uma visão mais atualizada do seu desempenho.

Em 2010, os dados da RAIS revelam certa rigidez na dimensão e na estrutura do mercado de trabalho por onde deverá passar o empreendimento. Pode-se dizer que se mantém o *status* descrito anteriormente dos municípios em termos de tamanho e de principais setores das atividades econômicas absorvedores de mão de obra. Os menores volumes de geração de postos de trabalho também foram observados nos municípios de Cruzmaltina, Novo Itacolomi e Rio Bom e os maiores mantiveram-se nos municípios de Curitiba, São José dos Pinhais e Ponta Grossa (Tabela 8.3-38).

Tabela 8.3-38 - Postos de trabalho por setor de atividade econômica – municípios selecionados – Paraná – 2010

Município	Extrativa mineral	Indústria de transformação	Serviços industr de utilidade publica	Construção civil	Comercio	Serviços	Administração publica	Agropecuária, extr. vegetal, caca e pesca	Total
Sarandi	0	4.021	6	505	2.788	1.855	1.817	109	11.101
Marialva	45	2.282	4	165	1.580	1.178	974	344	6.572
Mandaguari	1	3.548	1	146	1.618	1.083	785	341	7.523
Jandaia do Sul	0	2.304	15	198	1.333	1.162	734	78	5.824
Marumbi	0	329	0	21	168	47	220	47	832
Novo Itacolomi	0	125	0	1	15	42	180	18	381
Rio Bom	0	47	0	0	57	32	219	68	423
Cruzmaltina	0	22	0	0	48	11	181	50	312
Faxinal	0	576	0	41	587	367	450	296	2.317
Ortigueira	1	261	0	62	445	263	829	421	2.282
Reserva	0	447	0	48	730	838	774	365	3.202
Tibagi	21	196	0	30	494	267	680	955	2.643
Ipiranga	5	156	0	31	513	229	373	197	1.504
Ponta Grossa	266	15.287	215	4.259	20.199	28.518	6.132	1.927	76.803
Palmeira	5	1.950	1	116	1.342	1.181	874	796	6.265
Porto Amazonas	27	175	0	349	128	55	202	339	1.275
Balsa Nova	130	1.007	40	23	212	418	603	134	2.567
Campo Largo	534	9.222	137	965	5.029	6.616	2.482	290	25.275
Araucária	1.206	15.272	140	11.156	5.920	12.774	4.972	362	51.802
Curitiba	213	102.591	19.164	40.621	154.805	351.379	178.618	1.459	848.850
São José dos Pinhais	220	38.652	257	5.567	15.263	23.716	6.064	538	90.277
Morretes	10	171	0	95	587	552	608	186	2.209
Paranaguá	446	4.040	217	808	7.372	15.766	4.496	90	33.235

Fonte: MTE/RAIS, 2010.

Apesar de em menores proporções, os dados da RAIS também revelam a importância das atividades agropecuárias na geração de empregos nos menores municípios. Entretanto,

deve-se ressaltar a elevada participação das atividades de comércio de mercadorias e de prestação de serviços, com destaque para a administração pública, na geração de empregos em todos os municípios, independentemente do seu porte.

No caso específico dos municípios mais rurais localizados na região mais central do duto, pode-se observar a elevada participação dos empregos na agropecuária, mesmo quando restritos ao segmento formal, o que demonstra a sua importância para as economias locais.

Os empregos industriais mantiveram a sua concentração nos municípios de Curitiba, São José dos Pinhais, Araucária, Ponta Grossa e Campo Largo. Há um segundo grupo com participação relativamente menor, mas ainda significativa, composto pelos municípios mais próximos a Maringá e que usufruem das externalidades do crescimento econômico da região metropolitana. São eles Sarandi (4.021 postos de trabalho), Marialva (2.282), Mandaguari (3.548) e Jandaia do Sul (2.304). Balsa Nova e Palmeira enquadram-se em situação semelhante em relação a Ponta Grossa. Para os demais, a ocupação na indústria é muito pouco significativa em relação ao conjunto dos municípios.

Esta estrutura do mercado de trabalho dos municípios considerados pode ser confirmada através da distribuição do número de postos de trabalho, pelo tamanho dos estabelecimentos, segundo o volume de pessoas contratadas. Nos menores municípios, mais de três quartos dos estabelecimentos não têm funcionários e/ou contratam até quatro pessoas, indicando a concentração em empresas de pequeno porte, o que pode estar sinalizando a elevada fragilidade das suas economias (Tabela 8.3-39). A Figura 8.3-138 mostra a distribuição dos municípios segundo a importância dos menores estabelecimentos na geração de emprego. Aqueles mais próximos à região metropolitana apresentam menor participação deste segmento, ao passo que aqueles com economias mais modestas, principalmente agrícolas, exibem maior participação dos pequenos estabelecimentos.

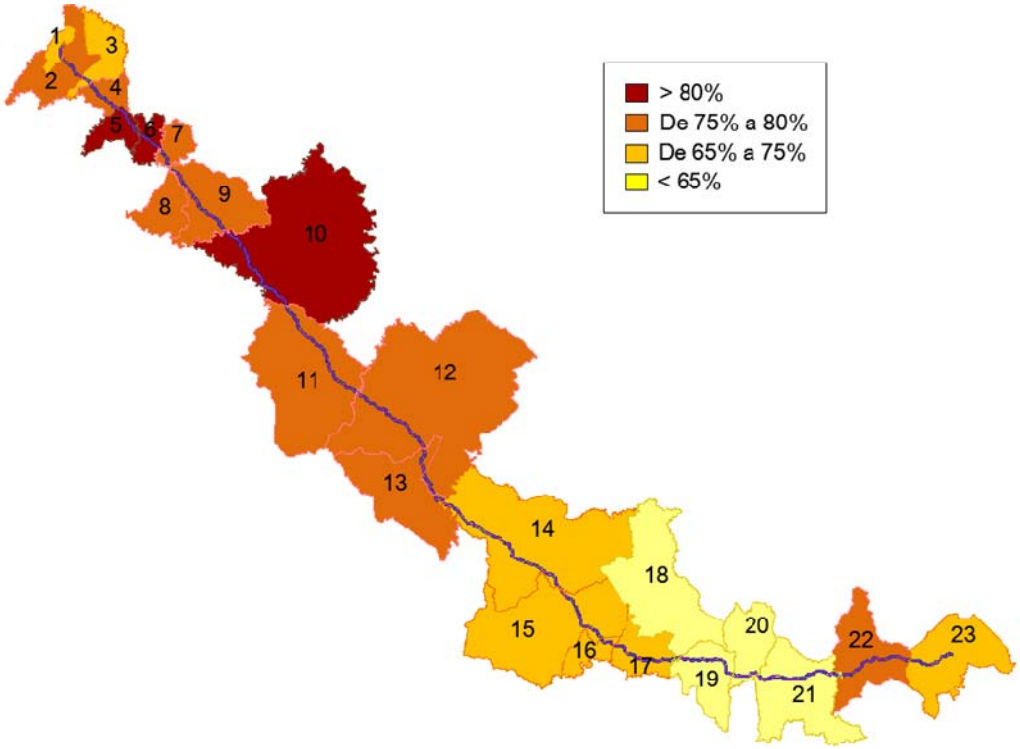


Figura 8.3-138 - Participação percentual dos estabelecimentos com até 4 vínculos ativos nos municípios interceptados pelo duto.

Fonte do mapa original: ITCG, 2008.

Fonte: MTE/RAIS, 2010.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá.

Tabela 8.3-39 - Número de estabelecimentos por faixa de tamanho segundo o volume de pessoas contratadas – municípios selecionados – Paraná – 2010.

Município	Nenhum	Até 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	1000 ou mais	Total
Sarandi	188	855	207	91	64	17	7	0	0	2	1.431
Marialva	160	615	150	64	26	7	6	1	1	0	1.030
Mandaguari	114	571	133	55	42	10	8	1	2	0	936
Jandaia do Sul	84	495	98	32	29	3	6	0	1	1	749
Marumbi	15	73	9	5	2	4	1	0	0	0	109
Novo Itacolomi	8	32	1	3	4	0	1	0	0	0	49
Rio Bom	5	47	10	3	0	0	1	0	0	0	66
Cruzmaltina	3	35	7	2	0	0	1	0	0	0	48
Faxinal	39	278	71	23	8	1	0	2	0	0	422
Ortigueira	60	320	44	25	7	2	0	0	1	0	459
Reserva	66	285	64	30	11	2	1	0	2	0	461
Tibagi	54	310	73	32	11	2	0	0	1	0	483
Ipiranga	26	172	36	15	6	2	0	1	0	0	258
Ponta Grossa	901	4.272	1.183	720	367	95	59	28	6	5	7.636
Palmeira	100	562	126	55	27	11	6	1	1	0	889
Porto Amazonas	19	56	13	8	5	1	2	1	0	0	105

Município	Nenhum	Até 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	1000 ou mais	Total
Balsa Nova	27	141	27	28	13	4	0	2	1	0	243
Campo Largo	239	1.180	379	211	132	30	24	11	2	1	2.209
Araucária	259	1.094	333	239	164	59	34	16	8	6	2.212
Curitiba	6.212	30.558	9.908	5.346	2.971	880	530	194	83	83	56.765
São José dos Pinhais	641	2.748	947	614	412	131	83	31	13	4	5.624
Morretes	53	236	58	25	11	1	0	0	1	0	385
Paranaguá	340	1.485	435	243	139	44	31	8	1	3	2.729

Fonte: MTE/RAIS, 2010.

A estrutura diferenciada do mercado de trabalho dos municípios a serem diretamente afetados pela construção do empreendimento é um indicador do nível tecnológico das atividades econômicas realizadas. Municípios de menor porte, com as atividades econômicas assentadas na agropecuária, especialmente naqueles mais vinculados à produção de soja, indicam a utilização de uma tecnologia mais sofisticada, como as empregadas nas máquinas e equipamentos agrícolas. No entanto, a maioria destes municípios é somente utilizadora destas tecnologias, com efeitos reduzidos sobre a geração de emprego local. Mesmo os serviços de manutenção destes equipamentos, em sua maior parcela, são realizados nos municípios de maior porte, como Ponta Grossa, que absorvem as externalidades geradas pelo seu uso.

As demais atividades terciárias predominantes nestes municípios normalmente requerem mão de obra com pouca especialização para o seu desempenho. Serviços mais especializados, de modo geral, são ofertados nas cidades maiores, consideradas polos ou sub-pólos regionais, como Curitiba e Ponta Grossa.

8.3.5.3 Educação

Os serviços de ensino nos municípios interceptados pelo duto são providos destacadamente pelo setor público, principalmente quando se considera que a oferta de serviços privados está vinculada ao tamanho da população e à estrutura de rendimento. As escolas particulares oferecem, na maioria dos pequenos municípios, apenas educação pré-escolar e de ensino fundamental.

A Tabela 8.3-40 mostra que a oferta de serviços educacionais concentra-se nos maiores centros urbanos. Poucos municípios dispõem de escola federal, excetuando-se Ponta Grossa, Campo Largo, Curitiba e Paranaguá. A estratégia de disseminação do ensino técnico através dos institutos federais deverá alterar esta situação. Neste sentido, há unidades do instituto federal, além de Curitiba, em Campo Largo, Paranaguá e campus avançado em Ortigueira, integrado à unidade de Telêmaco Borba.

Para os demais níveis, há maior número de escolas em Ponta Grossa, Curitiba, São José dos Pinhais, Campo Largo e Paranaguá.

Tabela 8.3-40 - Número de escolas em atividade, segundo a vinculação administrativa, nos municípios interceptados pelo duto – 2011.

Município	Federal	Estadual	Municipal	Privada	Total
Sarandi	-	9	27	12	48
Marialva	-	8	12	7	27
Mandaguari	-	5	14	5	24
Jandaia do Sul	-	7	9	8	24
Marumbi	-	2	3	1	6
Novo Itacolomi	-	2	3	1	6
Rio Bom	-	2	3	1	6
Cruzmaltina	-	3	3		6
Faxinal	-	6	10	4	20
Ortigueira	-	14	24	3	41
Reserva	-	9	27	2	38
Tibagi	-	5	10	2	17
Ipiranga	-	5	11	3	19
Ponta Grossa	1	50	123	65	239
Palmeira	-	15	17	4	36
Porto Amazonas	-	3	4	2	9
Balsa Nova	-	5	12	1	18
Campo Largo	1	26	52	16	95
Araucária	-	18	73	15	106
Curitiba	4	197	359	428	988
São José dos Pinhais	-	30	95	40	165
Morretes	-	3	19	3	25
Paranaguá	1	23	64	33	121

Fonte: Data Escola Brasil, 2011.

O número de matrículas também está concentrado nos maiores centros urbanos, resultado não somente da sua dimensão demográfica, como também da maior oferta de unidades educacionais. Assim, Curitiba (401.298 matrículas) concentra o maior número de matrículas, seguido por Ponta Grossa (78.733) e São José dos Pinhais (63.443).

Um segundo grupo de municípios é formado por Paranaguá (38.089 matrículas), Araucária (32.171), Campo Largo (28.238) e Sarandi (18.068). Os demais apresentaram menos de dez mil matrículas em todos os níveis (Tabela 8.3-41).

Alguns municípios ainda não dispõem de educação profissional, em alguns casos, em função do seu pequeno porte demográfico. É o caso de Marumbi, Rio Bom, Novo Itacolomi, Cruzmaltina, Ortigueira, Reserva, Porto Amazonas, Balsa Nova e Morretes, todos com características mais rurais.

Tabela 8.3-41 - Número de matrículas, segundo o nível de ensino, nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Município	Total de matrículas					
	Creche	Pré-Escola	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Educação Profissional	Ensino Regular
Sarandi	859	1.363	12.928	2.790	128	18.068
Marialva	235	684	4.557	1.384	167	7.027

Município	Total de matrículas					
	Creche	Pré-Escola	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Educação Profissional	Ensino Regular
Mandaguari	512	774	4.636	1.484	218	7.624
Jandaia do Sul	241	470	2.758	936	84	4.489
Marumbi	53	92	626	291	-	1.062
Novo Itacolomi	9	83	384	114	-	590
Rio Bom	88	80	449	119	-	736
Cruzmaltina	34	40	429	130	-	633
Faxinal	261	133	2.807	854	59	4.114
Ortigueira	178	286	4.358	956	-	5.778
Reserva	156	365	5.284	1.017	-	6.822
Tibagi	130	295	4.103	852	70	5.450
Ipiranga	84	251	2.605	470	30	3.440
Ponta Grossa	2.989	6.384	52.604	14.549	2.207	78.733
Palmeira	313	380	5.502	1.736	227	8.158
Porto Amazonas	81	95	880	209	-	1.265
Balsa Nova	196	157	2.105	545	-	3.003
Campo Largo	1.125	2.468	18.853	5.106	686	28.238
Araucária	1.269	1.807	22.328	5.810	957	32.171
Curitiba	30.837	23.914	244.344	80.429	21.774	401.298
São José dos Pinhais	3.592	3.332	45.431	10.851	237	63.443
Morretes	150	213	3.038	857	-	4.258
Paranaguá	1.290	3.339	25.392	7.441	627	38.089

Fonte: Secretaria de Estado da Educação – SEED, 2010.

Poucos municípios dispõem de escolas de ensino superior. Apenas nos maiores municípios havia universidades e outras modalidades de unidades de ensino ofertando cursos de graduação. Entretanto, o ensino à distância, de certa forma, tem contribuído para compensar esta carência, apesar de estar associado à disponibilidade de acesso à internet. A Tabela 8.3-42 mostra que havia escolas com oferta de cursos superiores até 2009 em Sarandi, Mandaguari, Jandaia do Sul, Ponta Grossa, Palmeira, Campo Largo, Curitiba, Araucária, São José dos Pinhais e Paranaguá. Os municípios da região mais central do duto, entre Marumbi e Ipiranga não dispõem de cursos superiores presenciais.

Tabela 8.3-42 - Número de matrículas nos cursos de graduação presenciais – 2000 – 2009.

Municípios	Matrículas nos Cursos de Graduação Presenciais									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Sarandi	50	245	510	666	775	690	670	582	591	415
Marialva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandaguari	1.111	1.104	1.101	1.121	1.054	1.037	943	951	1.102	846
Jandaia do Sul	1.915	1.888	1.855	1.531	1.313	1.550	1.929	1.267	1.415	1.252
Marumbi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Novo Itacolomi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio Bom	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cruzmaltina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Faxinal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Municípios	Matrículas nos Cursos de Graduação Presenciais									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ortigueira	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reserva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tibagi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ipiranga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ponta Grossa	7.904	9.099	10.190	11.580	12.441	13.221	13.700	14.709	15.334	14.764
Palmeira	124	160	133	148	145	156	80	77	37	0
Porto Amazonas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Balsa Nova	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Campo Largo	50	178	255	280	370	513	545	591	746	804
Curitiba	73.576	79.470	89.759	102.526	104.672	108.866	105.564	109.543	114.544	117.240
Araucária	0	0	216	387	755	1.128	1.528	1.886	2.553	2.525
São José dos Pinhais	3.703	4.287	4.144	3.908	3.546	3.949	3.626	4.343	4.050	4.336
Morretes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paranaguá	1.543	1.805	2.080	2.374	2.578	2.889	3.202	3.227	3.478	2.466

Fonte: INEP, Indicadores Educacionais, 2009.

As Instituições de Educação Superior existentes no período entre 2007 a 2010 encontram-se representadas na Tabela 8.3-43.

Tabela 8.3-43 - Instituições de Educação Superior – 2007 – 2010.

Municípios	2007	2008	2009
Sarandi	1	1	1
Marialva	1	-	-
Mandaguari	1	1	1
Jandaia do Sul	1	1	1
Marumbi	-	-	-
Novo Itacolomi	-	-	-
Rio Bom	-	-	-
Cruzmaltina	-	-	-
Faxinal	-	-	-
Ortigueira	-	-	-
Reserva	-	-	-
Tibagi	-	-	-
Ipiranga	-	-	-
Ponta Grossa	7	7	6
Palmeira	1	1	-
Porto Amazonas	-	-	-
Balsa Nova	-	-	-
Campo Largo	1	1	1
Curitiba	54	51	54
Araucária	2	-	2
São José dos Pinhais	2	2	2
Morretes	-	-	-

Municípios	2007	2008	2009
Paranaguá	2	2	2

Fonte: IPARDES apud INEP, 2009.

Os resultados do Censo Demográfico de 2010 permitem avaliar, para o conjunto da população, o grau de alfabetização. As maiores diferenças nos diversos grupos etários quanto à taxa de escolarização estão concentradas nos municípios da região central do estado, guardando relação com outras variáveis sociais e econômicas que apontam a existência dos maiores níveis de carência social (Tabela 8.3-44).

Tabela 8.3-44 - Taxa de alfabetização das pessoas de cinco anos ou mais de idade, nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Municípios	Total	Grupos de idade							
		5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 anos ou mais
Sarandi	92,4	79,7	98,6	99,1	99,0	97,9	94,6	88,0	70,0
Marialva	93,1	85,9	99,0	99,2	98,9	98,0	95,4	89,3	77,0
Mandaguari	92,9	88,3	99,1	99,4	99,1	98,3	94,8	88,9	76,1
Jandaia do Sul	92,4	81,8	98,7	99,2	98,4	97,7	94,6	88,9	79,4
Marumbi	86,9	71,7	97,1	99,1	97,9	94,6	90,1	77,8	64,4
Novo Itacolomi	90,4	91,5	97,4	98,4	98,0	96,4	93,8	85,5	70,2
Rio Bom	92,3	94,0	98,9	100,0	98,3	97,2	95,4	88,5	77,2
Cruzmaltina	84,6	86,2	100,0	98,0	97,9	92,7	84,1	72,1	56,4
Faxinal	87,4	82,1	98,1	98,9	98,5	93,4	86,4	78,8	63,6
Ortigueira	83,2	77,9	98,6	98,2	95,3	89,7	81,0	71,9	51,4
Reserva	85,1	69,6	98,0	98,2	96,4	90,8	84,0	74,0	59,6
Tibagi	88,4	80,9	98,6	98,5	97,8	93,1	88,1	79,9	62,6
Ipiranga	91,8	79,1	98,1	98,4	98,1	96,0	92,6	87,5	74,4
Ponta Grossa	95,3	81,9	98,9	99,3	99,2	98,3	97,0	94,5	86,9
Palmeira	94,7	79,7	98,6	98,9	99,0	98,1	96,2	93,1	86,6
Porto Amazonas	91,9	70,2	99,1	99,3	98,9	96,3	94,6	89,5	78,4
Balsa Nova	94,5	78,6	98,8	98,9	98,9	98,7	95,8	92,6	83,1
Campo Largo	94,7	81,9	98,8	99,2	98,9	98,3	96,5	92,8	81,9
Araucária	95,1	78,7	98,6	99,3	99,4	98,9	97,0	93,6	82,0
Curitiba	96,9	81,9	99,0	99,5	99,5	99,1	98,4	97,1	92,3
São José dos Pinhais	95,0	76,2	98,9	99,3	99,3	98,7	97,1	94,1	84,0
Morretes	92,2	75,8	97,9	98,6	97,6	95,7	94,1	90,2	83,6
Paranaguá	94,6	76,9	98,8	98,9	99,0	98,2	96,9	94,2	85,0

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2011.

Considerando a relação mais direta da instalação do duto com a presença de escolas no seu entorno, foram mapeadas as escolas públicas existentes num raio de três quilômetros do empreendimento. O processo de nucleação que tem caracterizado a organização do ensino público retirou muitas escolas das áreas rurais. Neste sentido, por procurar estar localizado predominantemente em áreas rurais de forma a evitar maiores interferências com

a dinâmica social e econômica da população local dos diversos municípios, o duto apresenta poucas escolas muito próximas na área rural, a menos de 400 metros, dentro da AID. Essa é uma característica principalmente dos municípios com área urbana interceptada ou sedes de distritos. Entretanto, mesmo na área urbana, não foram identificadas muitas escolas no entorno mais próximo considerado de 400 metros: Balsa Nova (escola nº 33), Araucária (nº 62), Curitiba (nº 78) e Paranaguá (nº 109, nº 132 e nº 139). A Figura 8.3-139 à Figura 8.3-152 mostram o mapeamento das escolas públicas localizadas no raio de três quilômetros que confirmam essas observações.

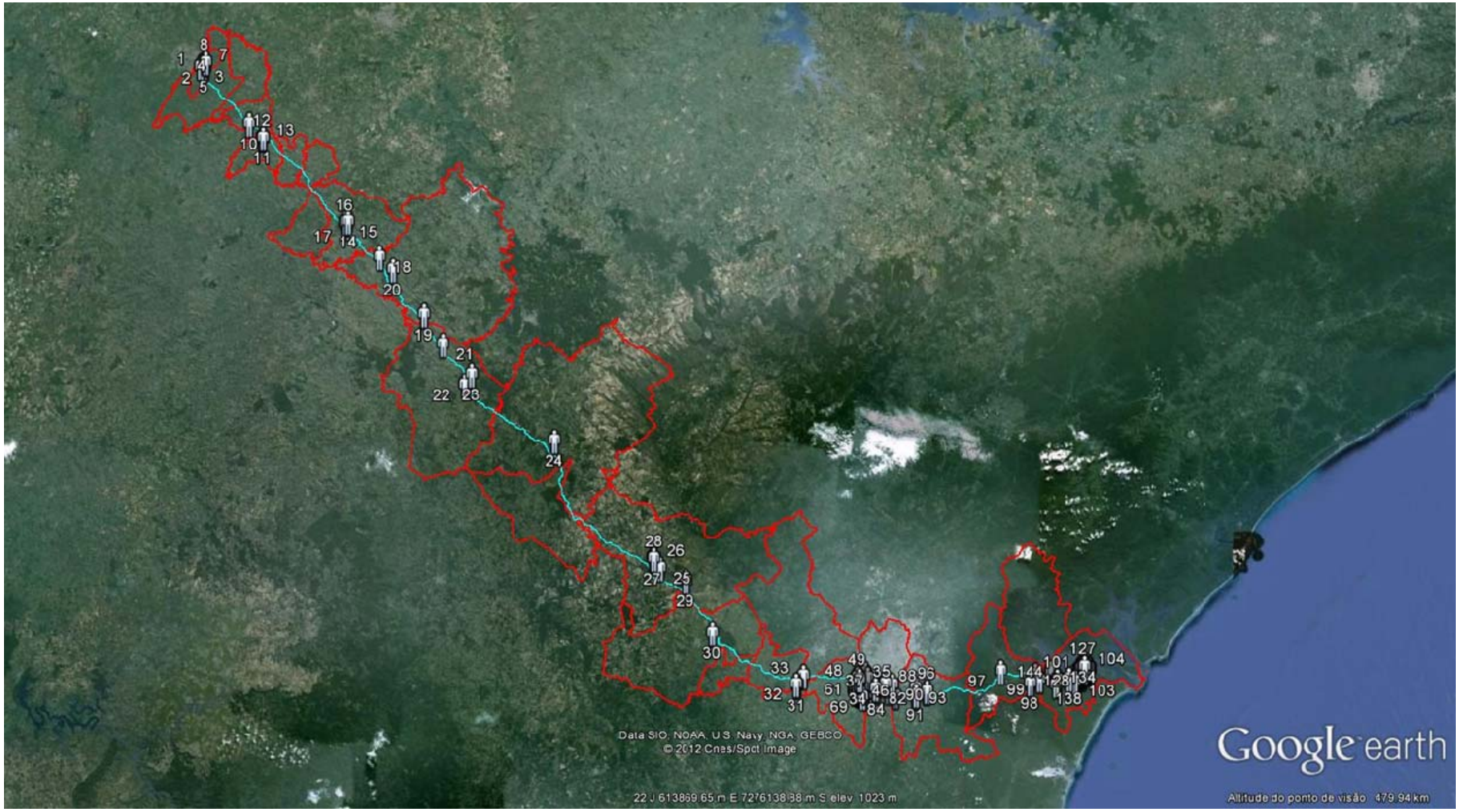


Figura 8.3-139 - Localização das escolas situadas a menos de 3 km do empreendimento - 2011.
Fonte: Google Earth, 2012; e Secetaria da Educação do Paraná, 2012.

Figura 8.3-140 - Escolas localizadas a um raio de 3 km do empreendimento, no município de Sarandi - 2011.
Fonte: Google Earth, 2012; e Secetaria da Educação do Paraná, 2012.

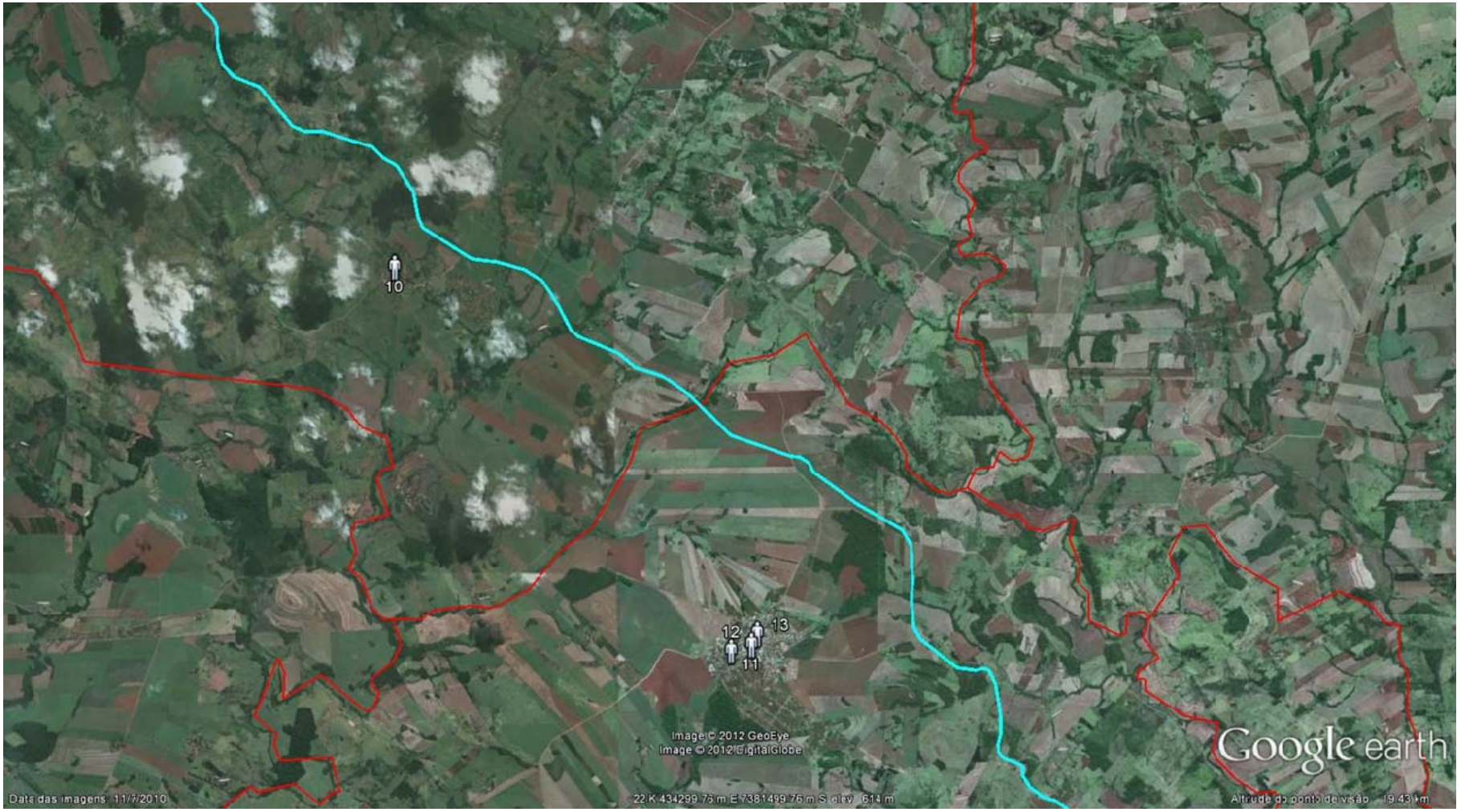


Figura 8.3-141 - Escolas localizadas a um raio de 3 km do empreendimento, nos municípios de Jandaia do Sul e Marumbi - 2011.
Fonte: Google Earth, 2012; e Secetaria da Educação do Paraná, 2012.

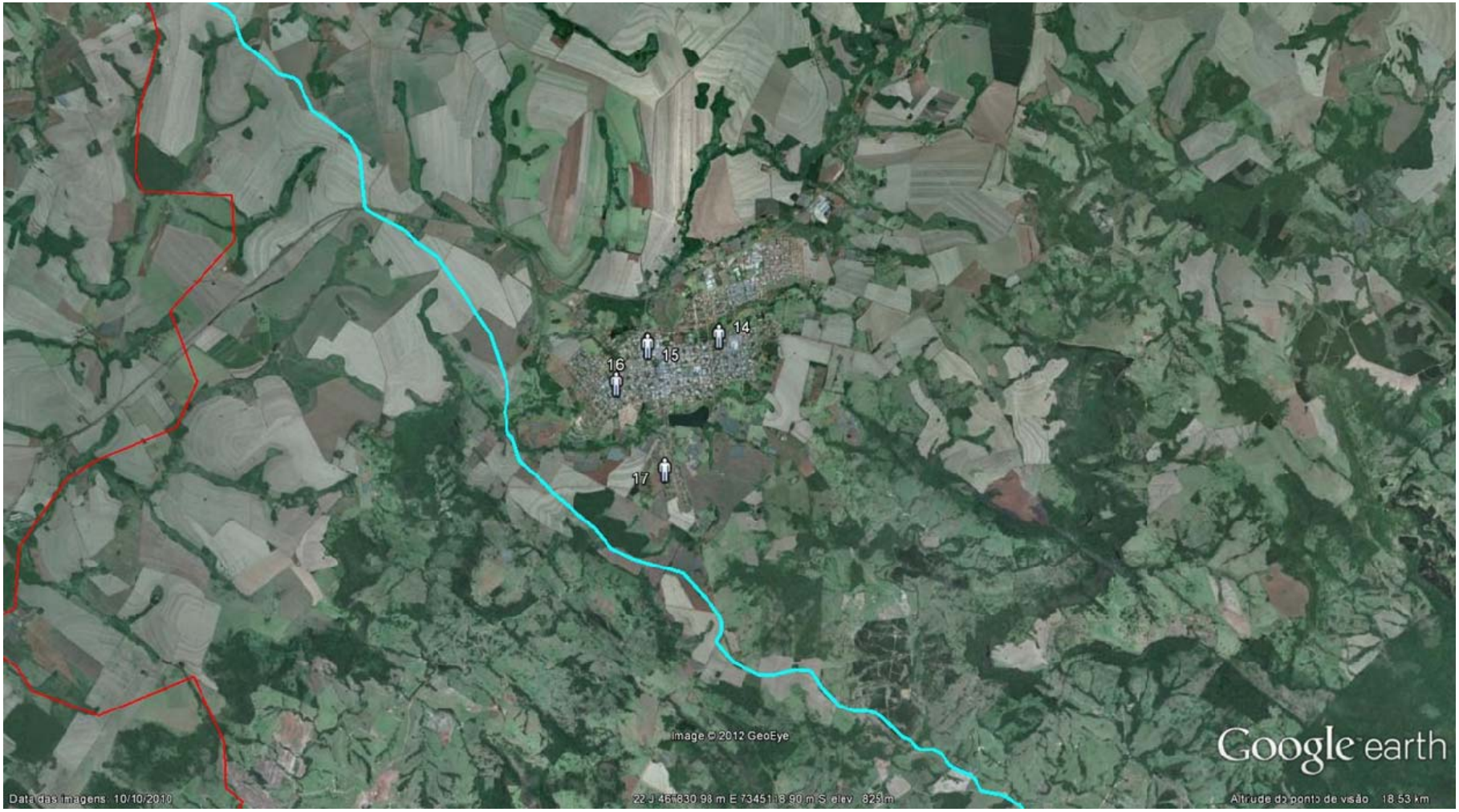


Figura 8.3-142 - Escolas localizadas a um raio de 3 km do empreendimento, no município de Faxinal - 2011.
Fonte: Google Earth, 2012; e Secetaria da Educação do Paraná, 2012.

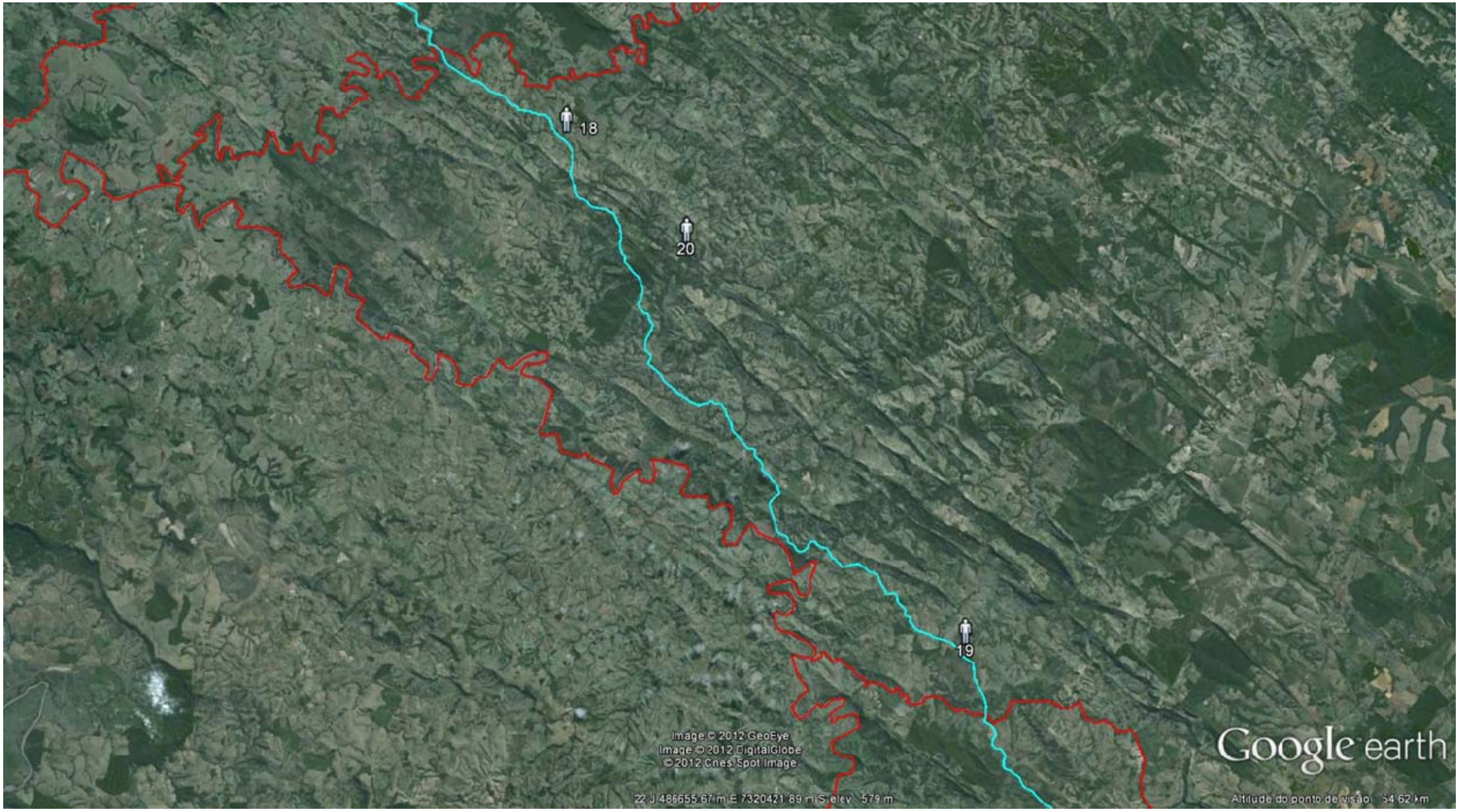


Figura 8.3-143 - Escolas localizadas a um raio de 3 km do empreendimento, no município de Ortigueira - 2011.
Fonte: Google Earth, 2012; e Secetaria da Educação do Paraná, 2012.

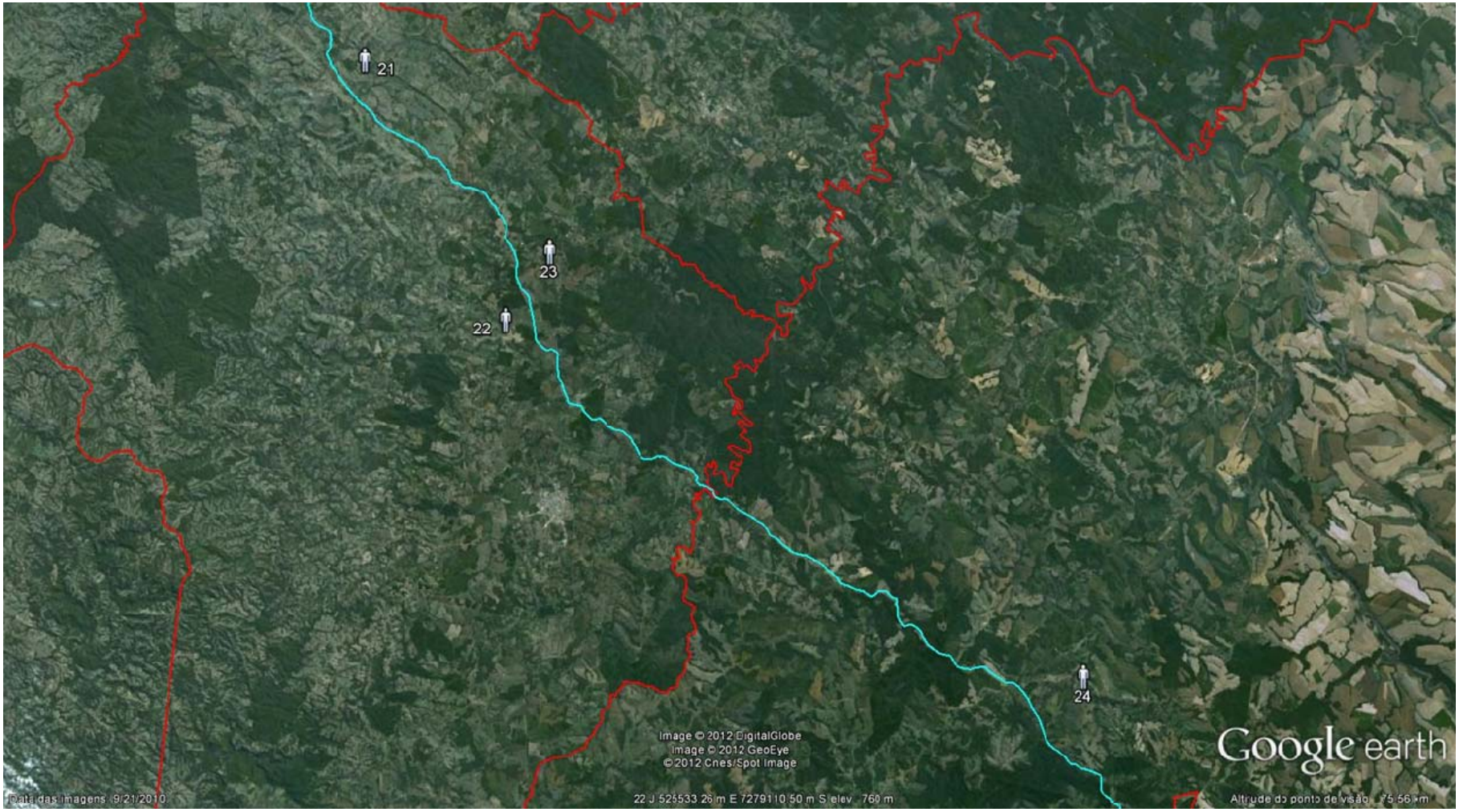


Figura 8.3-144 - Escolas localizadas a um raio de 3 km do empreendimento, nos municípios de Faxinal e Tibagi - 2011.
Fonte: Google Earth, 2012; e Secetaria da Educação do Paraná, 2012.

Figura 8.3-145 - Escolas localizadas a um raio de 3 km do empreendimento, no município de Ponta Grossa - 2011.
Fonte: Google Earth, 2012; e Secetaria da Educação do Paraná, 2012.

Figura 8.3-146 - Escola localizada a um raio de 3 km do empreendimento, no município de Palmeira - 2011.
Fonte: Google Earth, 2012; e Secetaria da Educação do Paraná, 2012.

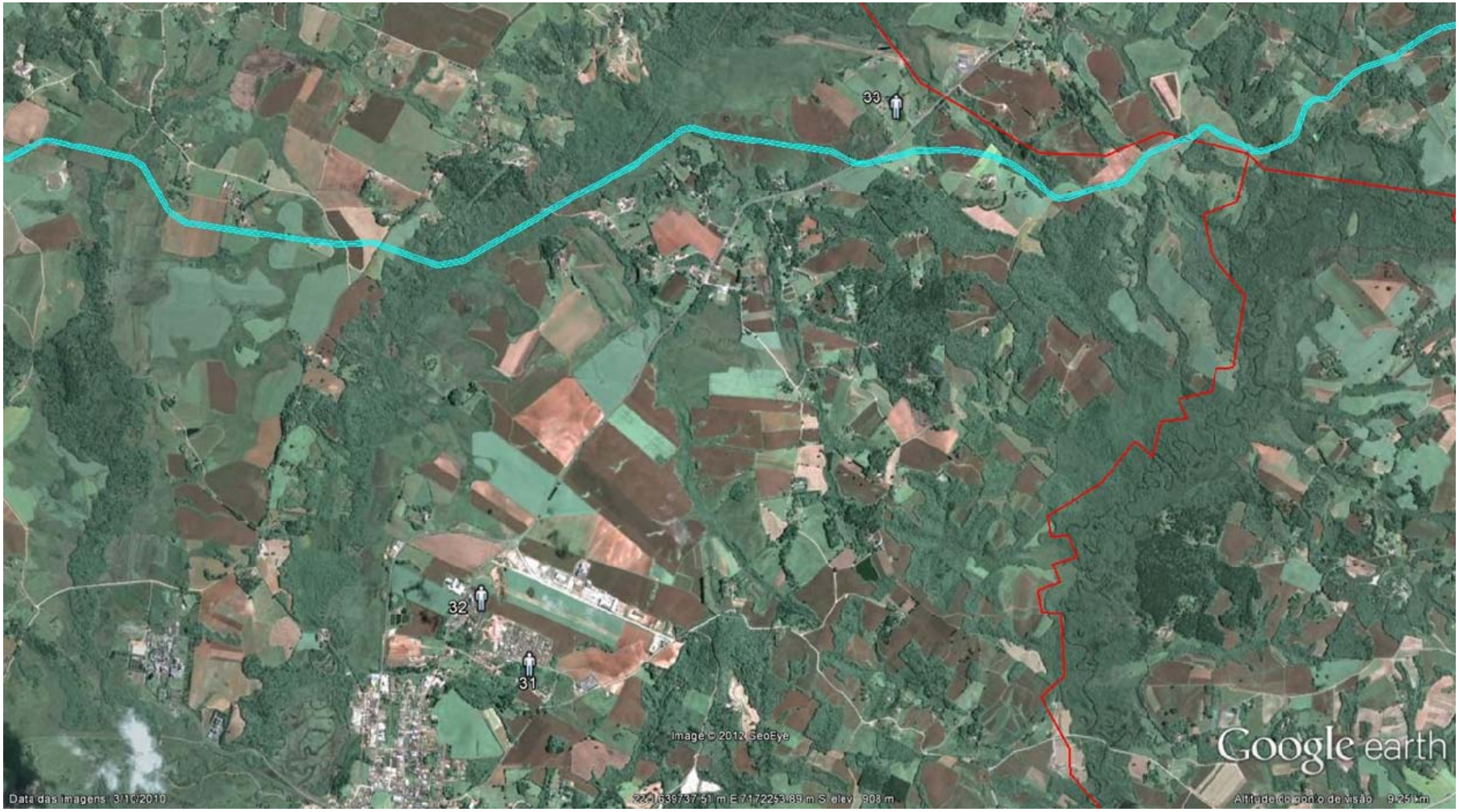


Figura 8.3-147 - Escolas localizadas a um raio de 3 km do empreendimento, no município de Balsa Nova - 2011.
Fonte: Google Earth, 2012; e Secetaria da Educação do Paraná, 2012.

Figura 8.3-148 - Escolas localizadas a um raio de 3 km do empreendimento, no município de Araucária - 2011.
Fonte: Google Earth, 2012; e Secetaria da Educação do Paraná, 2012.

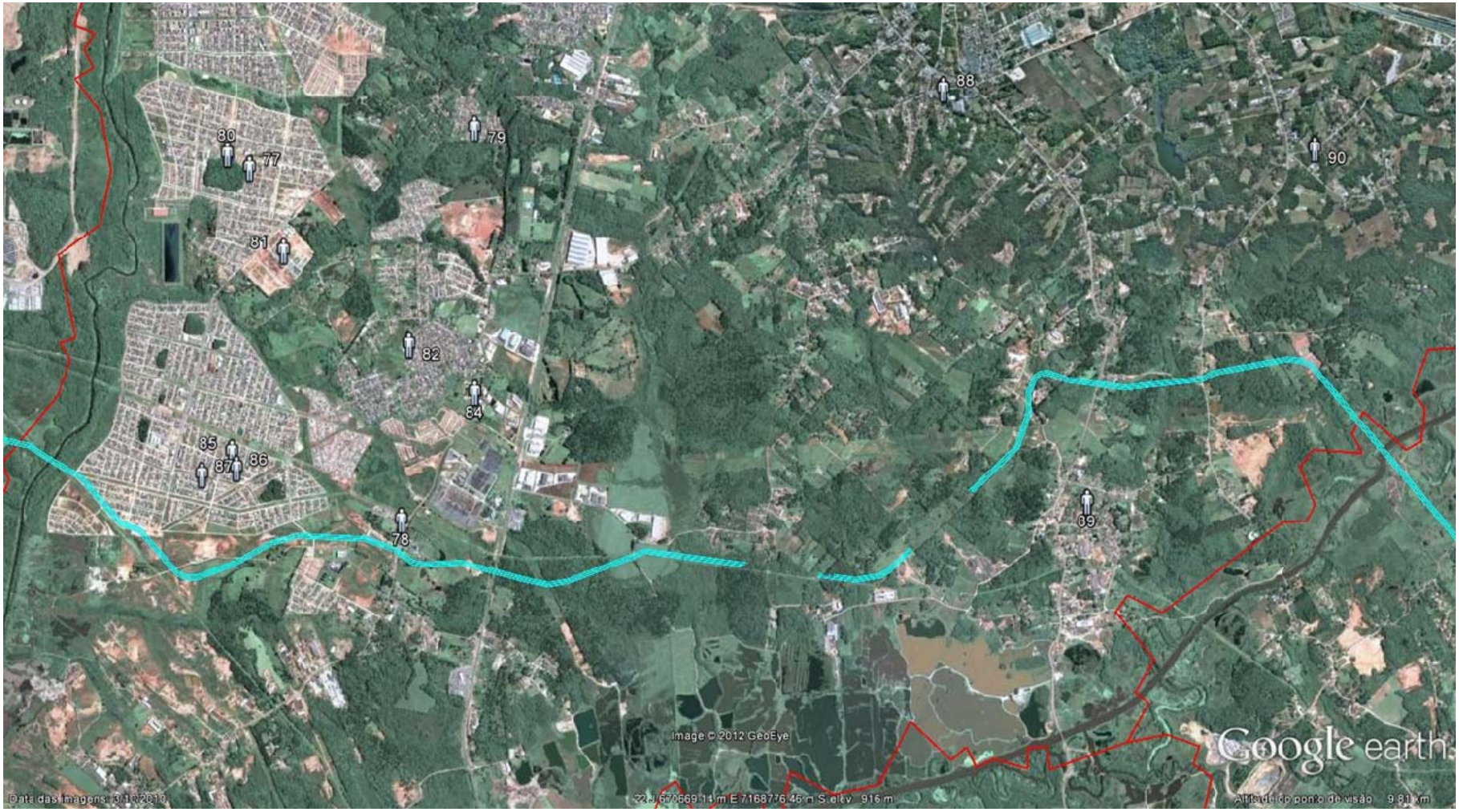


Figura 8.3-149 - Escolas localizadas a um raio de 3 km do empreendimento, no município de Curitiba - 2011.
Fonte: Google Earth, 2012; e Secetaria da Educação do Paraná, 2012.

Figura 8.3-150 - Escolas localizadas a um raio de 3 km do empreendimento, no município de São José dos Pinhais - 2011.
Fonte: Google Earth, 2012; e Secetaria da Educação do Paraná, 2012.

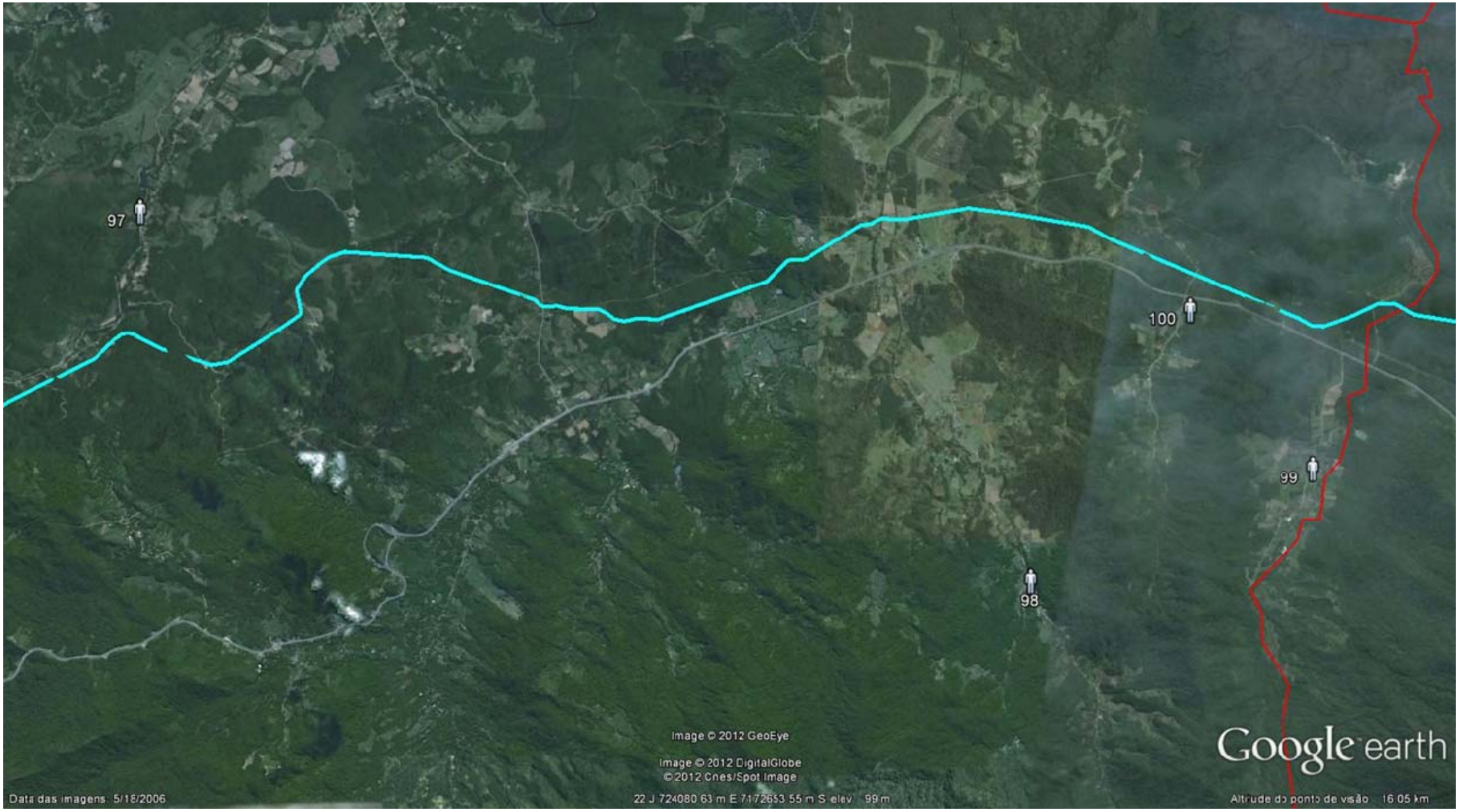


Figura 8.3-151 - Escolas localizadas a um raio de 3 km do empreendimento, no município de Morretes - 2011.
Fonte: Google Earth, 2012; e Secetaria da Educação do Paraná, 2012.

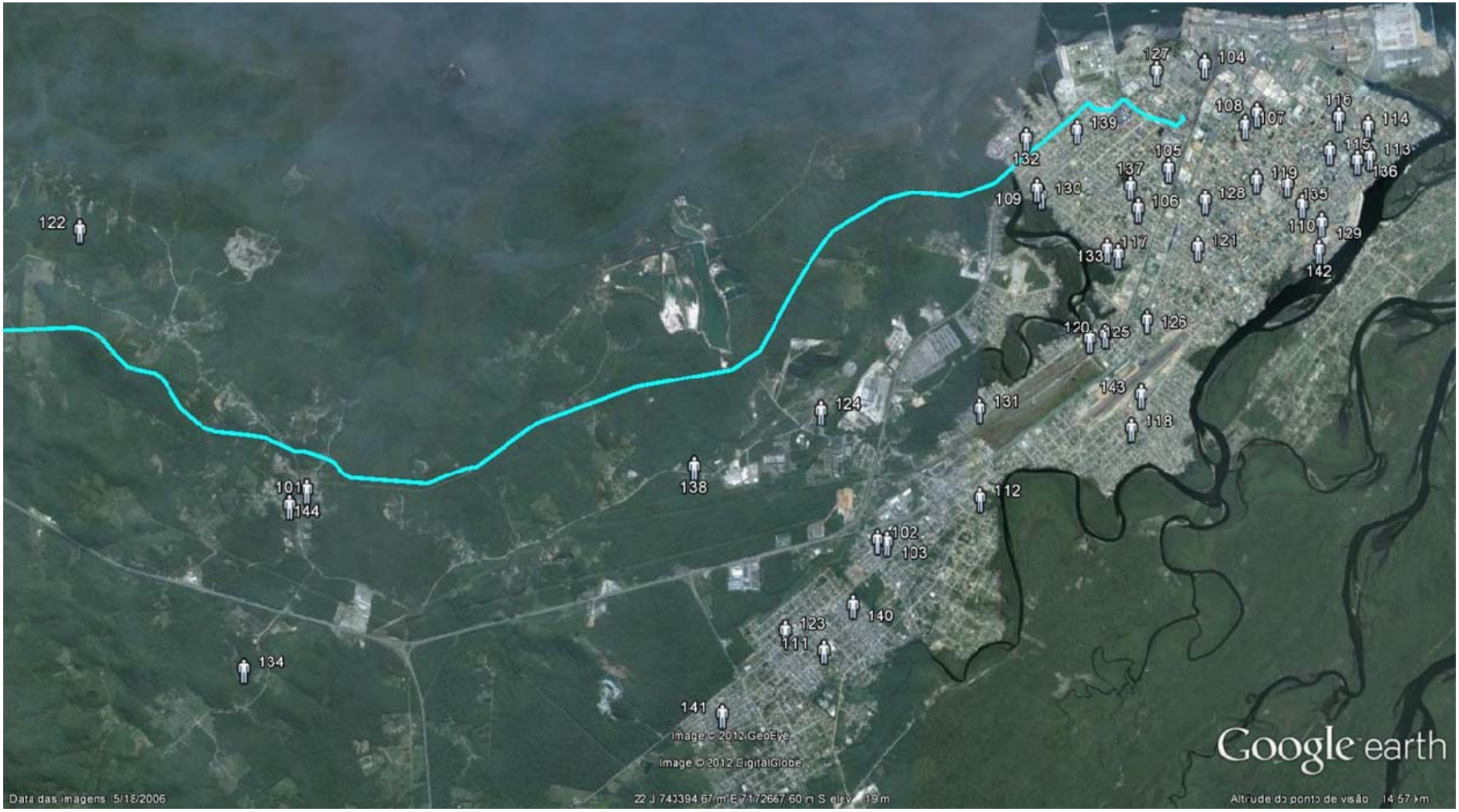


Figura 8.3-152 - Escolas localizadas a um raio de 3 km do empreendimento, no município de Paranaguá - 2011.
Fonte: Google Earth, 2012; e Secetaria da Educação do Paraná, 2012.

8.3.5.4 Saúde

Ao longo dos 23 municípios que serão interceptados pelo poliduto, há 6.757 estabelecimentos de saúde cadastrados junto ao DATASUS. O que em princípio parece ser uma extensa oferta de serviços de saúde por onde passará o duto, na verdade está concentrada em alguns poucos municípios. Curitiba concentra a maior parte das unidades de saúde (5.097 estabelecimentos de saúde), sejam elas privadas ou públicas. Além de Curitiba, Ponta Grosa e São José dos Pinhais também dispõem de infraestrutura de saúde relativamente maior, porém em proporções muito inferiores a Curitiba, conforme mostra a Figura 8.3-153.

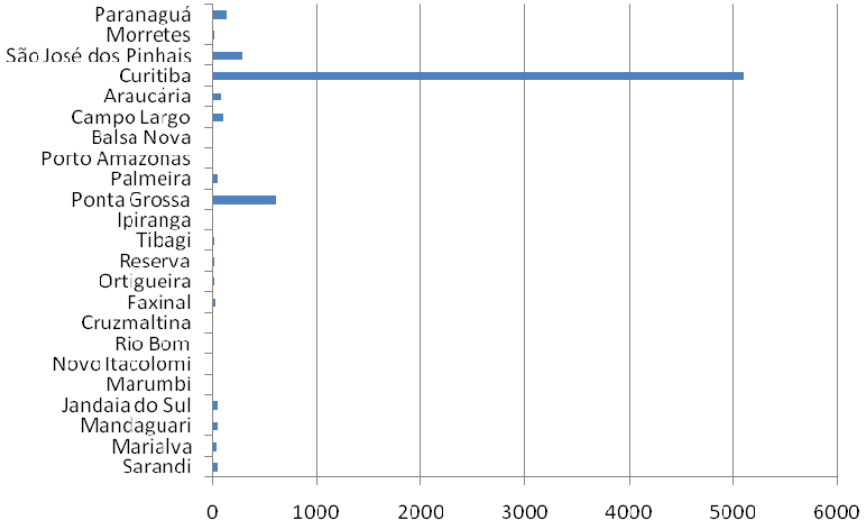


Figura 8.3-153 - Estabelecimentos de Saúde nos municípios interceptados pelo duto.
Fonte: DATASUS, 2011.

Em termos de tipo de unidades, quatro municípios não dispõem de hospitais para atendimento à população. O atendimento é realizado basicamente através dos postos de saúde. Os menores municípios não dispõem nem mesmo de consultórios isolados. Pode-se observar que há muitas deficiências em termos de atendimento à saúde ao longo do trajeto do duto. Há inclusive um município que chegou a ter todo o sistema de saúde a cargo do setor público.

Principalmente nos pequenos municípios em que a maior parte do atendimento é realizada através de postos e centros de saúde, as especialidades médicas disponíveis são muito restritas. A necessidade de atendimento mais especializado demanda o deslocamento a centros de maior porte, principalmente Curitiba.

Neste sentido, os consórcios intermunicipais de saúde são um importante instrumento para garantir atendimento à saúde nestes municípios.

A situação dos estabelecimentos de saúde segundo a esfera administrativa permite constatar a importância da esfera privada na composição do conjunto das unidades de

atendimento. Entretanto, a maioria dos estabelecimentos refere-se a consultórios isolados, o que deixa à esfera pública a maior parte dos atendimentos (Tabela 8.3-45).

Tabela 8.3-45 - Estabelecimentos de saúde segundo a esfera administrativa, nos municípios interceptados pelo duto – out/2011.

Município	Federal	Estadual	Municipal	Privada	Total
Sarandi	-	-	11	46	57
Marialva	-	-	14	26	40
Mandaguari	-	-	13	44	57
Jandaia do Sul	-	-	9	40	49
Marumbi	-	-	5	5	10
Novo Itacolomi	-	1	4	1	6
Rio Bom	-	-	5	2	7
Cruzmaltina	-	-	4	1	5
Faxinal	-	-	6	24	30
Ortigueira	-	-	17	8	25
Reserva	-	-	9	8	17
Tibagi	-	-	16	4	20
Ipiranga	-	-	6	8	14
Ponta Grossa	-	5	91	513	609
Palmeira	-	-	18	32	50
Porto Amazonas	-	-	2	3	5
Balsa Nova	-	-	7	-	7
Campo Largo	-	1	27	75	103
Araucária	-	-	43	45	88
Curitiba	7	11	161	4.918	5.097
São José dos Pinhais	-	-	39	255	294
Morretes	-	-	11	10	21
Paranaguá	-	3	26	117	146
Total	7	21	544	6.185	6.757

Fonte: DATASUS, 2011.

Em função da reduzida oferta de serviços de saúde, há municípios que não dispõem de leitos hospitalares, caso de Novo Itacolomi, Rio Bom, Cruzmaltina e Porto Amazonas. Mais uma vez há que reforçar o papel dos consórcios intermunicipais de saúde. Neste sentido, há que destacar o papel de Jandaia do Sul, que sedia um hospital psiquiátrico com 280 vagas disponíveis, apesar das reclamações de não atenderem à demanda. O hospital está ligado ao Consórcio Intermunicipal de Saúde do Vale do Ivaí. Os leitos de internação, segundo a especialidade, nos municípios interceptados pelo duto em outubro de 2011, encontra-se na Tabela 8.3-46.

Tabela 8.3-46 - Leitos de internação, segundo a especialidade, nos municípios interceptados pelo duto – out/2011.

Município	Cirúrgicos	Clínicos	Obstétrico	Pediátrico	Outras Especialidades	Hospital/DIA	Total
Sarandi	27	53	18	27	-	-	125
Marialva	8	17	12	6	-	-	43
Mandaguari	31	26	15	14	-	-	86

Município	Cirúrgicos	Clínicos	Obstétrico	Pediátrico	Outras Especialidades	Hospital/DIA	Total
Jandaia do Sul	8	10	14	10	284	-	326
Marumbi	3	9	6	3	-	-	21
Novo Itacolomi	-	-	-	-	-	-	-
Rio Bom	-	-	-	-	-	-	-
Cruzmaltina	-	-	-	-	-	-	-
Faxinal	11	39	18	14	-	-	82
Ortigueira	6	33	14	17	-	-	70
Reserva	4	14	7	14	-	-	39
Tibagi	2	18	4	6	-	-	30
Ipiranga	1	13	6	9	-	-	29
Ponta Grossa	270	340	106	75	13	7	811
Palmeira	55	74	25	34	-	-	188
Porto Amazonas	-	-	-	-	-	-	-
Balsa Nova	2	3	-	2	-	-	7
Campo Largo	87	72	23	126	52	-	360
Araucária	22	32	21	16	2	-	93
Curitiba	2.378	1.673	510	472	792	557	6.382
São José dos Pinhais	56	61	79	61	-	-	257
Morretes	3	15	10	3	-	-	31
Paranaguá	60	86	40	33	-	-	219

Fonte: Ministério da Saúde. Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES, 2011.

O atendimento menos especializado é realizado principalmente pelas equipes de saúde da família (Tabela 8.3-47). Segundo o Ministério da Saúde, através da Sala de Situação em Saúde, muitos dos municípios chegam a 100% de cobertura da população através das equipes de saúde. O atendimento público através das equipes constitui uma das principais estratégias em termos de saúde nos pequenos municípios. Já no caso dos maiores municípios, principalmente diante do atendimento privado, a cobertura das equipes é bem inferior, como é o caso de Ponta Grossa, Curitiba, Araucária e São José dos Pinhais.

Tabela 8.3-47 - Número de equipes de saúde da família nos municípios interceptados pelo duto – set/2011.

Município	Nº de equipes	População coberta	Pop. 2010	% pop. coberta
Sarandi	0	0	82.847	0,00
Marialva	6	20.700	31.959	64,77
Mandaguari	6	20.700	32.658	63,38
Jandaia do Sul	6	20.269	20.269	100,00
Marumbi	2	4.603	4.603	100,00
Novo Itacolomi	1	2.827	2.827	100,00
Rio Bom	1	3.334	3.334	100,00
Cruzmaltina	1	3.162	3.162	100,00
Faxinal	5	16.314	16.314	100,00
Ortigueira	4	13.800	23.380	59,02
Reserva	8	25.172	25.172	100,00
Tibagi	4	13.800	19.344	71,34

Município	Nº de equipes	População coberta	Pop. 2010	% pop. coberta
Ipiranga	6	14.150	14.150	100,00
Ponta Grossa	38	131.100	311.611	42,07
Palmeira	4	13.800	32.123	42,96
Porto Amazonas	0	0	4.514	0,00
Balsa Nova	0	0	11.300	0,00
Campo Largo	20	69.000	112.377	61,40
Araucária	15	51.750	119.123	43,44
Curitiba	167	576.150	1.751.907	32,89
São José dos Pinhais	23	79.350	264.210	30,03
Morretes	0	0	15.718	0,00
Paranaguá	19	65.550	140.469	46,67

Fonte: Ministério da Saúde. Sala de situação em saúde, 2011.

Apesar da importância das equipes de saúde da família no atendimento básico à população, são poucas equipes principalmente nos menores municípios, concentrando-se basicamente nas áreas urbanas. Há municípios que dispõem de apenas uma equipe de saúde da família. O atendimento em saúde bucal está disponível em todos os municípios. Há que observar a ausência de informação para o município de Sarandi, Porto Amazonas, Balsa Nova e Morretes (Tabela 8.3-48).

Tabela 8.3-48 - Equipes de saúde por tipo, nos municípios interceptados pelo duto – set/2011.

Município	Equipe de Saúde da Família	Eqp. de Saúde da Família C/Saúde Bucal_Modalid.I	Eqp. Saúde da Família C/Saúde Bucal_Modalid.II
Sarandi	-	-	-
Marialva	4	1	1
Mandaguari	-	3	3
Jandaia do Sul	-	6	-
Marumbi	-	2	-
Novo Itacolomi	-	1	-
Rio Bom	-	1	-
Cruzmaltina	-	1	-
Faxinal	-	5	-
Ortigueira	1	1	3
Reserva	1	7	-
Tibagi	-	3	1
Ipiranga	-	6	-
Ponta Grossa	24	7	7
Palmeira	2	-	2
Porto Amazonas	-	-	-
Balsa Nova	2	2	-
Campo Largo	3	14	3
Araucária	-	-	15
Curitiba	22	48	97
São José dos Pinhais	19	4	-
Morretes	-	-	-

Município	Equipe de Saúde da Família	Eqp. de Saúde da Família C/Saúde Bucal_Modalid.I	Eqp. Saúde da Família C/Saúde Bucal_Modalid.II
Paranaguá	19	-	-

Fonte: Ministério da Saúde. Sala de situação em saúde, 2011.

Reproduzindo a distribuição dos estabelecimentos de saúde, os equipamentos disponíveis também estão concentrados em poucos municípios, principalmente Curitiba, seguido por Ponta Grossa, São José dos Pinhais e Paranaguá. Efetivamente Curitiba é o maior centro em termos de número de atendimentos e especialidades, o que se reflete no número de médicos, especialidades clínicas, número de leitos e equipamentos disponíveis. Entretanto, há também que ressaltar a importância de Ponta Grossa, principalmente em função da sua localização estratégica, numa região mais central no estado. O mesmo acontece com Paranaguá, que desempenha importante função no litoral do Paraná.

Entre os equipamentos disponíveis, o raio X, ultrassom e o reanimador pulmonar sobressaem em função da sua ampla difusão nos municípios.

A distribuição da Tabela 8.3-49 de recursos humanos também sinaliza Curitiba concentrando a grande maioria dos profissionais, em todos os níveis de qualificação. Pode-se observar que alguns municípios apresentam média relativamente baixa de profissionais de nível superior, e mesmo de nível técnico. Assim, Cruzmaltina, Reserva, Tibagi, Balsa Nova, Araucária e Morretes têm menos de 20% do seu quadro de profissionais com nível superior, o que pode indicar que o atendimento se restringe ao de caráter mais básico.

Tabela 8.3-49 - Recursos humanos de saúde segundo a qualificação nos municípios interceptados pelo duto – set/2011.

Municípios	Pessoal de Saúde			Pessoal Administrativo	Não Classificadas	Total	%
	Nível Superior	Nível Técnico Técnico/Auxiliar	Qualificação Elementar				
Sarandi	95	138	19	4	24	280	33,9
Marialva	74	38	73	1	35	221	33,5
Mandaguari	97	54	77	24	32	284	34,2
Jandaia do Sul	82	91	55	14	36	278	29,5
Marumbi	10	11	18	1	6	46	21,7
Novo Itacolomi	6	9	11	-	4	30	20,0
Rio Bom	10	6	11	2	4	33	30,3
Cruzmaltina	4	2	14	1	4	25	16,0
Faxinal	35	27	56	8	27	153	22,9
Ortigueira	26	18	42	10	18	114	22,8
Reserva	23	13	70	2	36	144	16,0
Tibagi	22	37	52	2	31	144	15,3
Ipiranga	26	15	34	5	27	107	24,3
Ponta Grossa	817	819	271	134	719	2.760	29,6
Palmeira	57	74	64	21	39	255	22,4
Porto	11	-	8	1	6	26	42,3

Municípios	Pessoal de Saúde			Pessoal Administrativo	Não Classificadas	Total	%
	Nível Superior	Nível Técnico Técnico/Auxiliar	Qualificação Elementar				
Amazonas							
Balsa Nova	15	16	20	1	25	77	19,5
Campo Largo	284	364	130	36	361	1.175	24,2
Araucária	300	497	194	221	510	1.722	17,4
Curitiba	6.921	7.305	1.494	1.411	7.405	24.536	28,2
São José dos Pinhais	484	413	329	99	408	1.733	27,9
Morretes	24	55	20	48	30	177	13,6
Paranaguá	316	440	183	20	181	1.140	27,7

Fonte: Ministério da Saúde. Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES, 2011.

O quadro de notificações compulsórias em saúde, que abrange doenças como malária e dengue para a região de instalação do duto é importante para orientar as políticas de saúde do trabalhador. As principais doenças registradas foram:

- Acidentes por animais peçonhentos – em quase todos os municípios, destacando-se Curitiba, Ponta Grossa, Morretes e Paranaguá;
- Dengue – destacando-se Sarandi, Marialva e Mandaguari;
- Hepatite – Ponta Grossa, Araucária, Curitiba, São José dos Pinhais e Paranaguá;
- Hanseníase – Reserva, Ponta Grossa, Curitiba, São José dos Pinhais e Paranaguá;
- Influenza – Sarandi, Marialva, Mandaguari, Ponta Grossa, Campo Largo, Araucária, Curitiba, São José dos Pinhais e Paranaguá;
- Intoxicação exógena – Sarandi, Marialva, Mandaguari, Jandaia do Sul, Ponta Grossa, Palmeira, Campo Largo, Araucária, Curitiba e São José dos Pinhais;
- Leptospirose – Curitiba;
- Meningite – Campo Largo, Ponta Grossa, Araucária, Curitiba, São José dos Pinhais e Paranaguá;
- Tuberculose – Sarandi, Ponta Grossa, Campo Largo, Araucária, Curitiba, São José dos Pinhais, Morretes e Paranaguá.

A disponibilidade de serviços de saúde ao longo do trecho, tendo como foco os municípios interceptados pelo duto, é, como se viu, muito restrita, concentrando em alguns poucos centros, o atendimento mais especializado. É neste sentido que os consórcios intermunicipais de saúde adquirem suma importância.

O processo de municipalização dos serviços de saúde exigiu dos municípios maior atuação, cabendo-lhes o planejamento e a gestão quanto ao atendimento. Entretanto, os menores municípios apresentam dificuldades para enfrentar, sozinhos, esse desafio. É nesse contexto que surgiram os consórcios intermunicipais de saúde, que possibilitam o atendimento das demandas mais especializadas da população dos menores municípios em centros de maior porte.

Curitiba, principalmente, sobressai entre os demais na oferta de serviços de saúde. Há, ainda, Ponta Grossa, numa localização estratégica na região central do estado.

Apesar de não estar considerado na AII do duto, Maringá constitui importante referência para toda a região em que está inserido, podendo ser referência no caso de atendimentos médicos necessários para os municípios mais próximos.

A Tabela 8.3-50 mostra a disponibilidade de equipamentos de saúde em Maringá, onde é possível constatar a sua significância para o atendimento médico regional, ultrapassando em muitos quesitos a posição de Ponta Grossa.

Tabela 8.3-50 - Principais indicadores de saúde de Maringá – 2011.

Estab.	Leitos de internação	Equipamentos	Profissionais	Equipes de saúde	Internações	Nascidos vivos (2009)	Mortalidade (2009)
1.061	1.177	4.504	8.594	73	2.417	4.455	1.901

Fonte: DATASUS, 2011.

No Quadro 8.3-50 estão listados os principais consórcios intermunicipais de saúde. São quatro sedes de consórcios listadas como integrantes do ACISPAR – Associação dos Consórcios e Associações Intermunicipais de Saúde do Paraná e o consórcio do litoral, que se distribuem ao longo do trecho percorrido pelo duto. Essa distribuição facilita o atendimento de demandas locais.

Quadro 8.3-50 - Consórcios intermunicipais de saúde

Consórcio associado	Sede do consórcio	Municípios consorciados interceptados pelo duto
CIMSAÙDE (Consórcio Interm. de Saúde dos Campos Gerais)	Ponta Grossa	Ipiranga, Ortigueira, Palmeira, Ponta Grossa, Porto Amazonas, Reserva e Tibagi
CISAMUSEP (Consórcio Interm. de Saúde do Setentrião Paranaense)	Maringá	Mandaguari, Marialva e Sarandi
CISVIR (Consórcio Interm. de Saúde do Vale do Ivaí e Região)	Apucarana	Jandaia do Sul, Marumbi, Novo Itacolomi e Rio Bom
Paraná Saúde (Consórcio Intergestores Paraná Saúde)	Curitiba	Balsa Nova, Campo Largo, Cruzmaltina, Faxinal, Ipiranga, Jandaia do Sul, Mandaguari, Marialva, Marumbi, Morretes, Novo Itacolomi, Ortigueira, Palmeira, Porto Amazonas, Reserva, Rio Bom, São José dos Pinhais, Sarandi e Tibagi
CISLIPA (Consórcio Intermunicipal de Saúde do Litoral do Paraná)	Paranaguá	Morretes e Paranaguá

Fonte: ACISPAR, 2011; e Prefeitura Municipal de Guaratuba, 2011.

Além dos três centros já listados anteriormente (Ponta Grossa, Maringá e Curitiba), Apucarana é outro município que não compõe a AII do empreendimento, mas que poderá ser referência para o atendimento das demandas de serviços de saúde. Localizado a 53 km

de Sarandi, o município é sede do CISVIR – Consórcio Intermunicipal de Saúde do Vale do Ivaí e região. Conforme a Tabela 8.3-51, o município dispõe de 328 estabelecimentos de saúde, 231 leitos para internação. São 1.826 profissionais de saúde e 42 equipes de saúde da família.

Tabela 8.3-51 - Principais indicadores de saúde de Apucarana – 2011.

Estab.	Leitos de internação	Equipamentos	Profissionais	Equipes de saúde	Internações	Nascidos vivos (2009)	Mortalidade (2009)
328	231	805	1.826	42	1.042	1.726	761

Fonte: DATASUS, 2011.

Além destes, recentemente foi formado o CISLIPA – Consórcio Intermunicipal de Saúde do Litoral do Paraná, composto pelos sete municípios do litoral paranaense, e que terá sede em Paranaguá.

Há ainda que mencionar a importância do Hospital Dr. Feitosa, em Telêmaco Borba, nos atendimentos de média complexidade, que atende cerca de vinte municípios dos Campos Gerais. Ameaçado de fechamento e sem estar concluída a construção do Hospital Regional, não é possível prever o nível de atendimento no município à região. Entretanto, a possibilidade de atendimento das duas unidades insere o município como importante referência na área de saúde nos Campos Gerais.

A Figura 8.3-154 mostra as sedes dos consórcios, que em princípio dispõem de maior infraestrutura de atendimento à saúde, em relação à diretriz do duto.

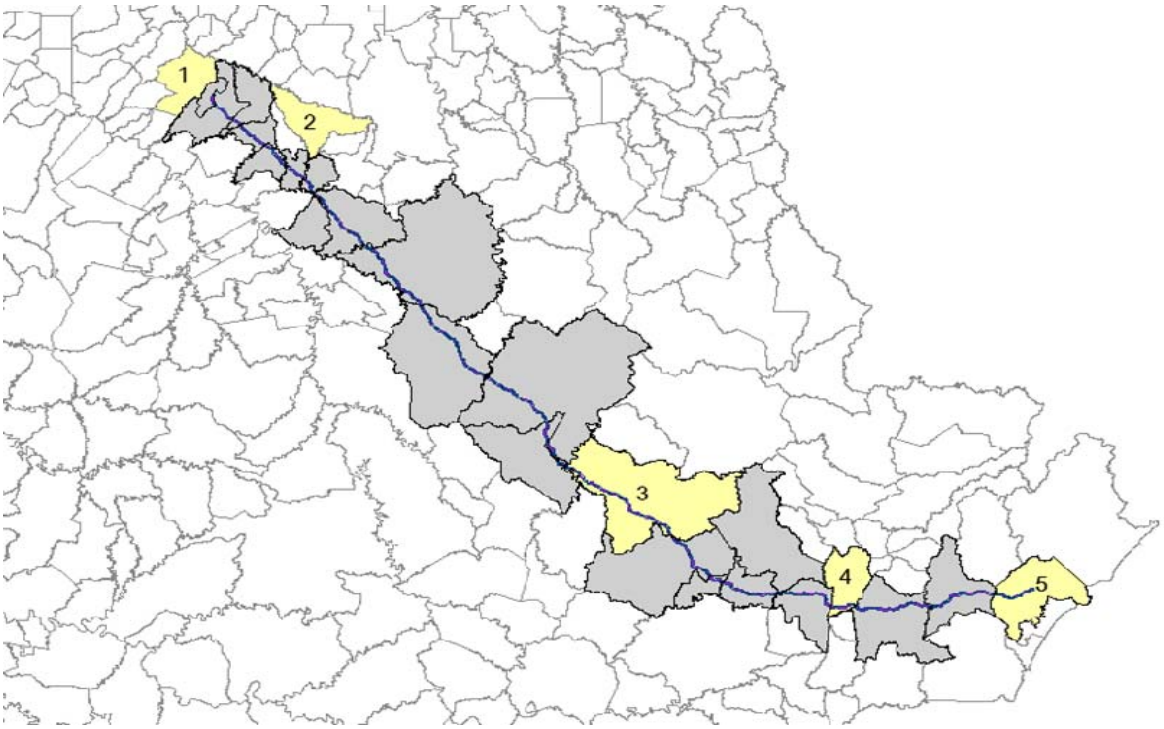


Figura 8.3-154 - Municípios sedes de consórcios intermunicipais de saúde em relação aos municípios interceptados pelo duto.

Fonte: ITCG, 2008; ACISPAR, 2011; e Prefeitura Municipal de Guaratuba, 2011.

Obs.: 1. Maringá; 2. Apucarana; 3. Ponta Grossa; 4. Curitiba; e 5. Paranaguá.

O levantamento dos estabelecimentos públicos de saúde mais próximos ao duto mostra que predominam unidades nos municípios de maior porte, onde o empreendimento está localizado junto a áreas urbanas ou comunidades rurais de maior porte demográfico, como em São José, distrito de Jandaia do Sul. O predomínio de unidades ligadas à esfera municipal pode estar relacionado justamente à localização do duto, longe da região central das áreas urbanas de maior porte, onde está disponível serviços mais estruturados de atendimento à saúde. A Figura 8.3-155 à Figura 8.3-165 mostram a localização das unidades de saúde mais próximas ao duto e que poderão sofrer aumento de demanda no caso de aumento do contingente demográfico associado às obras de instalação do empreendimento.

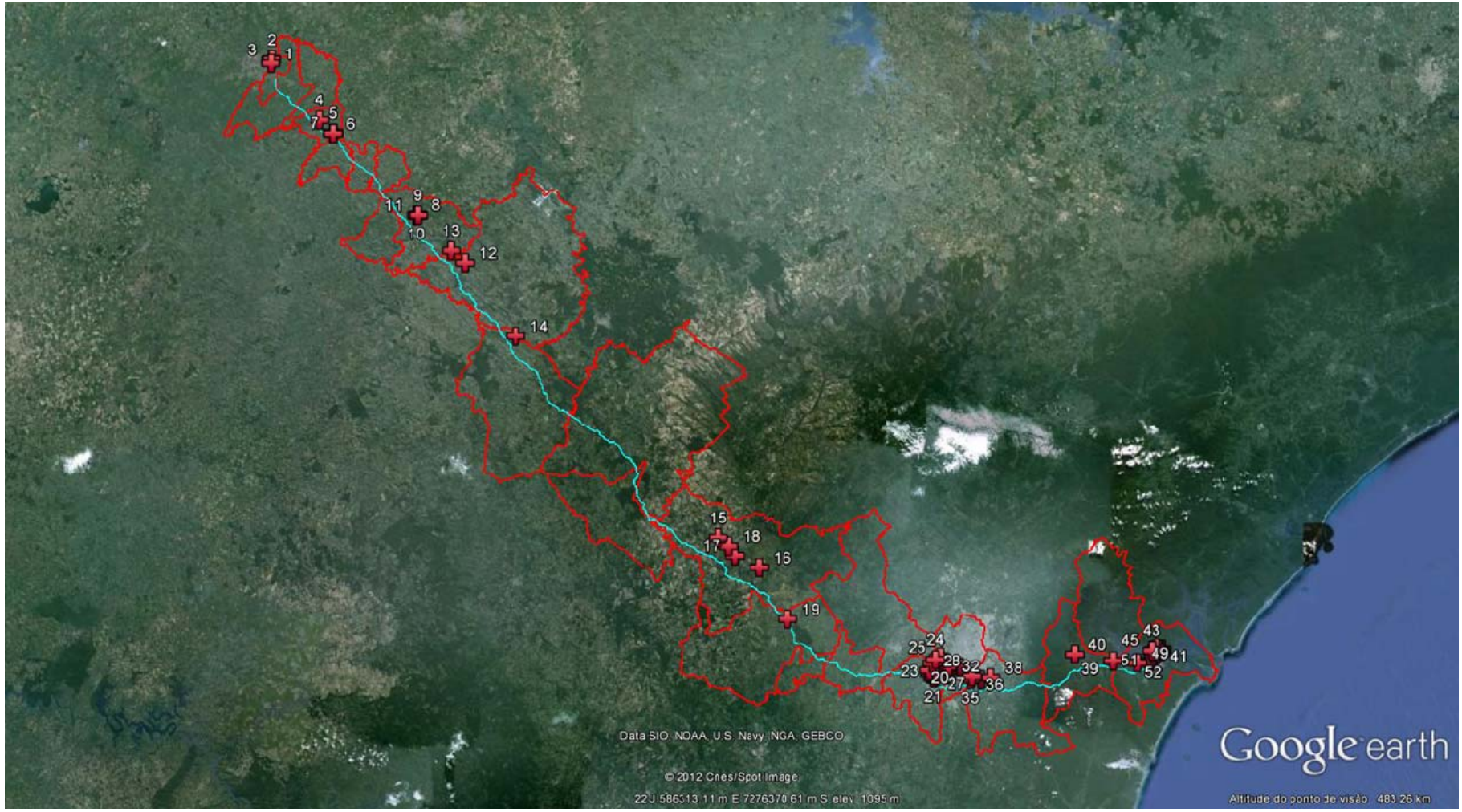


Figura 8.3-155 - Localização dos estabelecimentos públicos de saúde situados a um raio de 3 km do empreendimento - 2012.
Fonte: Google Earth, 2012; e Ministério da Saúde, CNES, 2012 (a tabela com informações das unidades de saúde está no ANEXO II).

Figura 8.3-156 - Estabelecimentos públicos de saúde localizados a um raio de 3 km do empreendimento, no município de Sarandi - 2012.
Fonte: Google Earth, 2012; e Ministério da Saúde, CNES, 2012.

Figura 8.3-157 - Estabelecimentos públicos de saúde localizados a um raio de 3 km do empreendimento, nos municípios de Jandaia do Sul e Marumbi - 2012. Fonte: GOOGLE EARTH, 2012; e Ministério da Saúde, CNES, 2012.

Figura 8.3-158 - Estabelecimentos públicos de saúde localizados a um raio de 3 km do empreendimento, no município de Faxinal - 2012.
Fonte: Google Earth, 2012; e Ministério da Saúde, CNES, 2012.

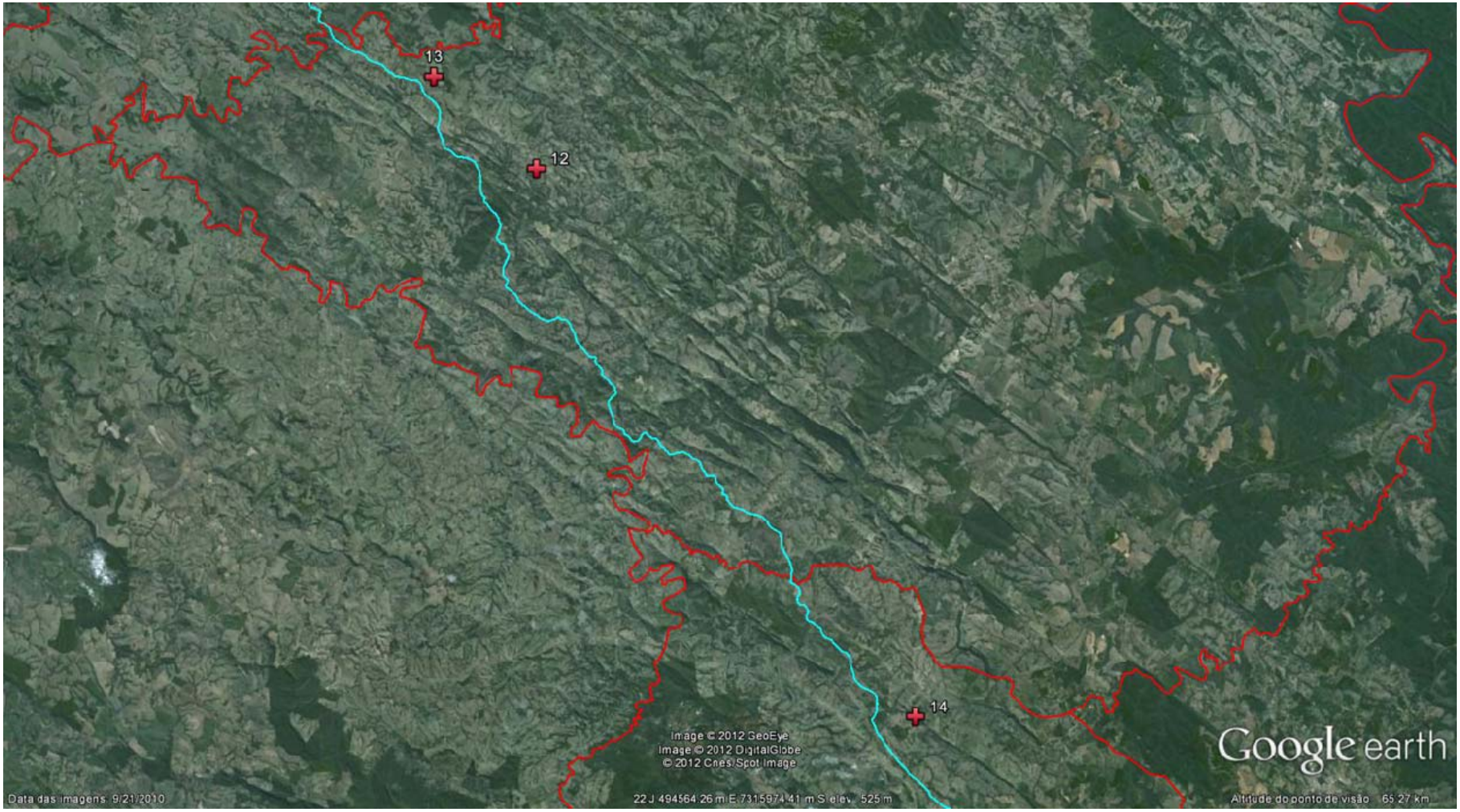


Figura 8.3-159 - Estabelecimentos públicos de saúde localizados a um raio de 3 km do empreendimento, nos municípios de Ortigueira e Reserva - 2012. Fonte: Google Earth, 2012; e Ministério da Saúde, CNES, 2012.

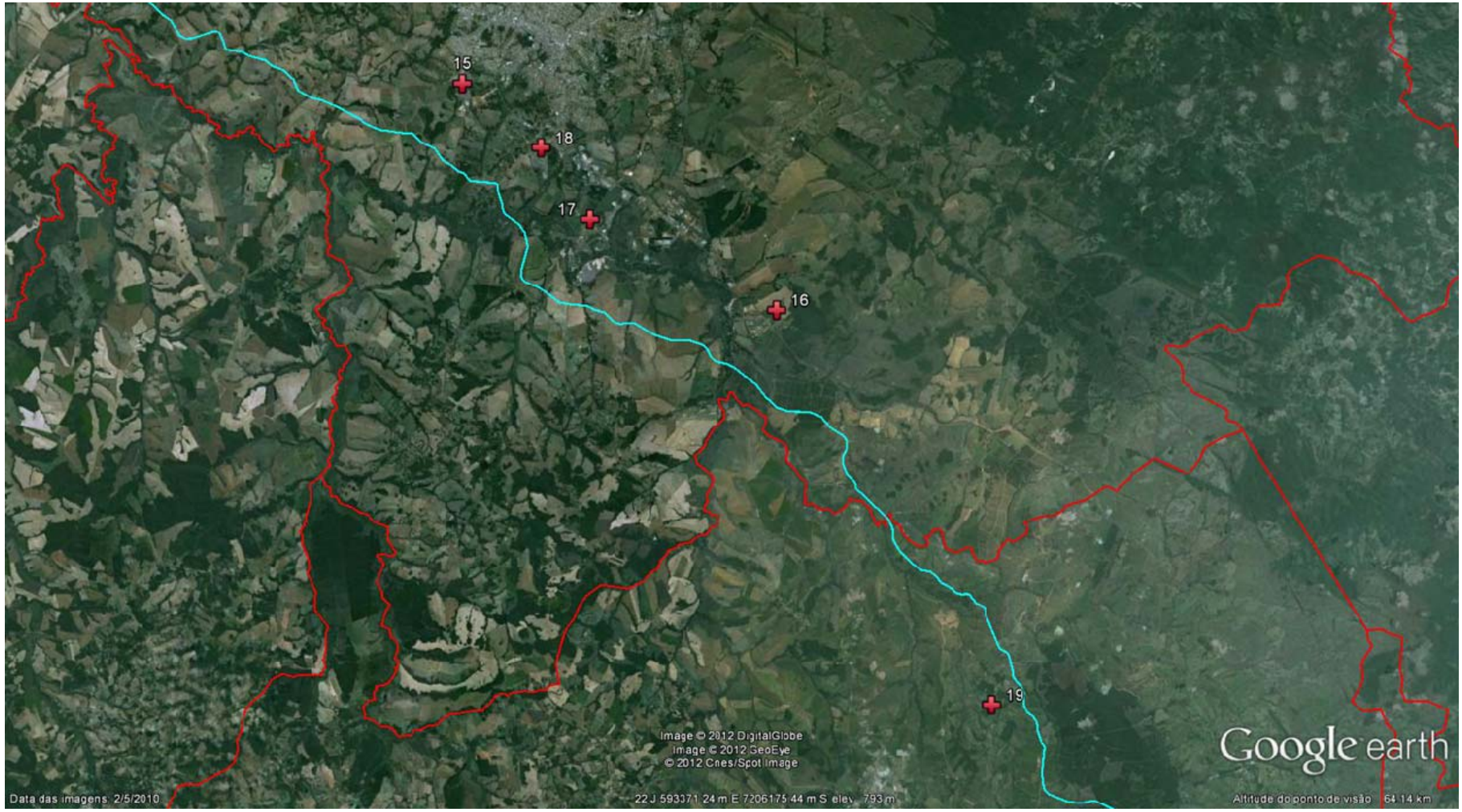


Figura 8.3-160 - Estabelecimentos públicos de saúde localizados a um raio de 3 km do empreendimento, nos municípios de Ponta Grossa e Palmeira - 2012. Fonte: Google Earth, 2012; e Ministério da Saúde, CNES, 2012.

Figura 8.3-161 - Estabelecimentos públicos de saúde localizados a um raio de 3 km do empreendimento, no município de Araucária - 2012.
Fonte: Google Earth, 2012; e Ministério da Saúde, CNES, 2012.

Figura 8.3-162 - Estabelecimentos públicos de saúde localizados a um raio de 3 km do empreendimento, no município de Curitiba - 2012.
Fonte: Google Earth, 2012; e Ministério da Saúde, CNES, 2012.

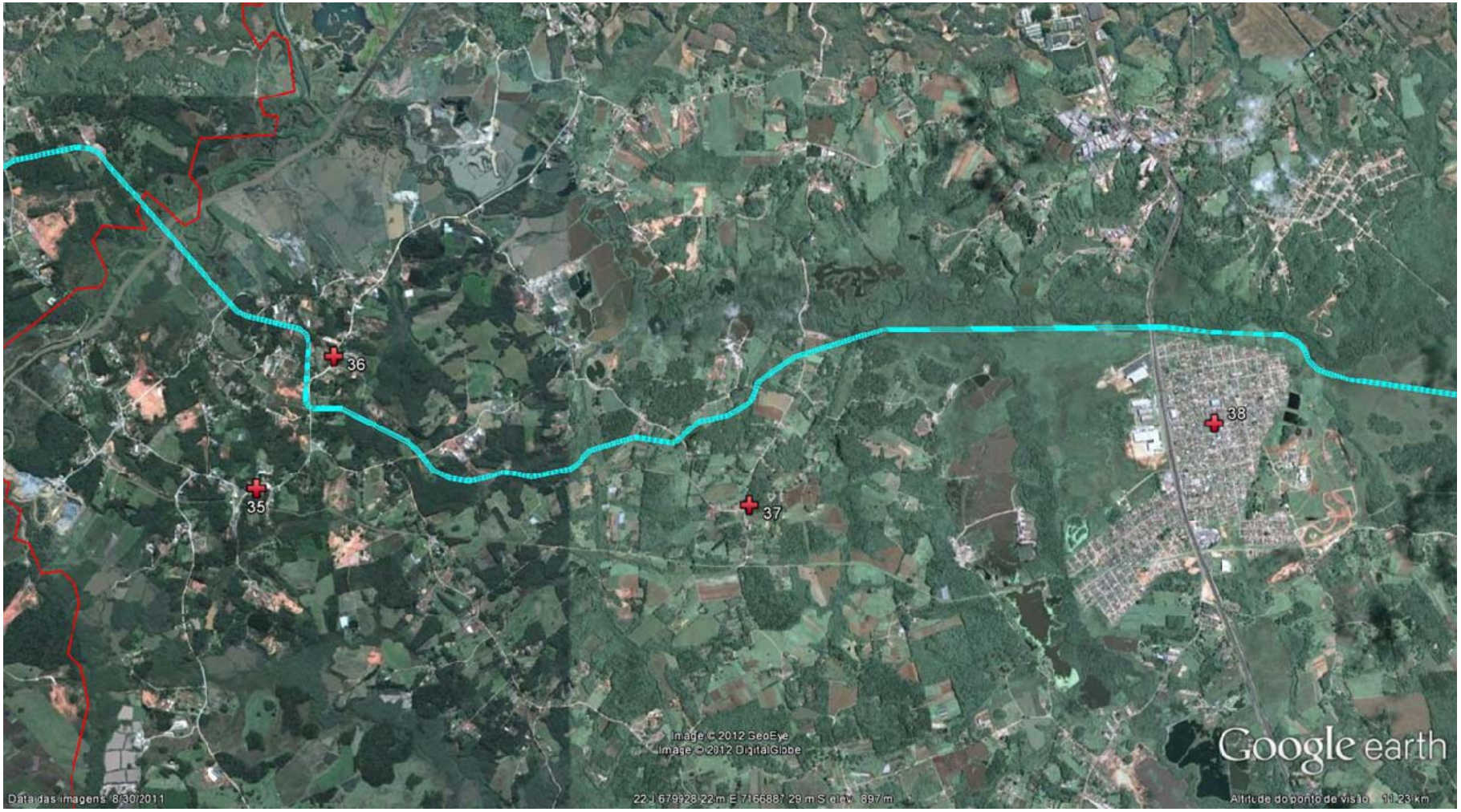


Figura 8.3-163 - Estabelecimentos públicos de saúde localizados a um raio de 3 km do empreendimento, no município de São José dos Pinhais - 2012.
Fonte: Google Earth, 2012; e Ministério da Saúde, CNES, 2012.

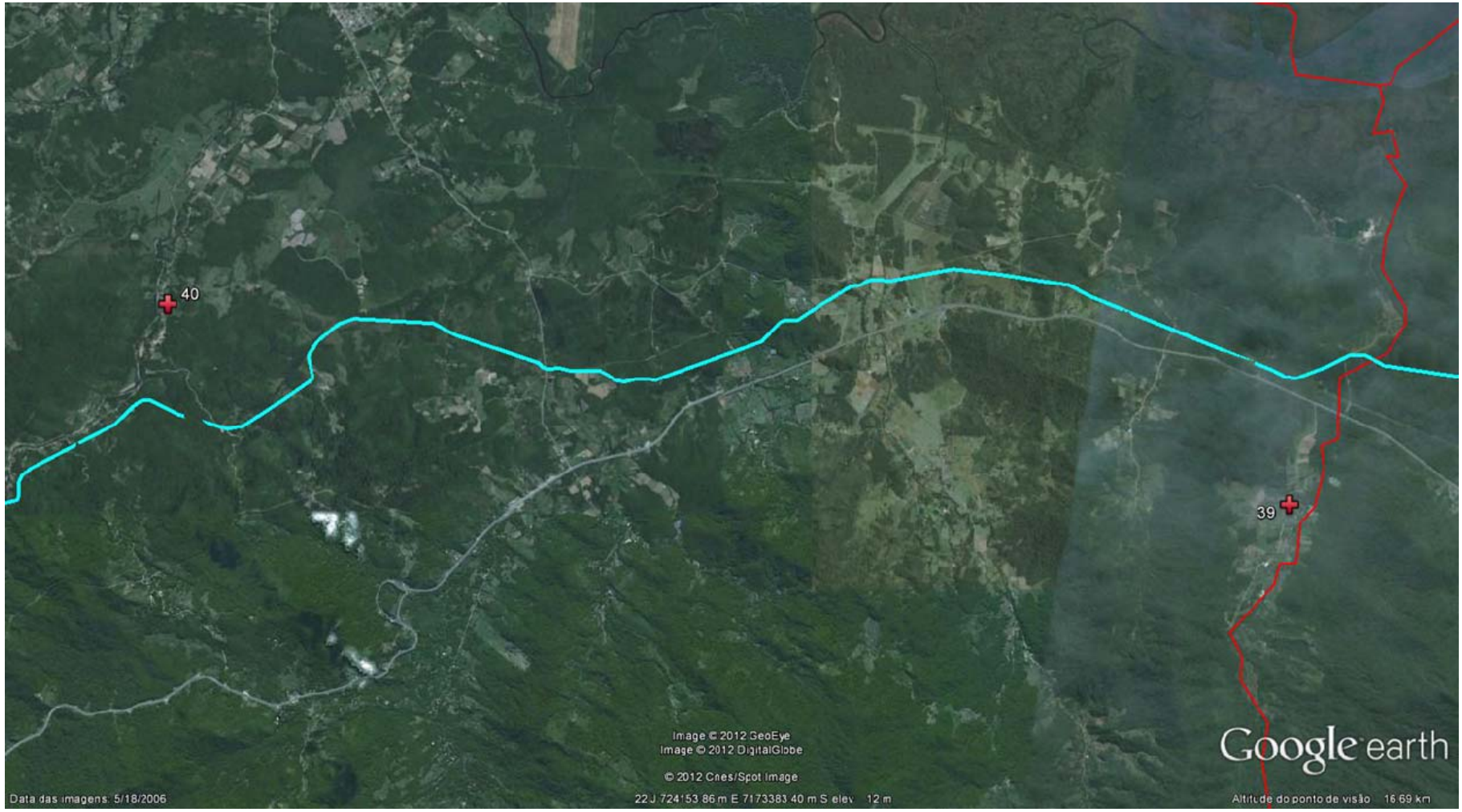


Figura 8.3-164 - Estabelecimentos públicos de saúde localizados a um raio de 3 km do empreendimento, no município de Morretes - 2012.
Fonte: Google Earth, 2012; e Ministério da Saúde, CNES, 2012.

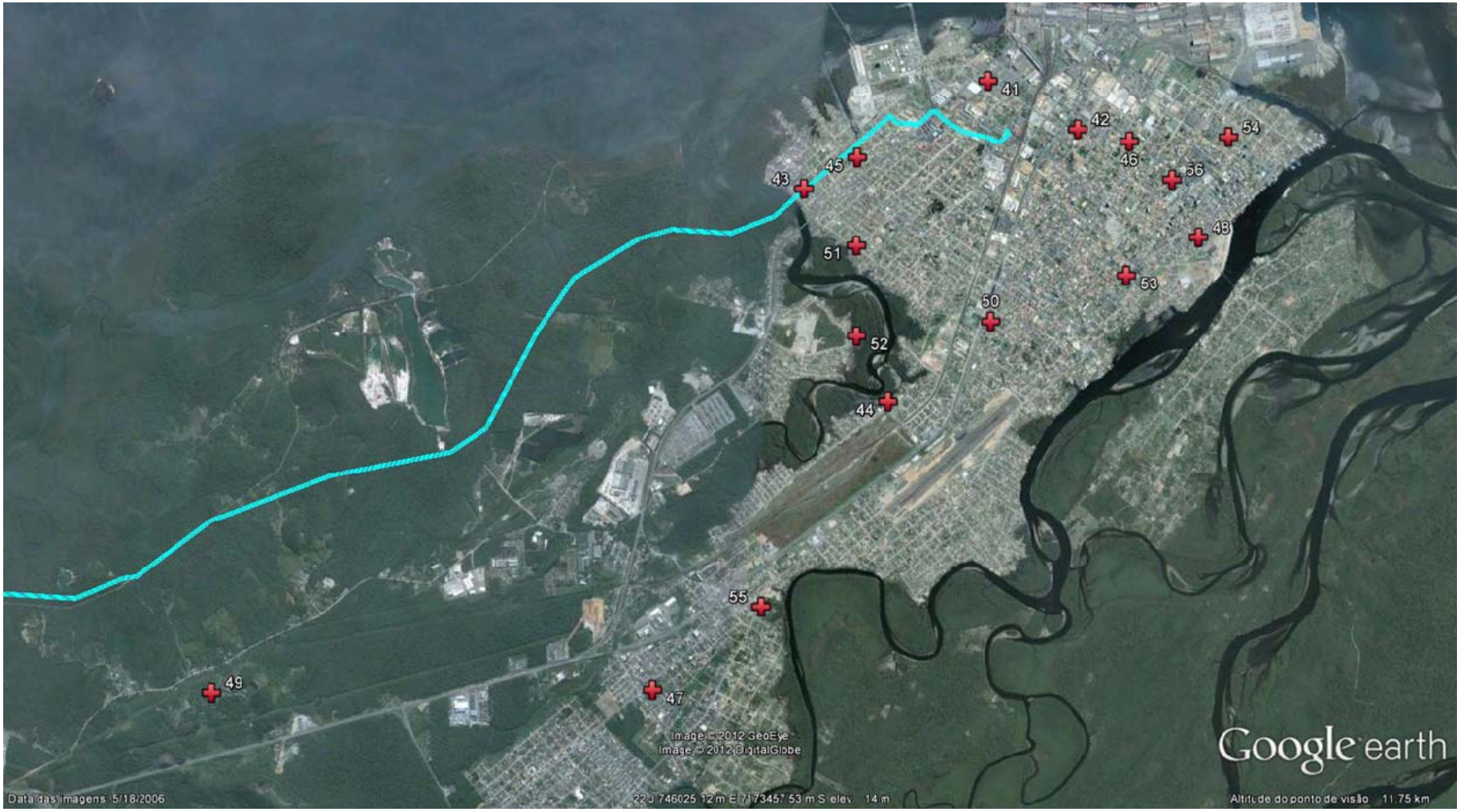


Figura 8.3-165 - Estabelecimentos públicos de saúde localizados a um raio de 3 km do empreendimento, no município de Paranaguá - 2012.
Fonte: Google Earth, 2012; e Ministério da Saúde, CNES, 2012.

8.3.5.5 Alimentação

A discussão do padrão alimentar estará baseada nas informações sobre vigilância nutricional, disponibilizadas pelo Ministério da Saúde, através da adequação do peso segundo grupos etários, do site Sala de Situação em Saúde, do Ministério da Saúde.

A situação nutricional está diretamente associada à adequação do peso. As informações divulgadas permitem observar que no grupo etário de menos de cinco anos, há poucas crianças nestes 23 municípios com peso considerado muito baixo e baixo, o que poderia indicar desnutrição e subnutrição. A exceção é Palmeira, com um índice de 6,9%. Em termos absolutos, são os municípios próximos a Curitiba (a informação não está disponível para Curitiba), Ponta Grossa e Sarandi com maior registro de crianças abaixo do peso adequado. Pode-se observar que o sobrepeso tem se mostrado uma situação mais comum do que o baixo ou muito baixo. Isto se refere ao padrão alimentar mais recente, baseado em aumento do consumo de doces e refrigerantes e redução de frutas e verduras. São alguns municípios menores, com características rurais, que apresentam maior proporção de sobrepeso: Balsa Nova, Novo Itacolomi, Marialva e Sarandi (Tabela 8.3-52).

Tabela 8.3-52 - Participação percentual da classificação de menores de 5 anos de idade por peso, nos municípios interceptados pelo duto – set/2011.

Município	Classificação de menores de 5 anos por peso (%)				
	Total	Muito baixo	Baixo	Adequado	Acima
Sarandi	734	2,18	1,77	86,78	9,26
Marialva	473	0,21	1,90	88,58	9,30
Mandaguari	0	0	0	0	0
Jandaia do Sul	114	0,00	0,88	92,11	7,02
Marumbi	0	0	0	0	0
Novo Itacolomi	37	0,00	0,00	89,19	10,81
Rio Bom	0	0	0	0	0
Cruzmaltina	3	0,00	0,00	100,00	0,00
Faxinal	110	0,00	1,82	90,91	7,27
Ortigueira	62	0,00	1,61	91,94	6,45
Reserva	2	0,00	0,00	100,00	0,00
Tibagi	80	1,25	1,25	88,75	8,75
Ipiranga	41	0,00	0,00	95,12	4,88
Ponta Grossa	5.329	1,05	2,06	91,12	5,76
Palmeira	102	0,98	5,88	90,20	2,94
Porto Amazonas	0	0	0	0	0
Balsa Nova	187	0,53	2,14	85,56	11,76
Campo Largo	1.857	0,54	0,81	90,95	7,70
Araucária	3.208	1,18	2,28	89,31	7,23
Curitiba	0	0	0	0	0
São José dos Pinhais	3.583	0,70	1,70	90,93	6,67
Morretes	520	1,54	3,08	89,42	5,96
Paranaguá	26	3,85	0,00	88,46	7,69

Fonte: Ministério da Saúde. Sala de situação em saúde. Set/2011.

As informações sobre estatura mantêm o padrão anterior, indicando maiores distorções nutricionais, em termos absolutos, em Sarandi, Ponta Grossa e nos municípios mais próximos a Curitiba. Em termos percentuais pode-se dizer que Palmeira é o município com situação menos adequada em termos de estatura. Para os demais municípios não passou de 4,1% de crianças com estatura considerada baixa ou muito baixa. Utilizando esta informação como indicador de desnutrição ou subnutrição, apenas Palmeira situou-se acima da média brasileira, de 7,2% para meninos e de 6,3% para meninas (ROSSI *et al.*, 2011, dados da POF 2008 – 2009), conforme Tabela 8.3-53.

Tabela 8.3-53 - Classificação de menores de 5 anos de idade por estatura, nos municípios interceptados pelo duto – set/2011.

Município	Classificação de menores de 5 anos por estatura			
	Total	Muito baixo	Baixo	Adequado
Sarandi	731	4,10	3,69	92,20
Marialva	473	1,06	2,96	95,98
Mandaguari	0	0	0	0
Jandaia do Sul	114	1,75	4,39	93,86
Marumbi	0	0	0	0
Novo Itacolomi	37	0,00	0,00	100,00
Rio Bom	0	0	0	0
Cruzmaltina	3	0,00	0,00	100,00
Faxinal	110	4,55	3,64	91,82
Ortigueira	62	8,06	3,23	88,71
Reserva	2	0,00	0,00	100,00
Tibagi	80	7,50	3,75	88,75
Ipiranga	41	0,00	2,44	97,56
Ponta Grossa	5.322	3,57	4,42	92,01
Palmeira	102	13,73	17,65	68,63
Porto Amazonas	0	0	0	0
Balsa Nova	187	2,67	3,74	93,58
Campo Largo	1.857	1,99	3,82	94,18
Araucária	3.208	2,56	4,96	92,49
Curitiba	0	0	0	0
São José dos Pinhais	3.572	1,82	4,79	93,39
Morretes	520	5,00	6,15	88,85
Paranaguá	26	3,85	0,00	96,15

Fonte: Ministério da Saúde. Sala de situação em saúde. Set/2011.

8.3.5.6 Recreação, turismo e cultura

As atividades de turismo e lazer na maior parte dos municípios estão associadas basicamente ao turismo rural, festas municipais ligadas à atividade produtiva, como festa da uva, e turismo religioso, dispondo, de um modo geral, de pouca ou quase nenhuma infraestrutura. Cabe destacar que apenas um município, no que tange ao uso e ocupação do solo, elencou uma região interceptada pelo duto como tendo um caráter turístico, no caso Morretes, considerado como *Macrozona do Eixo de Desenvolvimento Turístico II.*

A Secretaria de Turismo do Estado do Paraná, por meio dos Planos Estratégicos de Desenvolvimento do Turismo Regional, elaborados em 2008, pelo convênio entre o Ministério do Turismo e o SEBRAE Paraná, apresentou características gerais das regiões do estado, uma análise situacional e um cenário prospectivo da atividade turística, bem como um plano estratégico operacional, com as principais ações a serem realizadas, monitoradas e avaliadas, buscando a priorização e consolidação do turismo nas regiões turísticas do estado. O traçado preliminar do duto intercepta as seguintes regiões turísticas: Litoral do Paraná, Rotas do Pinhão, Cenários do Tempo, Norte do Paraná e Corredores das Águas. Este plano destacou as potencialidades turísticas e classificou os municípios de cada região de acordo com o nível de desenvolvimento da atividade turística em que se encontravam, sendo divididos entre “promover”, “qualificar para promover”, “qualificar”, e “desenvolver” (Quadro 8.3-51 e Figura 8.3-166).

Quadro 8.3-51 - Classificações dos municípios segundo o nível de desenvolvimento da atividade turística.

Município	Nível de desenvolvimento da atividade turística
Sarandi	Desenvolver
Marialva	Desenvolver
Mandaguari	Desenvolver
Jandaia do Sul	Desenvolver
Marumbi	-
Novo Itacolomi	-
Rio Bom	-
Cruzmaltina	-
Faxinal	Qualificar
Ortigueira	-
Reserva	-
Tibagi	Qualificar para promover
Ipiranga	-
Ponta Grossa	Qualificar para promover
Palmeira	Qualificar
Porto Amazonas	Desenvolver
Balsa Nova	Qualificar para promover
Campo Largo	Qualificar para promover
Araucária	Qualificar para promover
Curitiba	Promover
São José dos Pinhais	Qualificar para promover
Morretes	Qualificar para promover
Paranaguá	Promover

Fonte: SETU, 2008.

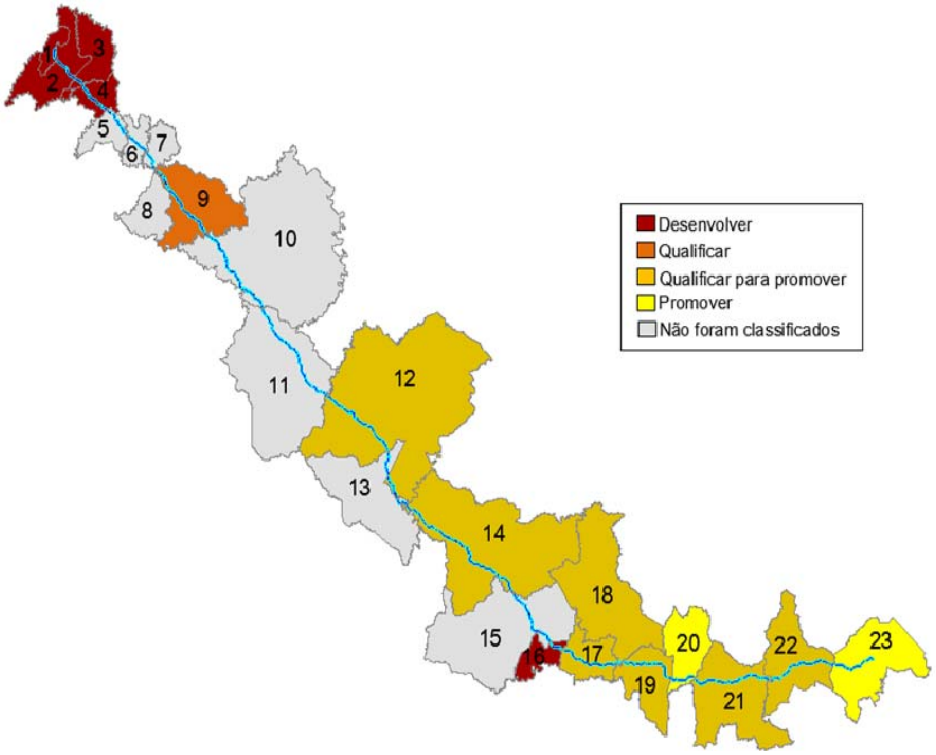


Figura 8.3-166 - Nível de desenvolvimento da atividade turística por município.
Fonte: SETU, 2008.

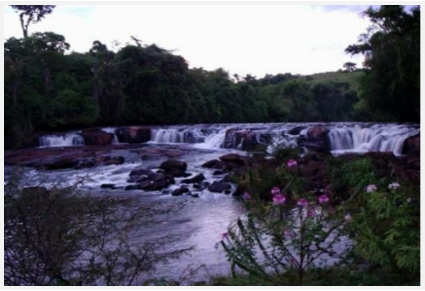
Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá.

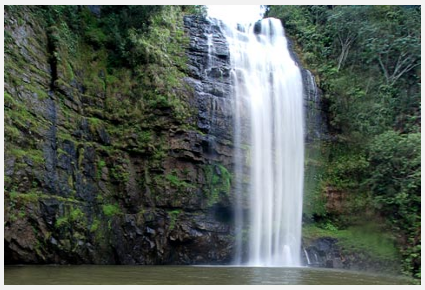
Pode-se observar que os municípios mais próximos à Região Metropolitana de Curitiba dispõem de melhor infraestrutura, principalmente considerando que o maior mercado consumidor contribui para viabilizar economicamente o desenvolvimento do setor. O Quadro 8.3-52 sintetiza as principais classificações para as potencialidades turísticas dos municípios da AII do duto.

Quadro 8.3-52 - Potencialidades turísticas e equipamentos culturais nos municípios interceptados pelo duto.

Município	Potencialidade Turística (1)	Equipamentos Culturais (2)	Imagem
Sarandi	• turismo cultural: festa da uva fina; • turismo lazer sol e praia, turismo rural, turismo de negócios e eventos; • apresenta potencialidade turística para o mercado regional, ainda sem estruturação, com deficiência de recursos humanos, equipamentos e infraestrutura estabelecidos para a implementação da atividade turística.	bibliotecas museu teatro ou sala de espetáculo centro cultural estádio ou ginásio poliesportivo	

Município	Potencialidade Turística (1)	Equipamentos Culturais (2)	Imagem
Marialva	• turismo lazer sol e praia, turismo cultural, turismo rural, turismo de negócios e eventos; • apresenta potencialidade turística para o mercado regional, ainda sem estruturação, com deficiência de recursos humanos, equipamentos e infraestrutura estabelecidos para a implementação da atividade turística.	biblioteca teatro ou sala de espetáculo centro cultural estádio ou ginásio poliesportivo	
Mandaguari	• turismo lazer sol e praia, turismo cultural, turismo rural, turismo de negócios e eventos; • apresenta potencialidade turística para o mercado regional, ainda sem estruturação, com deficiência de recursos humanos, equipamentos e infraestrutura estabelecidos para a implementação da atividade turística.	biblioteca teatro ou sala de espetáculo centro cultural estádio ou ginásio poliesportivo	
Jandaia do Sul	• não foram registrados tipos de turismo pelos órgãos oficiais, porém, no Norte do Paraná (região da qual o município faz parte) as potencialidades se referem principalmente ao turismo cultural, turismo lazer, sol e praia, turismo religioso e turismo rural; • apresenta potencialidade turística para o mercado regional, ainda sem estruturação, com deficiência de recursos humanos, equipamentos e infraestrutura estabelecidos para a implementação da atividade turística.	biblioteca teatro ou sala de espetáculo centro cultural estádio ou ginásio poliesportivo galeria de arte	
Marumbi	• não foram registrados tipos de turismo pelos órgãos oficiais, porém, no Norte do Paraná (região da qual o município faz parte) as potencialidades se referem principalmente ao turismo cultural, turismo lazer, sol e praia, turismo religioso e turismo rural.	biblioteca centro cultural estádio ou ginásio poliesportivo concha acústica e coreto	

Município	Potencialidade Turística (1)	Equipamentos Culturais (2)	Imagem
Novo Itacolomi	• turismo cultural, turismo lazer, sol e praia, turismo religioso e turismo rural.	biblioteca centro cultural estádio ou ginásio poliesportivo	
Rio Bom	• turismo cultural, turismo lazer, sol e praia, turismo religioso e turismo rural.	biblioteca estádio ou ginásio poliesportivo	
Cruzmaltina	• turismo cultural, turismo lazer, sol e praia, turismo religioso e turismo rural.	biblioteca estádio ou ginásio poliesportivo	
Faxinal	• turismo cultural, turismo lazer, sol e praia, ecoturismo, turismo religioso e turismo rural; • existe órgão municipal de turismo; • existe um conselho municipal de turismo; • possui estrutura turística para atender ao mercado estadual, mas ainda apresenta necessidade de melhorar a qualidade dos serviços prestados aos turistas, bem como de capacitação de pessoal e qualificação de equipamentos e infraestrutura.	biblioteca estádio ou ginásio poliesportivo	
Ortigueira	• turismo religioso: Festa de São Sebastião.	biblioteca estádio ou ginásio poliesportivo	

Município	Potencialidade Turística (1)	Equipamentos Culturais (2)	Imagem
Reserva	• turismo religioso: Festa do Menino Jesus.	biblioteca	
Tibagi	• ecoturismo: Parque Klabin; Harmonia; • turismo religioso: Festa de Na Sra. dos Remédios; • existe um conselho municipal de turismo; • apresenta produto(s) estruturado(s) e • qualificado(s), apto(s) para promoção e comercialização no mercado nacional.	bibliotecas museu teatro ou sala de espetáculo centro cultural estádio ou ginásio poliesportivo	
Ipiranga	• turismo rural: Rodeios crioulo interestadual; • turismo cultural, turismo religioso.	biblioteca estádio ou ginásio poliesportivo	
Ponta Grossa	• turismo cultural, ecoturismo, turismo de aventura, turismo rural, turismo religioso, turismo de negócios e eventos; • apresenta produto(s) estruturado(s) e qualificado(s), apto(s) para promoção e comercialização no mercado nacional.	bibliotecas museu teatro ou sala de espetáculo centro cultural cinema estádio ou ginásio poliesportivo	
Palmeira	• turismo cultural, ecoturismo, turismo rural, turismo religioso; • possui estrutura turística para atender ao mercado estadual, mas ainda apresenta necessidade de melhorar a qualidade dos serviços prestados aos turistas, bem como de capacitação de pessoal e qualificação de equipamentos e infraestrutura.	bibliotecas museu teatro ou sala de espetáculo centro cultural cinema estádio ou ginásio poliesportivo	

Município	Potencialidade Turística (1)	Equipamentos Culturais (2)	Imagem
Porto Amazonas	• turismo cultural, ecoturismo, turismo rural, turismo religioso; • apresenta potencialidade turística para o mercado regional, ainda sem estruturação, com deficiência de recursos humanos, equipamentos e infraestrutura estabelecidos para a implementação da atividade turística.	bibliotecas estádio ou ginásio poliesportivo	
Balsa Nova	• turismo cultural, turismo rural, turismo de negócios e eventos; • apresenta produto(s) estruturado(s) e qualificado(s), apto(s) para promoção e comercialização no mercado nacional.	bibliotecas museu centro cultural estádio ou ginásio poliesportivo	
Campo Largo	• turismo cultural, turismo rural, turismo de negócios e eventos; • apresenta produto(s) estruturado(s) e qualificado(s), apto(s) para promoção e comercialização no mercado nacional.	bibliotecas museu teatro ou sala de espetáculo centro cultural cinema estádio ou ginásio poliesportivo	
Araucária	• turismo cultural, turismo rural, turismo de negócios e eventos; • apresenta produto(s) estruturado(s) e qualificado(s), apto(s) para promoção e comercialização no mercado nacional.	bibliotecas museu teatro ou sala de espetáculo centro cultural estádio ou ginásio poliesportivo	
Curitiba	• turismo cultural, turismo de negócios e eventos; • - apresenta o produto(s) estruturado(s) e qualificado(s), apto(s) para promoção e comercialização no mercado internacional.	bibliotecas museus teatros ou salas de espetáculo centro cultural cinemas estádios ou ginásio poliesportivo	

Município	Potencialidade Turística (1)	Equipamentos Culturais (2)	Imagem
São José dos Pinhais	• turismo cultural, turismo rural, turismo de negócios e eventos; • apresenta produto(s) estruturado(s) e qualificado(s), apto(s) para promoção e comercialização no mercado nacional.	bibliotecas museu teatro ou sala de espetáculo centro cultural cinema estádio ou ginásio poliesportivo	
Morretes	• turismo cultural, ecoturismo, turismo de aventura, turismo lazer, sol e praia; • conta com programas de desenvolvimento de turismo na região do litoral paranaense; • apresenta produto(s) estruturado(s) e qualificado(s), apto(s) para a promoção e comercialização no mercado nacional.	bibliotecas museu teatro ou sala de espetáculo centro cultural estádio ou ginásio poliesportivo	
Paranaguá	• turismo cultural, ecoturismo, turismo náutico, turismo de aventura, turismo lazer, sol e praia; • conta com programas de desenvolvimento de turismo na região do litoral paranaense; • apresenta produto(s) estruturado(s) e qualificado(s), apto(s) para a promoção e comercialização no mercado internacional.	bibliotecas museu teatro ou sala de espetáculo centro cultural cinema estádio ou ginásio poliesportivo	

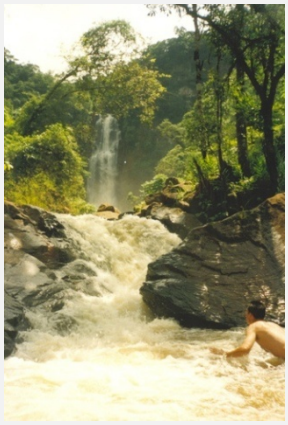
Fonte: IBGE, 2011; IPARDES, 2007; SEEC, 2007, SETU, 2008.
Obs.:(1) Tipos de turismo segundo a classificação da Secretaria de Estado do Turismo (SETU).
(2) Foram considerados equipamentos culturais "[...] os espaços que se destinam à produção, guarda, gestão e exibição de produtos culturais dos mais diversos gêneros. Tanto aqueles de produção denominada erudita, quanto popular" (SEEC, 2007).

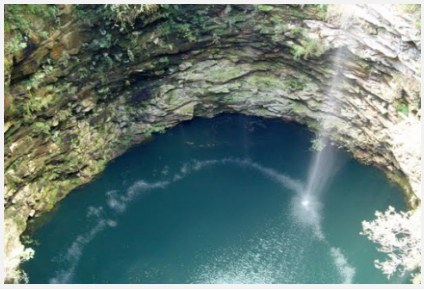
Os municípios com maior infraestrutura e em que o turismo é uma atividade melhor aparelhada, podendo gerar emprego e renda para a sua população, são classificados segundo as possibilidades da sua estrutura turística atender o mercado estadual, nacional ou internacional, conforme segue:

- Turismo estadual: Faxinal, Palmeira;
- Turismo nacional: Tibagi, Ponta Grossa, Balsa Nova, Araucária, São José dos Pinhais, Morretes;
- Turismo internacional: Curitiba e Paranaguá.

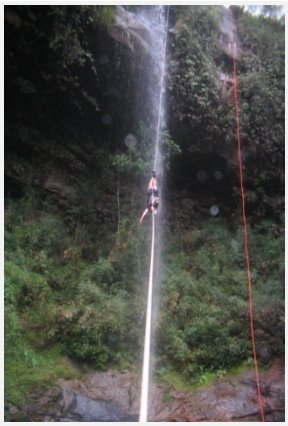
Diversos municípios estão estimulando o turismo rural e de aventura, como caminhadas na natureza, realização de trilhas, *rafting*, passeios a cachoeiras, entre outros. É importante destacar a proximidade do duto com alguns destes atrativos (Quadro 8.3-53).

Quadro 8.3-53 - Atrativos turísticos próximos ao traçado.

Município	Atrativo Turístico	Distância do Duto	Imagem
Mandaguari	Cachoeira no Rio Keller (utilizada pelos moradores da região, sem nenhuma infraestrutura de)	1 km	
Faxinal	Pousada Luar de Agosto	1.200 km	
	Salto São Pedro	700 m	
Tibagi	Rota dos Tropeiros	Cruza	

Município	Atrativo Turístico	Distância do Duto	Imagem
Ipiranga	Rota dos Tropeiros	Cruza	
Ponta Grossa	Rota dos Tropeiros	Cruza	
	Parque Estadual de Vila Velha	2 km	
	Lagoa Dourada	1.200 m	
	Furnas	3.300 m	

Município	Atrativo Turístico	Distância do Duto	Imagem
Palmeira	Rota dos Tropeiros	Cruza	
Balsa Nova	Rio das Mortes – sendo que para chegar ao ponto turístico Via Serra dos Capados, é necessário cruzar o traçado	415 m	
	Grota das Mortes	490 m	
	Igreja do Tamanduá	660 m	

Município	Atrativo Turístico	Distância do Duto	Imagem
	Cachoeira do Tamanduá	165 m	
	Cemitério do Tamanduá	220 m	
	Sede da Fazenda Thalia	2,5 km	
São José dos Pinhais – Colônia Mergulhão	Rota do “Caminho do Vinho”	4 Km	
Morretes	Trilha Salto Rio da Fortuna	Cruza	

Município	Atrativo Turístico	Distância do Duto	Imagem
	Cachoeira Salto Rio Fortuna	1,6 km	

Fonte: Prefeitura de São José dos Pinhais, 2012; Google Earth, 2012;Rota dos Tropeiros, 2012; Pesquisa de campo, 2011/12.
Obs.: As distâncias são aproximadas em função da dificuldade de informações precisas sobre a delimitação de alguns espaços turísticos.

Ainda quanto ao turismo rural, vale destacar que o Governo do Estado do Paraná/Paraná Turismo compreende este como elemento agregador de renda à atividade agrícola e pecuária, elencando locais para hospedagem, turismo e entretenimento, e rotas e roteiros rurais, sendo alguns destes nos municípios interceptados. São esses: Hotel Fazenda Safari's Farm (Tibagi), Pousada Cainã (Balsa Nova), Chácara do Poço Branco (São José dos Pinhais), Fazenda Ouro Branco (Araucária), Haras Fortaleza (São José dos Pinhais), Hotel Fazenda Luar de Agosto (Faxinal), Hotel Paraná Golf (São José dos Pinhais), Parque Hotel Ilha do Mel (Paranaguá), Pousada Contos e Encantos (São José dos Pinhais), Pousada Parque São Luiz do Purunã (Balsa Nova), destacando-se o fato de a Pousada Luar de Agosto, sediada em Faxinal, estar próxima ao duto, como já comentado anteriormente.

Quanto aos serviços de agenciamento disponibilizados nos municípios para o turismo, especificamente em relação aos Guias e Agências de Turismo, é possível perceber que estes se concentram destacadamente em Curitiba (Tabela 8.3-54 e Tabela 8.3-55). Há diversos municípios que não dispõem oficialmente deste serviço, dificultando o desenvolvimento do seu potencial turístico. Além disto, dadas as características do setor, muitos dos guias podem assumir um caráter informal, não sendo detectados pelas estatísticas oficiais.

Provavelmente em função das características de São José dos Pinhais e Ponta Grossa, atuando como polos regionais de fornecimento de bens e serviços, observou-se a presença de um número mais expressivo de agências de turismo em relação aos demais municípios (exceção feita apenas a Curitiba).

Tabela 8.3-54 - Número de Guias de Turismo cadastrados no Ministério do Turismo.

Município	Número de Guias de Turismo - cadastrados no Ministério do Turismo	Regional	Nacional	Internacional	Sem classificação
Jandaia do Sul	3	0	3	0	0
Ponta Grossa	4	4	0	0	0
Palmeira	4	0	0	0	0
Araucária	2	0	0	0	0
Curitiba	219	118	93	3	5
São José dos Pinhais	3	3	0	0	0
Morretes	6	6	0	0	0

Fonte: Governo do Estado do Paraná/Paraná Turismo, 2011.

Tabela 8.3-55 - Agências de Turismo cadastrados no Ministério do Turismo

Município	Agências de Turismo – cadastradas no Ministério do Turismo
Jandaia do Sul	2
Tibagi	4
Ponta Grossa	15
Palmeira	3
Campo Largo	4
Araucária	2
Curitiba	440
São José dos Pinhais	18
Paranaguá	4

Fonte: Governo do Estado do Paraná/Paraná Turismo, 2011.

Já no que tange aos estabelecimentos diretamente relacionados ao turismo disponíveis nos municípios, é notável que alguns possuam número maior de estabelecimentos, destacando-se Sarandi, Ponta Grossa, Araucária, Curitiba, São José dos Pinhais, Morretes e Paranaguá (Tabela 8.3-56). Ou seja, estas cidades são polos regionais ou estão muito próximas a estes polos, aproveitando as externalidades positivas geradas por esta proximidade, com estrutura maior para atendimento, o que pode estimular o turismo nas regiões.

Tabela 8.3-56 - Número de estabelecimentos, por tipo, no municípios interceptados pelo duto – 2010.

Municípios	Estabelecimentos	
	Hotéis e Similares	Aluguel de Equipamentos Recreativos e Esportivos
Sarandi	10	0
Marialva	4	0
Mandaguari	4	0
Jandaia do Sul	2	0
Marumbi	-	-
Novo Itacolomi	-	-
Rio Bom	-	-
Cruzmaltina	-	-
Faxinal	4	0
Ortigueira	2	0
Reserva	2	0
Tibagi	8	0
Ipiranga	-	-
Ponta Grossa	38	2
Palmeira	4	0
Porto Amazonas	-	-
Balsa Nova	3	0
Campo Largo	9	0
Araucária	39	1
Curitiba	220	17
São José dos Pinhais	18	1
Morretes	10	0

Municípios	Estabelecimentos	
	Hotéis e Similares	Aluguel de Equipamentos Recreativos e Esportivos
Paranaguá	47	1
Total	424	22

Fonte: MTE, RAIS, 2010.

Em relação à qualificação do profissional de turismo, o Ministério do Turismo e a Sociedade Evangélica Beneficente de Curitiba, estão realizando o Programa de Qualificação no Turismo no Estado, o qual busca a mobilização e qualificação dos profissionais do segmento turístico paranaense, atendendo as cidades de Campo Largo, Lapa, São José dos Pinhais, Colombo, Paranaguá, Ponta Grossa, Castro, Telêmaco Borba e Foz do Iguaçu. As prefeituras de São José dos Pinhais, Ponta Grossa, Tibagi e o Instituto Municipal do Turismo de Curitiba são parceiros do projeto. Os cursos oferecidos são gratuitos, podendo ser presenciais ou à distância:

- À distância: Atrativos Turísticos do Estado do Paraná, História e Cultura do Estado do Paraná, Atrativos Turísticos do Paraná (Português e Inglês), Bem Atender Taxista (Português e Inglês), Turismo e Meio Ambiente, Como Atrair o Turista Para Seu Negócio e para Sua Cidade, Técnicas de Vendas e Negociação Para Pequenos Negócios, Atendimento ao Turista: Meios de Hospedagem, Gestão de Pequenos Negócios do Ramo Turístico, Noções de Higiene e Segurança Alimentar, Operação em Recepção de Hotéis e Pousadas;
- Presenciais: Curso I – Hospitalidade, Curso II – Aspectos Culturais, Curso III – Idiomas.

No que tange às festividades populares dos municípios interceptados pelo empreendimento, é possível observar a diversidade de festejos, como alguns típicos nas comunidades rurais, bem como aqueles promovidos pelas prefeituras, como rodeios e festas associadas ao principal produto do município (como é o caso da maçã em Porto Amazonas), e outros de caráter religioso. Em municípios maiores, como Ponta Grossa, Araucária e Curitiba, é mais comum a realização de eventos com caráter cultural, como o “FESTCAR – Festival da Canção de Araucária”, a “Oficina de Música de Curitiba”, e o “FUC – Festival Universitário da Canção”. Vale destacar a relação de muitas festividades com aspectos religiosos e culturais dos imigrantes que colonizaram as regiões.

Já em relação ao traçado básico do duto, algumas destas festividades elencadas no Quadro 8.3-54 ocorrem em comunidades rurais a menos de 3 km do empreendimento, especialmente nos municípios de Balsa Nova (nas comunidades de Restinga Seca, Tamanduá e Rodeio Chapada) e São José dos Pinhais (na Colônia Murici).

Quadro 8.3-54 - Festividades populares nos municípios interceptados pelo duto.

Município	Festividade	Mês	Local
Sarandi	Festival de Folia de Reis	Janeiro	Ginásio de Esportes Tancredo Neves
	Exporandi	Setembro	Praça dos Pioneiros
	Rodeio Show	Outubro	Sociedade Rural de Sarandi

Município	Festividade	Mês	Local
	Aniversário de emancipação política do município	Outubro	Praça dos Pioneiros/Praça da Igreja do Jardim Panorama
Marialva	Rodeio da Uva Fina	Junho	Jardim Planalto
	Festa de Santo Antônio de Pádua	Junho	Comunidade Santo Antônio de Pádua
	Cavalgada Ecológica Caminhos da Uva	Agosto	Parque da Uva/Estrada Cooperativa/ Estrada do Demétrio/Estrada Santa Fé
	Festa da Uva Fina	Dezembro	Praça Castello Branco
Mandaguari	Aniversário do Município	Maio	Parque de Exposições Osmar Fernandes Dias
	Festa do Café	Outubro	Parque de Exposições Osmar Fernandes Dias
Jandaia do Sul	Réveillon	Dezembro/Janeiro	
	Carnaval	Fevereiro	
	Festa da Integração	Abril	Parque de Exposições José Eduardo de Andrade
	Cavalgada do Trabalhador	Maio	Antiga Estação Ferroviária/Sociedade Rural
	Festa da Cana	Setembro	Praça do Café
	VIII EXPOJAN – Exposição Agropecuária, Industrial e Comercial de Jandaia do Sul	Setembro	Parque de Exposições José Eduardo de Andrade
	Festa do Padroeira São Francisco de Assis	Outubro	Pavilhão Padre Luciano
	Festejos Natalinos	Dezembro	
	Aniversário do Município	Dezembro	Praça do Café
Marumbi	Aniversário do Município	Julho	Praça da Igreja
	Rodeio Profissional	Dezembro	Próximo à Vila Rural ao lado da máquina de arroz
Novo Itacolomi	Festa do Frango e da Banana	Maio	Salão Paroquial
	EXPOITA	Setembro	Centro de Eventos Antônio de Oliveira
	Rodeio	Setembro	Centro de Eventos Antônio de Oliveira
	Aniversário do Município	Setembro	Centro de Eventos Antônio de Oliveira
Rio Bom	Aniversário do Município	Abril	Praça da Matriz
	Festejos Juninos	Junho	
	Homenagem a São Cristóvão e aos motoristas	Julho	
	Festa de São Cristóvão	Agosto	Salão Paroquial
	Festa da Padroeira Nossa Senhora Aparecida	Outubro	Igreja Matriz - Centro Social
Cruzmaltina	Festa da Padroeira Nossa Senhora Aparecida	Outubro	Paróquia Nossa Senhora Aparecida - Salão Paroquial
	Rodeio	Dezembro	
Faxinal	Festa do Porco no Rolete	Maio	Paróquia Maria Mãe – Salão de festas
	Festival de Quadrilhas de	Junho	Ginásio Municipal de

Município	Festividade	Mês	Local
	Faxinal		Esportes Manecão
	Desfile de 7 de setembro	Setembro	
	Festa do Tomate	Dezembro	Estádio Municipal Pedro Ferigato
	Aniversário de emancipação política do município	Dezembro	Estádio Municipal Pedro Ferigato
Ortigueira	Festa do Padroeiro São Sebastião	Janeiro	Igreja Matriz
	Festejos Juninos	Junho	
	Festa da Costela ao Fogo-de-Chão	Julho	Igreja Ucraniana
	Festa do Padroeiro Cristo Rei	Outubro	Comunidade Ucraniana - Salão de Festas
	Aniversário do Município	Dezembro	Lago Municipal
	Rodeio Profissional	Dezembro	Lago Municipal
Reserva	Festa do Tomate	Março	
	Festa do Padroeiro São João Batista	Junho	Igreja Matriz
	Semana da Pátria	Setembro	
Tibagi	Réveillon	Dezembro/Janeiro	
	Carnaval Popular	Fevereiro	Centro da cidade
	Aniversário do Município	Março	
	Festa de Nossa Senhora do Perpétuo Socorro	Maio	Igreja Matriz Nossa Senhora dos Remédios
	Festa de Santa Castorina	Julho	
	Caminhada Internacional na Natureza - Circuito Rota do Barreiro	Junho	Localidade do Barreiro
	Festival dos Doces Caseiros e Artesanais	Julho	Itáytyba Ecoturismo
	Festa de Santa Pastorina	Julho	Localidade de Campina Alta
	Festa de Ação de Graças pela Colheita	Agosto	Ginásio de Esportes Quirão
	Festa em Louvor a Bom Jesus de Lavras	Agosto	Capela de Bom Jesus de Lavras
	Pedalada Internacional na Natureza – Circuito Rota da Aventura	Agosto	Localidade do Barreiro
	Tropeada Rancho do Pupo	Setembro	Centro de Eventos
	Trigo Show	Setembro	Centro de Eventos
	Festa da Chega da Primavera e Dia da Árvore	Setembro	
	Feira do Comércio	Outubro	Ginásio de Esportes Quirão
	Click Itáytiba	Novembro	Itáytyba Ecoturismo
	Jeep Mania	Novembro	Centro Municipal de Eventos
	Festa da Padroeira Nossa Senhora dos Remédios	Novembro	Igreja Matriz Nossa Senhora dos Remédios
	Dia do Rio	Novembro	Rios e nascentes do município
	Festa das Nações	Novembro	

Município	Festividade	Mês	Local
	Festa em Honra à Imaculada Conceição	Dezembro	Comunidade de Conceição
	Luau e recital de Natal	Dezembro	
Ipiranga	Rodeio Crioulo Interestadual	Junho	Parque de Rodeios Paulino Blum
	Festa da Padroeira Imaculada Conceição	Dezembro	Igreja Matriz
Ponta Grossa	FESUVA - A Festa da Uva, Mel, Queijos, Fiambres e do Artesanato	Janeiro	Parque Ambiental
	Saron - A Festa no Céu	Fevereiro	Centro de Eventos Cidade de Ponta Grossa
	Feira do Peixe Vivo	Abril	Parque Ambiental
	Rodeio dos Rodeios	Abril	Centro Agropecuário Municipal / Centro de Eventos Cidade de Ponta Grossa
	Tropeada	Abril	Fazenda Monte Alegre (saída)
	Noite de Seresta	Abril	Cine Teatro Ópera
	Semana da Cultura Bruno e Maria Enei	Maio	
	Festa do Divino	Maio	Casa do Divino
	Festival de Inverno	Junho/Julho	
	Ponta Grossa Easy Road	Junho	Estação Saudade
	FUC – Festival Universitário da Canção	Junho	Cine Teatro Ópera
	Festa de Nossa Senhora Sant'Ana	Julho	Catedral de Ponta Grossa e Paróquia Sant'Ana de Castro
	FEAC – Feira de alimentos da agroindústria caseira	Julho	Parque Ambiental
	Encontro de Corais	Agosto	Cine Teatro Ópera
	EFAPI – Exposição Feira Agropecuária, Industrial e Comercial de Ponta Grossa	Setembro	Centro Agropecuário Municipal / Centro de Eventos Cidade de Ponta Grossa
	Festival Nacional de Teatro	Novembro	Cine Teatro Ópera / Teatro Marista / Teatro Pax
	Festa do Colono	Novembro	Clube Esportivo de Guaragi - Praça de Esportes
	Encontro de Carros Antigos	Novembro	Estação Saudade
	Münchenfest - Festa Nacional do Chopp Escuro	Novembro/Dezembro	Centro de Eventos Cidade de Ponta Grossa
	Festa de Santa Bárbara	Dezembro	Capela Santa Bárbara - Fazenda Pitangui
Palmeira	Festa de Encruzilhada	Julho	
	Festa de Nossa Senhora das Neves	Agosto	Comunidade Nossa Senhora das Pedras
	Festa Típica Polonesa em Louvor a Nossa Senhora de Czestochowa	Agosto	Igreja de Santa Bárbara

Município	Festividade	Mês	Local
	Festa da Padroeira Nossa Senhora da Conceição	Dezembro	Igreja Matriz - Salão Paroquial
Porto Amazonas	Réveillon	Dezembro/Janeiro	Praça Mário Alves Guimarães
	Festa da Melancia	Janeiro	Igreja de São Sebastião – Porto Velho
	Festa de São Sebastião	Janeiro	Igreja de São Sebastião – Porto Velho
	Festa da Maçã	Março	Praça Mário Alves Guimarães
	Festa da Igreja Nossa Senhora Aparecida	Abril	Centro de Convenções Celso Rodrigues Paes
	Encontro Carros Antigos	Maio	Praça Mário Alves Guimarães
	Festa das Capelinhas	Maio	Capela São João Batista
	Missa Santo Antônio – Morro do Cristo	Junho	Morro do Cristo
	Festa São João Batista	Junho	Capela São João Batista
	Festa Senhor Bom Jesus	Junho	Igreja Bom Jesus – Restinga Seca
	Festival da Canção	Julho	Centro de Convenções Celso Rodrigues Paes
	Festa do Agricultor e Pecuarista	Agosto	Igreja Matriz Menino Jesus e Centro de Convenções Celso Rodrigues Paes
	Aniversário do Município	Novembro	Praça Mario Alves Guimarães
	Aniversário Padroeiro Menino Jesus	Dezembro	Igreja Matriz do Menino Jesus
Balsa Nova	Festa do Milho	Fevereiro	Centro de Eventos Pedro Besciak
	Festa do Trabalhador	Maio	Centro Poliesportivo Joaquim Soares Ferreira – Rodeio Chapada
	Caminhada Internacional Campos do Tamanduá	Outubro	Capela Nossa Senhora da Conceição de Tamanduá/Recanto dos Arcos
Campo Largo	Festa da Padroeira Nossa Senhora da Piedade	Fevereiro	Igreja Nossa Senhora da Piedade
	Semana Italiana	Julho	Ginásio de Esportes Rondinha - Polentão
	Festa da Batatinha e Cultura Polonesa	Julho	Colônia Dom Pedro II - Salão de Festas
	Caminhada Internacional – Circuito Cânion do Açungui	Julho	Estrada do Taquaral
	Semana Polonesa	Agosto	Clube Cultural
	Feira da Louça	Setembro	Ginásio de Esportes Rondinha - Polentão
Araucária	Corrida de Aniversário do Município	Fevereiro	Parque Cachoeira
	Festa do Peixe Vivo	Abril	Parque Cachoeira
	Encenação da Paixão, Morte e	Abril	

Município	Festividade	Mês	Local
	Ressurreição de Cristo		
	Festa Polonesa	Maio	Chácara Soczek
	Procissão de Corpus Christi	Junho	
	Homenagem a São Cristóvão e aos motoristas	Julho	
	Festa do Agricultor	Julho	Comunidade do Campestre
	FEMACEV – Festival de Artes Cênicas Eliseu Voronkoff	Agosto	Teatro da Praça
	Piwo Fest	Agosto	Chácara Soczek
	FESTCAR – Festival da Canção de Araucária	Agosto	Ginásio Joval de Paula Souza - Parque Cachoeira
	Festa da Padroeira Nossa Senhora dos Remédios	Outubro	Santuário Nossa Senhora dos Remédios
	Festa do Pierogi	Novembro	Chácara Soczek
	Feira do Morango	Novembro	Mercado Municipal
	Festa do Pêssego	Dezembro	Parque Cachoeira
	Festejos Natalinos	Dezembro	
Curitiba	Oficina de Música de Curitiba	Janeiro	Auditório Canal da Música
	Festa da Uva	Fevereiro	Bosque São Cristóvão - Memorial Italiano - Santa Felicidade
	Carnaval	Fevereiro	Avenida Cândido de Abreu
	Aniversário do Município	Março	Praça Santos Andrade / vários
	Festival de Curitiba	Março	
	Encenação da Paixão, Morte e Ressurreição de Cristo	Abril	Pedreira Paulo Leminski - Ópera de Arame
	Swieconka - Bênção dos alimentos	Abril	Memorial da Imigração Polonesa - Parque Estadual João Paulo II
	Páscoa ucraniana - Bênção dos alimentos	Abril	Memorial Ucraniano - Parque Tingui
	Imin Matsuri	Junho	Museu Oscar Niemeyer
	Parada da Diversidade	Junho	Avenida Cândido de Abreu
	Festival Folclórico e Etnias do Paraná	Julho	Teatro Guaíra
	Festa do Frango, da Polenta e do Vinho	Julho	Bosque São Cristóvão - Memorial Italiano - Santa Felicidade
	Festa do Beato João Paulo II	Julho	Memorial da Imigração Polonesa - Parque Estadual João Paulo II
	Festival Espetacular de Bonecos	Julho	Auditório Salvador de Ferrante / outros
	Feira de Sabores do Paraná	Julho	Centro de Exposições de Curitiba - Parque Barigui
	FEIARTE – Feira Internacional de Artesanato	Agosto	ExpoBarigui
	Festa da Independência da Ucrânia	Agosto	Memorial Ucraniano - Parque Tingui
	Festa de Nossa Senhora de	Agosto	Memorial da Imigração

Município	Festividade	Mês	Local
	Czestochowa		Polonesa - Parque Estadual João Paulo II
	Festa da Luz	Setembro	Largo da Ordem / outros
	Haru Matsuri	Setembro	Museu Oscar Niemeyer
	CI Exposição de Orquídeas	Setembro	Clube Duque de Caxias
	Festa da Chega da Primavera e Dia da Árvore	Setembro	
	Maratona de Curitiba	Novembro	Ruas e avenidas da cidade
	Natal do HSBC	Novembro/Dezembro	Palácio Avenida
	Jaselka - Auto de Natal	Dezembro	Memorial da Imigração Polonesa - Parque Estadual João Paulo II
	Comemoração de São Nicolau e Natal das Etnias	Dezembro	Memorial da Imigração Polonesa - Parque Estadual João Paulo II
São José dos Pinhais	Festa do Trigo	Janeiro	Capela Ucraniana Santíssima Trindade - Colônia Marcelino
	Carnaval	Fevereiro	
	Festa da Colheita	Março	Colônia Murici
	Festa da Cidade	Março	Praça do Verbo Divino
	Festa do Padroeiro São José	Março	Catedral São José
	Feira do Peixe Vivo	Abril	Praça do Verbo Divino
	Festa de Nossa Senhora de Fátima	Maio	Praça Constantino Zaniolo
	Festa da Santíssima Trindade	Maio	Igreja Santíssima Trindade - Salão Paroquial
	Caminhadas na Natureza – Circuito Caminho do Vinho	Maio	Caminho do Vinho - Colônia Mergulhão
	Festejos Juninos	Junho	
	Festival de Música	Junho	Secretaria de Cultura
	Festa do Sagrado Coração de Jesus	Junho	Paróquia Sagrado Coração de Jesus - Colônia Murici
	Procissão de Corpus Christi	Junho	
	Festa do Pinhão	Junho	Estádio Municipal do Pinhão
	Concurso de Linguagens Culturais	Julho	Biblioteca Pública Municipal Scharffenberg de Quadros
	Noite Polonesa	Julho	Paróquia Sagrado Coração de Jesus - Salão de Festas
	Dia do Colono	Julho	
	Homenagem a São Cristóvão e aos motoristas	Julho	
	Festa de Nossa Senhora de Monte Claro	Agosto	Colônia Murici
	Festa do Vinho	Agosto	Colônia Mergulhão
	Semana da Pátria	Setembro	
	Festa da Chega da Primavera e Dia da Árvore	Setembro	
	Dia Mundial do Turismo	Setembro	
	Encontro de Corais	Outubro	Câmara Municipal

Município	Festividade	Mês	Local
	Festa de Nossa Senhora Aparecida	Outubro	
	Noite Ucraniana	Novembro	Igreja Santíssima Trindade - Salão Paroquial
	Festejos Natalinos	Dezembro	
Morretes	Festa de São Sebastião	Janeiro	Igreja de São Sebastião – Porto de Cima
	Festa da Cachaça	Janeiro	
	Carnaval de rua	Fevereiro	Avenida Padre Saviniano
	Festa Feira Agrícola e Artesanal	Abril/Maio	Centro Histórico
	Festa do Divino Espírito Santo	Maio	Igreja Nossa Senhora do Porto
	Festejos Juninos	Junho	
	Festa de São João Batista	Junho	Ponte Alta
	Homenagem a São Cristóvão e aos motoristas	Julho	
	Festa da Padroeira Nossa Senhora do Porto	Setembro	Igreja Matriz Nossa Senhora do Porto
	Festa do Barreado	Setembro	Centro Histórico
	Festa de Nossa Senhora Aparecida	Outubro	
	Feira de Flores Ornamentais e Paisagismo	Outubro/Novembro	Centro Histórico
	Aniversário do Município	Outubro	Rua XV de Novembro
	Festa do Agricultor	Novembro	Igreja Matriz
	Festejos Natalinos	Dezembro	
	Festa de Santa Luzia	Dezembro	Capela de Santa Luzia - Bairro Central
Paranaguá	Réveillon	Dezembro/Janeiro	Orla Marítima
	Festa de Nossa Senhora dos Navegantes	Fevereiro	Igreja de Nossa Senhora dos Navegantes / Trapiche de Nova Brasília - Ilha do Mel
	Festa de Nossa Senhora dos Navegantes	Fevereiro	Praça da Matriz Ciro Abalem - Ilha dos Valadares
	Carnaval	Fevereiro	
	Encenação da Paixão, Morte e Ressurreição de Cristo	Abril	
	EXPOSAFRA – Feira de Negócios para Caminhoneiros	Maio	Pátio de Triagem de Caminhões - Porto de Paranaguá
	Festa de Nossa Senhora de Fátima	Maio	Igreja Nossa Senhora de Fátima - Ilha do Mel
	Festa da Padroeira Nossa Senhora de Fátima	Maio	Igreja Nossa Senhora de Fátima - Ilha do Mel
	Festa Nacional da Tainha	Junho	Praça de Eventos 29 de Julho
	Festa de São Pedro	Junho	Igreja de São Pedro - Nova Brasília - Ilha do Mel
	Festa Nacional da Tainha	Junho/Julho	Praça de Eventos 29 de Julho

Município	Festividade	Mês	Local
	Festa de São Pedro	Junho/Julho	Igreja de São Pedro - Nova Brasília - Ilha do Mel
	Festival da Tainha	Julho	Praia das Encantadas - Ilha do Mel
	Aniversário do Município	Julho	Praça de Eventos 29 de Julho
	Festa da Tainha	Julho	Trapiche de Nova Brasília - Ilha do Mel
	PARANAGUAMOTOS – Encontro Nacional de Motociclistas	Agosto	Praça de Eventos 29 de Julho
	Festa da Padroeira Nossa Senhora do Rosário	Setembro	Catedral Diocesana Nossa Senhora do Rosário
	Festa da Padroeira do Paraná Nossa Senhora do Rocio	Novembro	Santuário do Rocio - Praça da Fé
	Festa de São Benedito	Dezembro	Igreja de São Benedito

Fonte: Governo do Estado do Paraná/Paraná Turismo, 2012.

8.3.5.7 Segurança social, quadro de criminalidade e sua evolução

Para a caracterização do quadro de segurança social foram utilizadas as informações do Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros de 2008. Este estudo analisa a situação e a evolução da letalidade violenta nos estados, nas 27 capitais e nas 10 regiões metropolitanas tradicionais.

Como indicadores gerais de violência na sociedade são utilizados os números e as taxas das mortes por violência nos municípios do Brasil. Esse indicador é utilizado pelo fato da morte caracterizar a violência levada ao seu grau extremo.

O trabalho utiliza para a codificação dos óbitos a causa básica, entendida como o tipo de fato, violência ou acidente causador da lesão que levou à morte. Entre as causas de óbito que podem representar parâmetros de violência, foram utilizadas as seguintes:

- Acidentes de Transporte: Incorpora os “acidentes de trânsito” (na sua concepção tradicional) e outros acidentes derivados das atividades de transporte, como aéreo, por água e etc.
- Homicídios: Caracteriza a presença de uma agressão de terceiro, que utiliza qualquer meio para provocar danos à vítima.
- Óbitos por Armas de Fogo: Trata-se de todos aqueles óbitos acidentais, por agressão de terceiros, auto provocados intencionalmente ou de intencionalidade desconhecida, cuja característica comum foi a morte causada por uma arma de fogo.

A Tabela 8.3-57 relata entre os municípios afetados pelo empreendimento, que estão classificados entre os 556 municípios brasileiros com os maiores índices de homicídios medidos através da média móvel de três anos. A colocação no ranking do Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros de 2008 é dada de forma decrescente, pela taxa média de homicídios na população total.

Pode-se observar que apenas cinco, dos 23 municípios, estão entre aqueles com maiores taxas de homicídios como indicador de violência. Entre eles, três municípios estão localizados na Região Metropolitana de Curitiba e têm em comum as mazelas de sociedades mais urbanizadas. Essa característica vai ao encontro das informações observadas para o país como um todo. O relatório Mapa da Violência detectou que os municípios de maior porte concentram a violência homicida no país.

Já Ortigueira e Reserva são municípios de menor porte, mas a elevada taxa de homicídios pode estar de certa forma, relacionada aos padrões de qualidade de vida. Estes dois municípios apresentam baixos índices de desenvolvimento humano e um quadro de carências sociais expressivas.

Tabela 8.3-57 - Municípios afetados pelo empreendimento, que estão entre os 556 municípios do Brasil com as maiores taxas médias de homicídios (em 100 mil habitantes) na população total – 2006.

Ordem	Município	Nº de homicídios					Anos Média Móvel	Média Taxa de Homicídio	Média Pop (miles)
		2002	2003	2004	2005	2006			
206º	Curitiba	530	612	693	778	874	3	44,7	1748,0
261°	Reserva	8	6	7	10	12	3	40,9	23,6
280º	Araucária	30	29	35	62	27	3	39,6	104,4
310º	São José dos Pinhais	44	78	82	126	71	3	37,7	246,6
401º	Ortigueira	6	6	11	9	7	3	33,5	40,8

Fonte: WAISELFISZ. Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros 2008.

Tomando-se o número absoluto de homicídios, o que é fortemente influenciado pelo tamanho da população, três municípios destacam-se pelos altos níveis de violência: Curitiba, São José dos Pinhais e Ponta Grossa. Deve-se observar o número crescente de homicídios em Curitiba e em São José dos Pinhais. Além disto, a violência tem apresentado forte concentração geográfica (Tabela 8.3-58).

Tabela 8.3-58 - Municípios interceptados pela diretriz do Poliduto Sarandi – Paranaguá, classificados entre os 200 municípios que no ano de 2006 apresentaram os maiores números de homicídios

Ordem	Município	Nº de homicídios					Taxa de Homicídios 2006	Pop em 2006 (miles)
		2002	2003	2004	2005	2006		
7º	Curitiba	530	612	693	778	874	49,3	1771,8
104º	São José dos Pinhais	44	78	82	126	71	27,8	255,3
137º	Ponta Grossa	71	81	72	58	54	17,9	301,5

Fonte: WAISELFISZ. Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros 2008.

Outro importante indicador refere-se aos homicídios juvenis. O crescimento da violência entre os jovens, principalmente nas maiores cidades, tem gerado alterações inclusive nas pirâmides etárias. O estudo apontou os 200 municípios com o maior número de mortes juvenis no ano de 2006 (Tabela 8.3-59). Neste caso, Mais uma vez, observa-se forte polarização na ocorrência da violência. Curitiba, São José dos Pinhais e Ponta Grossa foram os únicos municípios interceptados pelo empreendimento presentes entre aqueles com os maiores níveis de homicídios juvenis, reproduzindo a mesma situação para o conjunto dos homicídios, retratada na Tabela 8.3-58.

Tabela 8.3-59 - Municípios com as maiores taxas médias de homicídios na população jovem em 2006 nos municípios interceptados pelo duto.

Ordem	Município	Nº de homicídios juvenis					Média Taxa de Homicídios 2006	Jovens em 2006
		2002	2003	2004	2005	2006		
7º	Curitiba	239	262	307	342	382	109,6	348,6
97º	São José dos Pinhais	12	26	31	60	30	59,1	50,8
145°	Ponta Grossa	21	28	28	22	19	32,8	57,9

Fonte: WAISELFISZ. Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros 2008.

Além disto, a vitimização juvenil, medida através da proporção de homicídios juvenis, com relação ao total de homicídios acontecidos em 2006, e que indica o grau de concentração da violência letal entre os jovens, apresentou-se concentrada nos municípios de Curitiba, São José dos Pinhais, Araucária, Ponta Grossa e Sarandi (Tabela 8.3-60).

Tabela 8.3-60 - Municípios com mais de 70 mil habitantes com os maiores índices de vitimização juvenil, em 2006, segundo os municípios interceptados pelo duto

Ordem	Município	Nº de homicídios total				Nº de homicídios juvenis				Vitimização Juvenil	Pop 2006 (miles)
		2004	2005	2006	Média	2004	2005	2006	Média		
63º	Curitiba	693	778	873	781	307	342	382	344	44,0	1771,8
72º	São José dos Pinhais	82	126	71	93	31	60	30	40	43,4	255,3
112º	Araucária	35	62	27	41	20	22	9	17	41,1	108,3
182º	Ponta Grossa	72	58	54	61	28	27	19	23	37,5	301,5
194º	Sarandi	11	27	24	21	5	10	8	8	37,1	78,1

Fonte: WAISELFISZ. Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros 2008.

Tomando-se as mortes por acidentes de transporte como indicador de violência, pode-se detectar entre os municípios interceptados pelo empreendimento, a presença de três pequenos municípios: Cruzmaltina, Novo Itacolomi e Tibagi (Tabela 8.3-61). O pequeno porte destes municípios leva a fortes oscilações diante da presença de acidentes de gravidade em períodos isolados.

Tabela 8.3-61 - Municípios interceptados pelo empreendimento que estão entre os 200 maiores municípios com as maiores taxas de óbitos por acidentes de transporte no país, em 2006.

Ordem	Município	Pop. 2006(mil)	Anos Média	Taxas (em 100 mil)					Taxa Média
				2002	2003	2004	2005	2006	
30º	Cruzmaltina	3,2	3	0,0	0,0	218,2	94,1	0,0	104,1
86º	Novo Itacolomi	2,7	5	0,0	0,0	152,8	112,7	110,9	75,3
125º	Tibagi	18,8	3	74,2	68,2	99,8	84,7	16,0	66,8

Fonte: WAISELFISZ. Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros 2008.

Entretanto, ao adotar o número absoluto como indicador, observa-se alteração deste quadro, passando a compor o conjunto dos 200 municípios com os maiores índices de mortes por acidentes de transporte, Curitiba, Ponta Grossa, Paranaguá, Sarandi e São José dos Pinhais (Tabela 8.3-62).

Tabela 8.3-62 - Municípios interceptados pelo empreendimento que estão entre os 200 municípios com os maiores números de óbitos PR acidentes de transporte no país, em 2006

Ordem	Município	Pop. 2006(mil)	Taxas (em 100 mil)					Taxa Média
			2002	2003	2004	2005	2006	
9º	Curitiba	1772	464	487	537	530	483	29,6
59º	Ponta Grossa	302	88	127	105	104	90	33,6
101º	Paranaguá	133	40	38	31	43	54	32,2
150º	Sarandi	78	56	40	42	38	37	14,2
170º	São José dos Pinhais	225	71	77	59	75	33	22,7

Fonte: WAISELFISZ. Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros 2008.

Sobre as armas de fogo no Brasil, o Mapa da Violência nos Municípios Brasileiros, aponta que ao contrário da mortalidade violenta, em geral, e dos homicídios, em particular, que têm merecido crescente atenção, a questão dar armas de fogo no Brasil não está em evidência, carecendo de um aprofundamento metodológico e conceitual. O estudo classifica sob o título de mortalidade por armas de fogo as seguintes situações: homicídios perpetrados com arma de fogo; os suicídios com armas de fogo; os acidentes mortais com armas de fogo; e as mortes por arma de fogo de intencionalidade indeterminada. A maioria das mortes foi gerada pela categoria homicídios por armas de fogo.

A Tabela 8.3-63 detalha os municípios afetados pela diretriz do empreendimento que estão entre os 200 municípios com as maiores taxas (em 100 mil) de óbitos por armas de fogo do Brasil e suas respectivas colocações no ranking. Mais uma vez Curitiba se apresenta em destaque, seguida por Araucária.

Tabela 8.3-63 - Municípios interceptados pela diretriz do duto que estão entre os 200 municípios com as maiores taxas de óbitos por armas de fogo, em 2006.

Ordem	Município	Pop.2006 (mil)	Anos Média	Taxas (em 100 mil)*					Taxa Média
				2002	2003	2004	2005	2006	
167º	Curitiba	1771,8	3	25,4	31,1	32,7	36,9	40,9	36,8
200º	Araucária	108,3	3	20,8	14,4	32,6	46,8	23,1	34,2

Fonte: WAISELFISZ. Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros 2008.
Obs.: *Taxa obtida a partir da relação entre os incidentes acontecidos no município em determinado ano e sua população nesse ano

Já em relação ao número de óbitos por armas de fogo, além de Curitiba e Araucária, São José dos Pinhais também mostrou elevada incidência (Tabela 8.3-64).

Pode-se, desta forma, afirmar que a incidência de violência a partir dos indicadores do Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros concentrou-se nos maiores municípios afetados pela instalação do duto, destacando-se aqueles que integram a Região Metropolitana de Curitiba, Curitiba, Araucária e São José dos Pinhais. Para itens mais específicos foram também citados Paranaguá, Ponta Grossa e Sarandi. Os pequenos municípios sujeitos a acidentes de transporte têm a sua presença na lista de destaques mais como resultado de acidentes de trânsito, principalmente por estarem localizados próximos a importantes vias de escoamento da produção, como é o caso da BR-277. Além disso, referem-se a números relativos, referenciados à sua população. Outros municípios apresentaram números bem mais elevados, não estando figurados entre as maiores taxas, como pode ser visto nas tabelas do ANEXO II, com os óbitos por acidentes de trânsito em números absolutos.

Tabela 8.3-64 - Municípios interceptados pela diretriz do duto que estão entre os 200 municípios com os maiores números de óbitos por armas de fogo, em 2006

Ordem	Município	Pop. 2006	Nº de óbitos por armas de fogo					Taxa
			2002	2003	2004	2005	2006	
7º	Curitiba	1.771.818	418	520	562	645	724	40,9
93º	São José dos Pinhais	255.342	36	56	65	101	60	23,5
193º	Araucária	108.343	21	15	33	49	25	23,1

Fonte: WAISELFISZ. Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros 2008.

Além deste estudo, os destacamentos do Corpo de Bombeiros divulgam informações atualizadas sobre as ocorrências às quais prestaram atendimento. A Tabela 8.3-65 lista as unidades do Corpo de Bombeiros nos municípios do trajeto do duto, podendo-se observar a inexistência de atendimento local em Marumbi, Rio Bom, Cruzmaltina, Reserva, Ipiranga, Porto Amazonas e Balsa Nova.

Tabela 8.3-65 - Grupamento de Bombeiros e Unidades do Corpo de Bombeiros, nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Município	Grupamento de Bombeiros	Unidades do Corpo de Bombeiros
Sarandi	4º GB	1
Marialva	5º GB	1
Mandaguari	5º GB	1
Jandaia do Sul	4º SGBI	1
Marumbi	4º SGBI	-
Novo Itacolomi	4º SGBI	-
Rio Bom	4º SGBI	-
Cruzmaltina	4º SGBI	-
Faxinal	4º SGBI	1
Ortigueira	2º GB	1
Reserva	2º GB	-
Tibagi	2º GB	1
Ipiranga	2º GB	-
Ponta Grossa	2º GB	5
Palmeira	2º GB	1
Porto Amazonas	2º GB	-
Balsa Nova	7º GB	-
Campo Largo	7º GB	1
Araucária	6º GB	1
Curitiba	1º GB e 7º GB	13
São José dos Pinhais	6º GB	4
Morretes	8º GB	1
Paranaguá	8º GB	5

Fonte: Polícia Militar/Corpo de Bombeiros, 2010.

Destacadamente, os acidentes de trânsito constituem um dos principais atendimentos dos destacamentos. No conjunto dos 23 municípios, corresponderam a 45,7% das ocorrências (Tabela 8.3-66).

Entretanto, algumas especificidades devem ser destacadas. Em Marialva, o atendimento a incêndios em vegetação atingiram 43,03%; em Ortigueira, 50,00%; e em Cruzmaltina, 26,67%.

Os atendimentos a agressões foram muito expressivos em Reserva (40% das ocorrências), seguido em bem menor proporção por Porto Amazonas (20%), Ponta Grossa (19,21%), São José dos Pinhais (16,59%), Araucária (14,30%), Curitiba (13,76%), Sarandi (13,13%), Campo Largo (12,40%) e Paranaguá (11,88%).

Tabela 8.3-66 - Ocorrências atendidas pelo Corpo de Bombeiros nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Município	Acidentes de trânsito	Agressão	Busca e salvamento	Clínico	Incêndio	Incêndio em vegetação	Prevenção e auxílio à população	Quedas	Queimadura/ Choque Elétrico	Vistorias	Total
Sarandi	671	184	25	65	44	71	113	220	8	-	1.401
Marialva	26	1	32	-	34	216	184	5	1	3	502
Mandaguari	203	58	20	155	35	225	250	150	2	1	1.099
Jandaia do Sul	155	16	15	133	25	127	200	92	-	7	770
Marumbi	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
Novo Itacolomi	2	-	-	-	-	-	3	-	-	-	5
Rio Bom	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cruzmaltina	8	-	-	1	2	4	-	-	-	-	15
Faxinal	108	48	17	185	16	69	152	59	2	2	658
Ortigueira	13	-	11	-	14	89	49	2	-	-	178
Reserva	2	2	-	-	1	-	-	-	-	-	5
Tibagi	45	14	12	26	17	42	70	27	-	-	253
Ipiranga	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
Ponta Grossa	1.955	1.078	137	232	233	285	585	1.058	35	13	5.611
Palmeira	147	48	22	95	22	25	61	57	1	-	478
Porto Amazonas	1	2	-	-	1	1	4	-	-	1	10
Balsa Nova	40	4	2	1	4	5	7	4	1	-	68
Campo Largo	473	128	35	13	52	79	112	133	5	2	1.032
Araucária	593	181	43	17	83	68	120	157	4	-	1.266
Curitiba	11.024	2.779	296	148	976	567	1.389	2.929	80	4	20.192
São José dos Pinhais	1.346	475	53	56	152	97	245	423	17	-	2.864
Morretes	123	29	67	107	11	6	59	71	1	2	476
Paranaguá	672	196	75	235	92	8	86	273	10	3	1.650

Fonte: Polícia Militar/Corpo de Bombeiros, 2010.

8.3.5.8 Assentamento humano

Para a avaliação do assentamento humano serão utilizados inicialmente os dados do Censo Demográfico de 2010 referentes aos domicílios. Os domicílios particulares representam a maior parte dos domicílios existentes nos municípios, mas em função dos processos

migratórios, constatou-se que parcela significativa encontra-se vaga, ou então, por se tratar de chácara de lazer ou turismo, apresenta uso ocasional.

Pode-se destacar os seguintes municípios (Figura 8.3-167) com participação muito expressiva de domicílios não ocupados: Marumbi – 14,50%; Novo Itacolomi – 14,11%; Rio Bom – 18,63%; Cruzmaltina – 15,65%; Ortigueira – 15,27%; Reserva – 15,45%; Tibagi – 18,53%; Porto Amazonas – 19,55%; Balsa Nova – 20,27%; Morretes – 33,33%.

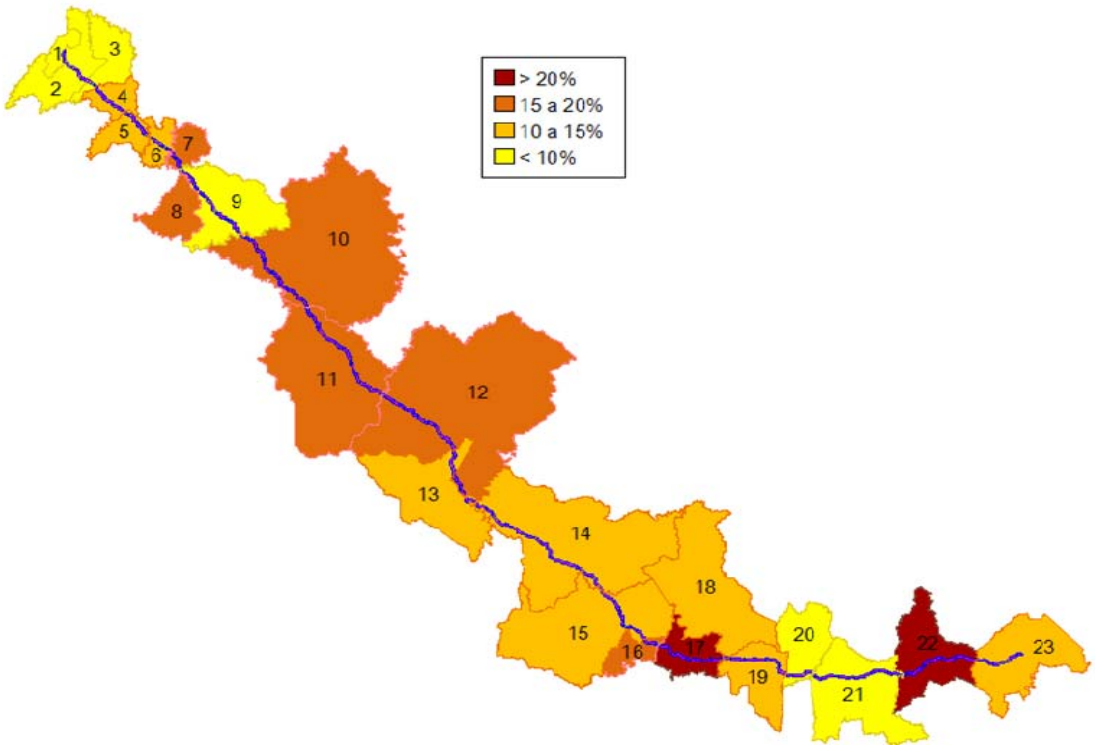


Figura 8.3-167 - Domicílios não ocupados nos municípios interceptados pelo duto.
Fonte do mapa original: ITCG, 2008.
Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá.

A maior parte destes domicílios não ocupados refere-se a unidades vagas. Quando localizados na área rural, estes domicílios não ocupados geralmente estão associados a processos migratórios mais intensos, muitas vezes vinculados a mudanças na estrutura produtiva.

No caso dos domicílios de uso ocasional, estão associados principalmente à atividade turística e de lazer. Neste sentido, cabe destacar que os municípios com maior participação de domicílios de uso ocasional foram Morretes, em que 61,19% dos domicílios não ocupados foram classificados como de uso ocasional; Campo Largo, 33,36%; Balsa Nova, 56,92%; Porto Amazonas, 39,47%; Palmeira, 37,09%; Ipiranga, 38,70%; Tibagi, 40,43%; Ortigueira, 42,55%; e Faxinal, 38,64% (Tabela 8.3-67).

Tabela 8.3-67 - Domicílios (em %), segundo o tipo, nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Municípios	Total	Particular					Coletivo		
		Total	Ocupado	Não ocupado			Total	Com morador	Sem morador
				Total	Uso ocasional	Vago			
Sarandi	27.854	99,98	93,42	6,56	1,20	5,36	0,02	0,01	0,01
Marialva	11.185	99,93	90,25	9,67	2,22	7,46	0,07	0,03	0,04
Mandaguari	11.693	99,96	91,76	8,19	1,32	6,88	0,04	0,03	0,01
Jandaia do Sul	7.374	99,92	89,48	10,44	2,06	8,38	0,08	0,04	0,04
Marumbi	1.766	99,94	85,45	14,50	2,60	11,89	0,06	0,06	-
Novo Itacolomi	1.063	100,00	85,89	14,11	3,01	11,10	-	-	-
Rio Bom	1.355	99,85	81,25	18,60	4,28	14,32	0,15	0,15	-
Cruzmaltina	1.252	100,00	84,35	15,65	4,07	11,58	-	-	-
Faxinal	5.757	99,81	91,63	8,18	3,16	5,02	0,19	0,10	0,09
Ortigueira	8.669	99,92	84,66	15,26	6,49	8,77	0,08	0,03	0,05
Reserva	8.956	99,89	84,46	15,43	3,60	11,84	0,11	0,06	0,06
Tibagi	7.120	99,35	80,94	18,41	7,44	10,97	0,65	0,08	0,56
Ipiranga	4.744	99,47	87,82	11,66	4,51	7,15	0,53	0,06	0,46
Ponta Grossa	105.853	99,90	89,66	10,24	2,72	7,52	0,10	0,07	0,03
Palmeira	11.001	99,84	89,42	10,42	3,86	6,55	0,16	0,10	0,06
Porto Amazonas	1.726	99,88	80,36	19,52	7,71	11,82	0,12	0,12	-
Balsa Nova	4.431	99,77	79,55	20,22	11,51	8,71	0,23	0,05	0,18
Campo Largo	38.563	99,92	88,79	11,13	3,71	7,42	0,08	0,06	0,02
Araucária	40.056	99,62	88,63	10,99	1,69	9,30	0,38	0,03	0,35
Curitiba	635.631	99,83	90,65	9,18	1,80	7,38	0,17	0,10	0,07
São José dos Pinhais	89.770	99,91	89,96	9,95	2,39	7,56	0,09	0,05	0,04
Morretes	7.149	99,59	66,40	33,19	20,31	12,88	0,41	0,08	0,32
Paranaguá	46.578	99,55	87,08	12,47	3,67	8,80	0,45	0,22	0,23
Total dos municípios	**1.079.546**	**99,83**	**89,83**	**9,99**	**2,38**	**7,61**	**0,17**	**0,09**	**0,08**
Paraná	**3.755.090**	**99,85**	**88,00**	**11,85**	**4,14**	**7,71**	**0,15**	**0,07**	**0,07**

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2010.

Desagregando-se estas informações segundo a situação do domicílio (urbano ou rural) pode-se perceber que alguns municípios caracterizados pelo intenso processo migratório do meio rural, apresentam atualmente elevada participação de moradias vagas (Figura 8.3-168). A proporção de domicílios vagos no meio rural em relação ao total de domicílios dos municípios mostrou-se mais elevado do que o percentual do meio urbano em Marumbi (7,19% no meio rural e 4,70% no meio urbano), Rio Bom (9,89% e 4,43%), Cruzmaltina (9,11% e 2,48%), Ortigueira (6,28% e 2,49%), Reserva (6,55% e 5,28%), Tibagi (6,64% e 4,33%) e Ipiranga (5,21% e 1,94%).

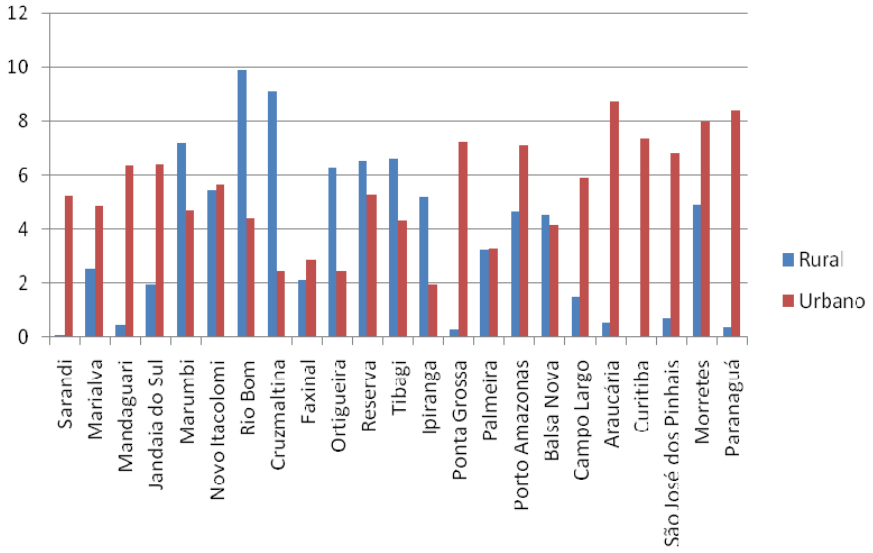


Figura 8.3-168 - Domicílios vagos rurais e urbanos nos municípios interceptados pelo duto.
Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2010.

Essa elevada proporção de domicílios vagos, gerada pelo processo migratório rural – urbano, pode ser resultado tanto de alterações na estrutura produtiva e na forma de organização do trabalho, através da substituição de culturas e da introdução do trabalhador temporário, como também da atuação do que Singer (1980, p. 224) chamou de fatores de estagnação, "que se manifestam sob a forma de uma crescente pressão populacional sobre uma disponibilidade de áreas cultiváveis que podem ser limitadas tanto pela insuficiência física de terra aproveitável como pela monopolização de grande parte da mesma pelos grandes proprietários" (Tabela 8.3-68 e Tabela 8.3-69).

Tabela 8.3-68 - Domicílios urbanos (em %), segundo o tipo, nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Municípios	Total	Total Urbano	Particular					Coletivo		
			Total	Ocupado	Não ocupado			Total	Com morador	Sem morador
					Total	Uso ocasional	Vago			
Sarandi	27.854	99,05	99,02	92,64	6,38	1,12	5,26	0,02	0,01	0,01
Marialva	11.185	79,66	79,60	73,86	5,74	0,85	4,89	0,06	0,03	0,04
Mandaguari	11.693	94,11	94,06	86,98	7,09	0,69	6,40	0,04	0,03	0,01
Jandaia do Sul	7.374	88,92	88,84	81,31	7,53	1,11	6,41	0,08	0,04	0,04
Marumbi	1.766	67,10	67,04	61,33	5,72	1,02	4,70	0,06	0,06	-
Novo Itacolomi	1.063	53,90	53,90	47,79	6,11	0,47	5,64	-	-	-
Rio Bom	1.355	54,61	54,46	49,15	5,31	0,89	4,43	0,15	0,15	-
Cruzmaltina	1.252	44,41	44,41	41,29	3,12	0,64	2,48	-	-	-
Faxinal	5.757	77,45	77,31	73,20	4,12	1,22	2,90	0,14	0,09	0,05
Ortigueira	8.669	39,13	39,07	35,62	3,45	0,96	2,49	0,06	0,02	0,03
Reserva	8.956	47,88	47,79	41,82	5,97	0,69	5,28	0,09	0,04	0,04
Tibagi	7.120	55,97	55,62	49,42	6,19	1,87	4,33	0,35	0,08	0,27
Ipiranga	4.744	34,40	33,92	31,26	2,66	0,72	1,94	0,48	0,04	0,44
Ponta Grossa	105.853	97,24	97,14	87,71	9,43	2,18	7,25	0,09	0,07	0,03
Palmeira	11.001	58,64	58,53	54,20	4,34	1,03	3,31	0,11	0,07	0,04

Municípios	Total	Total Urbano	Particular					Coletivo		
			Total	Ocupado	Não ocupado			Total	Com morador	Sem morador
					Total	Uso ocasional	Vago			
Porto Amazonas	1.726	65,06	64,95	53,94	11,01	3,88	7,13	0,12	0,12	-
Balsa Nova	4.431	54,48	54,46	48,12	6,34	2,19	4,15	0,02	-	0,02
Campo Largo	38.563	81,97	81,89	74,46	7,43	1,53	5,90	0,08	0,05	0,02
Araucária	40.056	91,74	91,37	81,96	9,41	0,67	8,73	0,37	0,03	0,35
Curitiba	635.631	100,00	99,83	90,65	9,18	1,80	7,38	0,17	0,10	0,07
São José dos Pinhais	89.770	88,61	88,54	80,89	7,65	0,82	6,83	0,07	0,04	0,03
Morretes	7.149	44,34	44,20	30,34	13,86	5,90	7,96	0,14	0,06	0,08
Paranaguá	46.578	94,03	93,88	83,78	10,10	1,66	8,43	0,15	0,08	0,07

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2010.
Obs.: *O percentual foi calculado em relação ao total geral do município, incluindo urbano e rural. As tabelas originais, com os valores absolutos estão no ANEXO II.

Tabela 8.3-69 - Domicílios rurais (em %), segundo o tipo, nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Municípios	Total*	Total Rural	Particular					Coletivo		
			Total	Ocupado	Não ocupado			Total	Com morador	Sem morador
					Total	Uso ocasional	Vago			
Sarandi	27.854	0,95	0,95	0,78	0,18	0,08	0,10	-	-	-
Marialva	11.185	20,34	20,33	16,40	3,93	1,37	2,57	0,01	-	0,01
Mandaguari	11.693	5,89	5,89	4,79	1,10	0,62	0,48	-	-	-
Jandaia do Sul	7.374	11,08	11,08	8,16	2,92	0,95	1,97	-	-	-
Marumbi	1.766	32,90	32,90	24,12	8,78	1,59	7,19	-	-	-
Novo Itacolomi	1.063	46,10	46,10	38,10	8,00	2,54	5,46	-	-	-
Rio Bom	1.355	45,39	45,39	32,10	13,28	3,39	9,89	-	-	-
Cruzmaltina	1.252	55,59	55,59	43,05	12,54	3,43	9,11	-	-	-
Faxinal	5.757	22,55	22,49	18,43	4,06	1,95	2,12	0,05	0,02	0,03
Ortigueira	8.669	60,87	60,85	49,04	11,81	5,54	6,28	0,02	0,01	0,01
Reserva	8.956	52,12	52,10	42,64	9,46	2,90	6,55	0,02	0,01	0,01
Tibagi	7.120	44,03	43,74	31,52	12,22	5,58	6,64	0,29	-	0,29
Ipiranga	4.744	65,60	65,56	56,56	9,00	3,79	5,21	0,04	0,02	0,02
Ponta Grossa	105.853	2,76	2,75	1,95	0,81	0,54	0,27	0,01	0,01	0,00
Palmeira	11.001	41,36	41,31	35,22	6,08	2,84	3,25	0,05	0,03	0,03
Porto Amazonas	1.726	34,94	34,94	26,42	8,52	3,82	4,69	-	-	-
Balsa Nova	4.431	45,52	45,32	31,44	13,88	9,32	4,56	0,20	0,05	0,16
Campo Largo	38.563	18,03	18,03	14,33	3,70	2,18	1,51	0,01	0,01	-
Araucária	40.056	8,26	8,25	6,67	1,58	1,01	0,57	0,01	0,00	0,00
Curitiba	635.631	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São José dos Pinhais	89.770	11,39	11,37	9,07	2,30	1,57	0,73	0,02	0,01	0,01
Morretes	7.149	55,66	55,39	36,06	19,33	14,41	4,92	0,27	0,03	0,24
Paranaguá	46.578	5,97	5,67	3,30	2,37	2,01	0,37	0,30	0,14	0,16

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2010.
Obs.: *O percentual foi calculado em relação ao total geral do município, incluindo urbano e rural. As tabelas originais, com os valores absolutos estão no ANEXO II.

O número médio de moradores nos domicílios tem reduzido sistematicamente no país em função da queda da fecundidade. Naqueles municípios que apresentam processos migratórios mais intensos, a redução tem sido mais rápida e em muitas áreas rurais tem sido um fenômeno mais intenso. Os municípios interceptados pelo duto apresentam em torno de 60% dos domicílios com até três pessoas.

Esse é um processo também observado em municípios com características mais rurais, o que aponta para as consequências do êxodo rural. Muitos destes domicílios têm apresentado um rápido envelhecimento da sua população, como pode ser visto nas pirâmides etárias da Tabela 8.3-15.

A Tabela 8.3-70 mostra a distribuição dos domicílios segundo o número de moradores. Considerando os domicílios com até quatro moradores, mais de ¾ do total de domicílios estarão contemplados. Não somente os domicílios de municípios mais urbanizados, como Araucária, Curitiba e São José dos Pinhais estão nesta categoria, mas também municípios mais rurais, como Faxinal, Ortigueira, Cruzmaltina, Rio Bom, Novo Itacolomi e Marumbi.

Tabela 8.3-70 - Total de moradores e participação percentual dos domicílios segundo o número de moradores nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Municípios	Total	Participação percentual dos domicílios segundo o número de moradores									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 ou mais
Sarandi	25.976	9,7	24,3	27,7	23,0	9,8	3,7	1,1	0,5	0,1	0,1
Marialva	10.080	9,5	24,3	27,9	24,0	9,7	3,0	1,0	0,3	0,2	0,1
Mandaguari	10.723	11,8	25,9	26,8	23,6	8,4	2,4	0,6	0,3	0,1	0,1
Jandaia do Sul	6.576	11,4	25,7	26,9	23,3	8,8	2,5	0,9	0,2	0,1	0,1
Marumbi	1.509	11,7	25,8	27,2	22,9	8,5	2,7	0,6	0,4	0,1	0,1
Novo Itacolomi	911	8,6	26,3	28,9	24,7	8,0	2,4	0,8	0,1	0,1	0,1
Rio Bom	1.098	12,8	27,3	26,9	20,5	8,1	2,6	1,0	0,5	0,2	0,0
Cruzmaltina	1.053	11,7	27,5	28,1	20,1	9,2	1,8	1,0	0,2	0,3	0,0
Faxinal	5.266	12,3	26,4	26,0	21,2	8,7	3,3	1,2	0,5	0,1	0,3
Ortigueira	7.326	13,1	24,4	24,5	19,8	10,8	4,4	1,9	0,7	0,3	0,2
Reserva	7.549	10,8	22,2	26,7	20,3	10,8	4,8	2,3	1,1	0,5	0,3
Tibagi	5.754	11,6	21,3	25,2	21,0	11,3	5,1	2,3	1,3	0,6	0,3
Ipiranga	4.147	9,4	21,5	25,9	22,0	12,4	4,9	2,0	0,9	0,6	0,3
Ponta Grossa	94.849	11,0	22,6	26,5	21,6	10,7	4,2	1,9	0,8	0,3	0,3
Palmeira	9.818	11,0	21,9	27,8	21,8	10,6	3,8	1,8	0,7	0,3	0,3
Porto Amazonas	1.384	12,3	21,4	26,2	22,3	10,4	4,4	2,2	0,3	0,2	0,4
Balsa Nova	3.524	11,0	22,8	27,2	23,6	9,9	3,4	1,5	0,4	0,1	0,3
Campo Largo	34.202	9,5	22,0	28,1	23,7	10,2	3,8	1,5	0,7	0,3	0,2
Araucária	35.483	8,6	20,9	28,0	24,0	11,2	4,4	1,7	0,7	0,3	0,2
Curitiba	575.899	13,9	25,6	26,3	20,7	8,5	3,0	1,1	0,5	0,2	0,2
São José dos Pinhais	80.714	9,9	22,3	27,8	23,1	10,4	3,9	1,5	0,6	0,3	0,2
Morretes	4.735	13,5	22,4	23,7	20,3	10,4	5,3	2,3	1,1	0,5	0,6
Paranaguá	40.495	10,4	19,7	25,6	22,0	12,2	5,4	2,5	1,2	0,5	0,5

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2010.

A situação social destes domicílios pode ser avaliada a partir do rendimento per capita. Tendo como parâmetro a média estadual, apenas cinco municípios possuíam rendimento mensal per capita superior à média estadual para a faixa de até um salário mínimo, destacando-se Curitiba, que apresentou o valor mais baixo (28,1%). Por ser um valor médio, é influenciado pela diversidade de ocupações mais qualificadas que uma metrópole pode proporcionar. Os outros quatro municípios (Ponta Grossa, Campo Largo, Araucária e São José dos Pinhais) encontram-se mais próximos à média estadual. Mas é inegável a influência da capital sobre a estrutura de ocupações em toda a região metropolitana e sua área de influência.

Os demais municípios apresentam-se acima da média. Há municípios que chegaram a exibir mais de 70% dos domicílios com rendimento per capita até 1 salário mínimo (Figura 8.3-169). É o caso de Ortigueira (78,4%), Cruzmaltina (75,4%), Reserva (74,0%), Ipiranga (72,1%) e Rio Bom (71,4%).

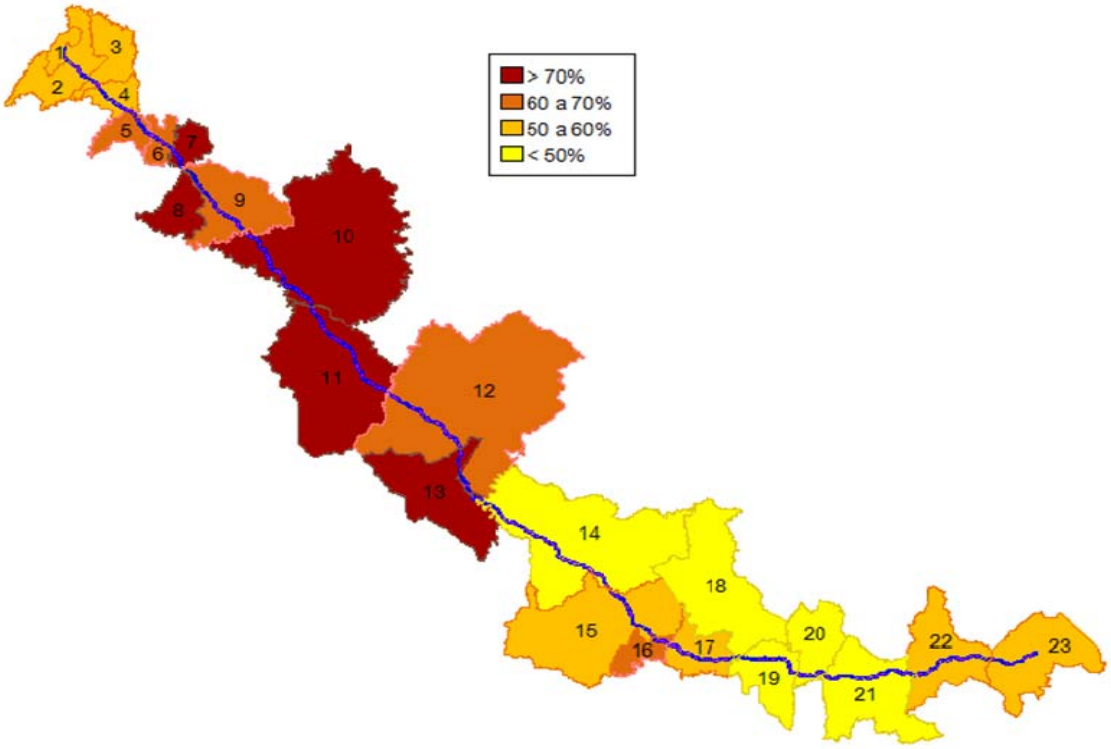


Figura 8.3-169 - Domicílios particulares permanentes com rendimento per capita até 1 salário mínimo nos municípios interceptados pelo duto.
Fonte do mapa original: ITCG, 2008.
Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá.

Por outro lado, tomando-se como referência os domicílios com rendimento mensal per capita superior a dois salários mínimos, os municípios da região central do estado com características mais rurais não alcançam este percentual. À medida que se aproxima de Curitiba, aumenta a participação dos domicílios nesta faixa de rendimento. As restrições em

termos de diversificação econômica nos municípios mais rurais é um dos fatores que explicam este comportamento (Tabela 8.3-71).

Tabela 8.3-71 - Domicílios particulares permanentes e participação percentual por classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita – 2010.

Municípios	Total (absoluto)	Até 1/4	Mais de 1/4 a 1/2	Mais de 1/2 a 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2 a 3	Mais de 3 a 5	Mais de 5	Sem rendimento
Sarandi	25.976	2,4	15,8	38,8	32,1	5,3	1,8	0,6	3,2
Marialva	10.080	2,0	13,5	36,5	31,2	7,4	4,6	2,0	2,8
Mandaguari	10.723	2,3	13,9	36,2	30,5	7,8	4,2	2,4	2,7
Jandaia do Sul	6.576	1,9	12,3	38,0	30,7	8,4	4,9	2,9	0,9
Marumbi	1.509	3,4	17,1	44,7	26,8	3,4	2,2	1,2	1,2
Novo Itacolomi	911	4,8	21,2	43,9	21,3	3,8	1,9	0,5	2,5
Rio Bom	1.098	6,0	22,2	43,2	19,9	3,2	2,4	1,2	2,0
Cruzmaltina	1.053	7,8	26,2	41,4	17,7	2,9	1,4	0,9	1,6
Faxinal	5.266	5,4	24,4	37,3	20,9	4,9	3,0	1,9	2,1
Ortigueira	7.326	14,9	29,0	34,5	12,1	2,4	1,6	0,9	4,6
Reserva	7.549	14,2	27,5	32,3	13,8	3,1	1,9	1,1	6,2
Tibagi	5.754	10,3	25,8	33,5	17,6	4,6	3,3	2,0	2,9
Ipiranga	4.147	9,1	26,0	37,0	19,7	3,3	2,0	1,1	1,7
Ponta Grossa	94.849	3,5	14,9	31,1	28,0	9,1	6,4	4,9	2,2
Palmeira	9.818	6,1	18,8	34,2	24,8	6,2	4,2	2,1	3,7
Porto Amazonas	1.384	4,6	20,4	37,1	24,1	5,5	4,0	1,9	2,5
Balsa Nova	3.524	3,8	15,2	36,0	30,1	6,2	2,8	1,7	4,2
Campo Largo	34.202	2,9	13,3	32,5	32,2	8,8	5,0	2,6	2,6
Araucária	35.483	2,1	11,8	32,2	34,0	10,0	5,3	2,4	2,1
Curitiba	575.899	1,0	6,5	20,6	29,1	13,4	12,6	14,0	2,6
São José dos Pinhais	80.714	1,9	10,8	30,0	34,5	11,2	6,5	3,2	1,8
Morretes	4.735	6,6	20,8	30,8	23,1	6,8	4,2	2,8	4,8
Paranaguá	40.495	5,1	17,2	30,1	26,6	8,7	5,8	3,6	2,7
Total dos municípios	**969.071**	**2,1**	**10,0**	**25,4**	**29,3**	**11,5**	**9,6**	**9,5**	**2,6**
Paraná	**3.298.578**	**4,7**	**13,6**	**31,4**	**27,9**	**8,6**	**6,2**	**5,0**	**2,5**

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2010.

Além do rendimento, a disponibilidade de infraestrutura é uma das importantes variáveis na definição da qualidade das condições de moradia. O Censo Demográfico de 2010 disponibiliza informações sobre o acesso a saneamento básico, que podem contribuir para avaliar o assentamento humano.

De um modo geral, os domicílios têm acesso à água através da rede geral, o que, em princípio, sinaliza para a sua qualidade adequada ao consumo humano. Entretanto, por se tratarem de municípios com participação relativamente importante de moradores na área rural e em comunidades rurais, há ainda participação significativa de outras formas de abastecimento. Principalmente na região central do estado, há municípios com elevada participação de domicílios com abastecimento de água através de poço ou nascente. A baixa densidade demográfica e a pulverização da população no território leva a que a água tratada não seja disponibilizada a grande parte da população (Tabela 8.3-72).

Assim, os municípios de Novo Itacolomi (23,6%), Rio Bom (25,4%), Cruzmaltina (28,4%), Ortigueira (35,5%), Reserva (24,0%), Tibagi (20,2%) e Palmeira (19,9%) se destacaram por ter acesso à água através de poço ou nascente.

Outra situação encontrada em alguns municípios consiste na obtenção de água de poço ou nascente fora da propriedade. Novo Itacolomi (19,5%), Cruzmaltina (20,0%), Ortigueira (11,4%) e Morretes apresentaram elevada incidência desta forma de acesso à água. Mesmo o acesso a rios, açudes e lagos ainda foi observada em Ortigueira (1,4%) e Morretes (3,5%). As características descritas indicam, assim, que a água distribuída por rede geral ainda não é acessível a todos os domicílios, principalmente considerando a baixa densidade demográfica e a dispersão da população no território. Entretanto, por não haver controle da qualidade da água, pode levar a problemas sanitários associados à água, assim como à difusão de doenças de veiculação hídrica.

Tabela 8.3-72 - Domicílios particulares permanentes e participação relativa segundo o tipo de abastecimento de água, nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Municípios	Total	Rede geral	Poço ou nascente na propriedade	Poço ou nascente fora da propriedade	Carro-pipa	Água da chuva armazenada em cisterna	Água da chuva armazenada de outra forma	Rios, açudes, lagos ou igarapés	Poço ou nascente na aldeia	Poço ou nascente fora da aldeia	Outra
Sarandi	25.976	95,9	1,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0
Marialva	10.080	82,4	10,0	7,6	-	-	-	0,0	-	-	0,0
Mandaguari	10.723	93,9	5,7	0,4	0,0	-	-	0,0	-	-	-
Jandaia do Sul	6.576	90,0	7,3	2,5	0,1	0,0	-	-	-	-	-
Marumbi	1.509	82,2	8,3	9,5	-	-	-	-	-	-	-
Novo Itacolomi	911	54,4	23,6	19,5	-	-	-	-	-	-	2,4
Rio Bom	1.098	70,9	25,4	3,6	-	0,1	-	-	-	-	-
Cruzmaltina	1.053	51,4	28,4	20,0	-	-	-	-	-	-	0,2
Faxinal	5.266	85,4	9,8	4,5	-	0,0	-	0,1	-	-	0,2
Ortigueira	7.326	51,3	35,5	11,4	0,0	-	0,0	1,4	0,0	-	0,3
Reserva	7.549	68,9	24,0	6,5	-	0,0	0,0	0,4	-	-	0,1
Tibagi	5.754	71,9	20,2	6,5	0,0	-	0,0	0,9	-	-	0,5
Ipiranga	4.147	40,8	51,2	7,6	-	-	-	0,1	-	-	0,3
Ponta Grossa	94.849	97,3	1,5	0,8	0,0	0,0	0,0	0,1	-	-	0,3
Palmeira	9.818	76,5	19,9	2,1	-	0,0	-	0,3	-	-	1,1
Porto Amazonas	1.384	88,1	10,0	1,2	-	-	-	0,7	-	-	-
Balsa Nova	3.524	86,2	11,6	1,5	-	-	-	0,3	-	-	0,4
Campo Largo	34.202	86,1	11,3	2,3	0,0	0,0	0,0	0,1	-	-	0,2
Araucária	35.483	93,2	5,9	0,4	0,0	0,0	-	0,0	-	-	0,4
Curitiba	575.899	99,1	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,1
São José dos Pinhais	80.714	89,1	9,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,1	-	-	0,2
Morretes	4.735	60,4	23,6	12,2	-	0,0	-	3,5	-	-	0,3
Paranaguá	40.495	89,8	8,5	0,8	0,0	0,0	0,0	0,1	-	0,0	0,7

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2010.

Outra variável importante na avaliação das condições de moradia se refere à existência de banheiro ou sanitário. Apesar de praticamente 100% dos domicílios possuírem banheiro ou sanitário, ainda há moradias em alguns municípios que carecem desta estrutura. Foram

identificados 1.962 domicílios sem banheiro, destacando-se, em termos absolutos, Curitiba, 404 moradias, e Ponta Grossa, 395 moradias. Em termos percentuais, as maiores participações foram observadas em Ortigueira, 2,7%; Reserva, 1,6%; Tibagi, 1,4% e Ipiranga, 1,0%.

Entre os domicílios com banheiro, as formas de escoamento do esgoto ainda são precárias para muitos domicílios. Há municípios sem acesso à rede geral de esgoto, como é o caso de Marumbi, Novo Itacolomi e Cruzmaltina, ou é muito pouco significativo, como em Rio Bom, Faxinal e Sarandi.

Grande parte das moradias utiliza a fossa rudimentar para o escoamento do esgoto, principalmente na região central. Há inclusive alguns domicílios que despejam o esgoto em vala e em rio, mar ou lago. Há, assim, também quanto a este componente, elevado grau de precariedade em muitos municípios (Figura 8.3-170).

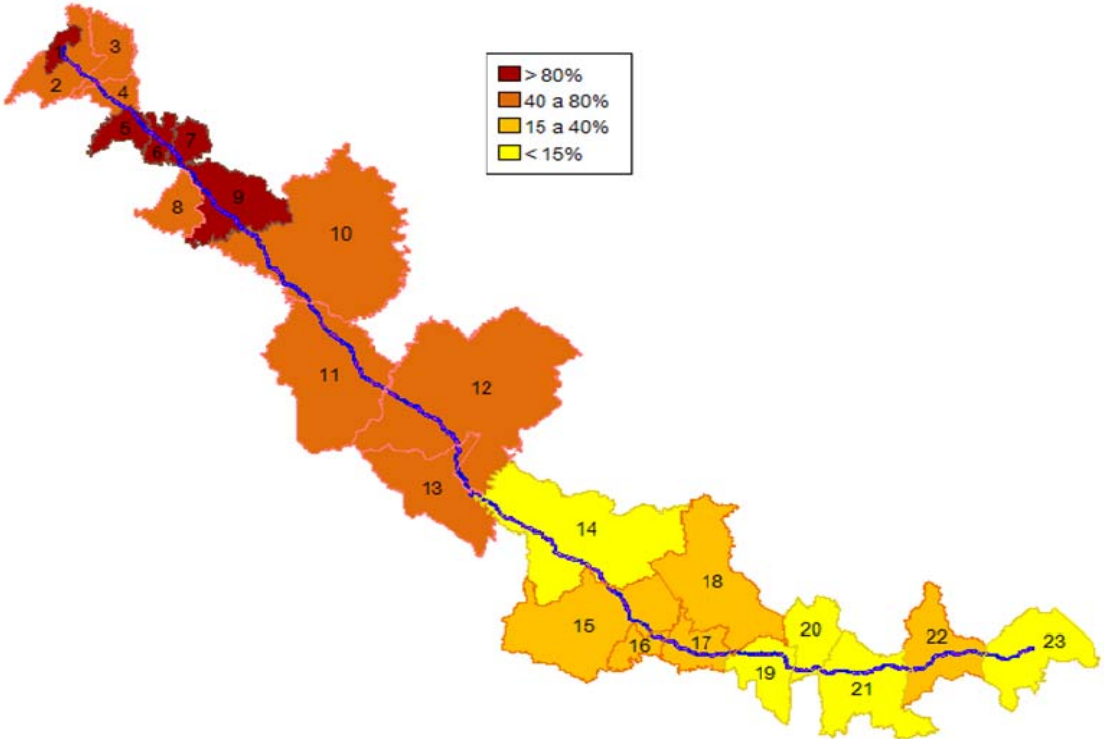


Figura 8.3-170 - Domicílios particulares permanentes com escoamento do esgoto através de fossa rudimentar nos municípios interceptados pelo duto.
Fonte do mapa original: ITCG, 2008.
Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá.

A destinação do lixo exibiu parâmetros bem mais adequados, apesar de ainda ser observada a presença de domicílios que jogam o lixo em terreno baldio ou logradouro e em rio, lago ou mar. A maioria dos municípios apresentou elevada participação de coleta de lixo pela prefeitura, seja através do caminhão seja através de caçamba, muito comum em comunidades mais isoladas (Figura 8.3-171). A presença de área rural de porte significativo, principalmente na região central do estado resultou em participação expressiva de

domicílios que queimam o lixo na propriedade, como é o caso de Ipiranga (45,9%), Novo Itacolomi (42,2%) e Ortigueira (40,3%).

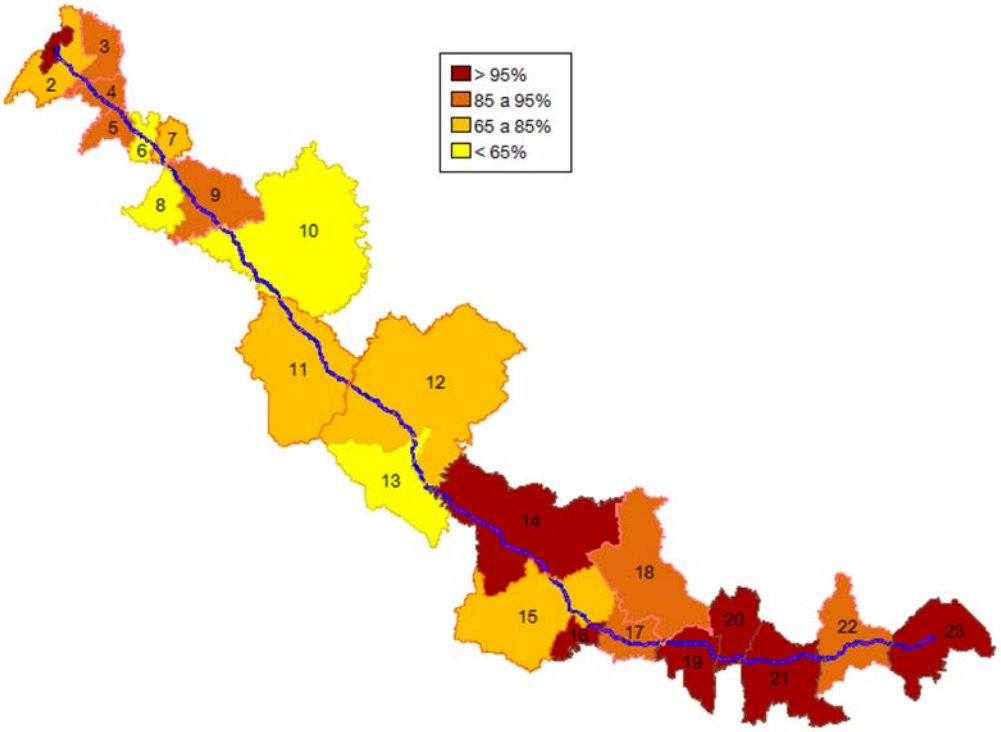


Figura 8.3-171 - Domicílios particulares permanentes que possuem coleta de lixo pela Prefeitura nos municípios interceptados pelo duto.
Fonte do mapa original: ITCG, 2008.
Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá.

O acesso à energia elétrica que, em princípio, parece ser um benefício já assegurado a toda a população, não era acessível a 1.715 domicílios ao longo dos 23 municípios. Destacam os municípios de Ortigueira, 1,8% dos domicílios, Reserva, 2,1%, Tibagi, 1,5% e Ipiranga, 1,1%. Situações de um medidor para mais de um domicílio também são comuns a muitos municípios, assim como observou-se o acesso à energia elétrica, mas sem medidor.

Pode-se, assim, observar que as condições de moradia apresentam situações variadas nos 23 municípios interceptados pelo duto. De um modo geral, o nível de adequação é elevado, mas há muitas deficiências, principalmente no que se refere ao esgotamento sanitário.

8.3.5.8.1 As condições de moradia nos setores censitários selecionados

O Censo Demográfico de 2010 já disponibilizou informações sobre os domicílios segundo os setores censitários, o que permite realizar análise semelhante à anterior com um maior nível de desagregação, traçando um quadro do conjunto dos domicílios localizados mais próximos ao duto.

Foram identificados perto de 38 mil domicílios particulares permanentes ao longo dos setores censitários na AID do duto. A maior parte dos domicílios está concentrada nos municípios mais próximos à capital, Curitiba. Destacaram-se Paranaguá, Araucária, São José dos Pinhais e Curitiba, conforme exibido na Figura 8.3-172.

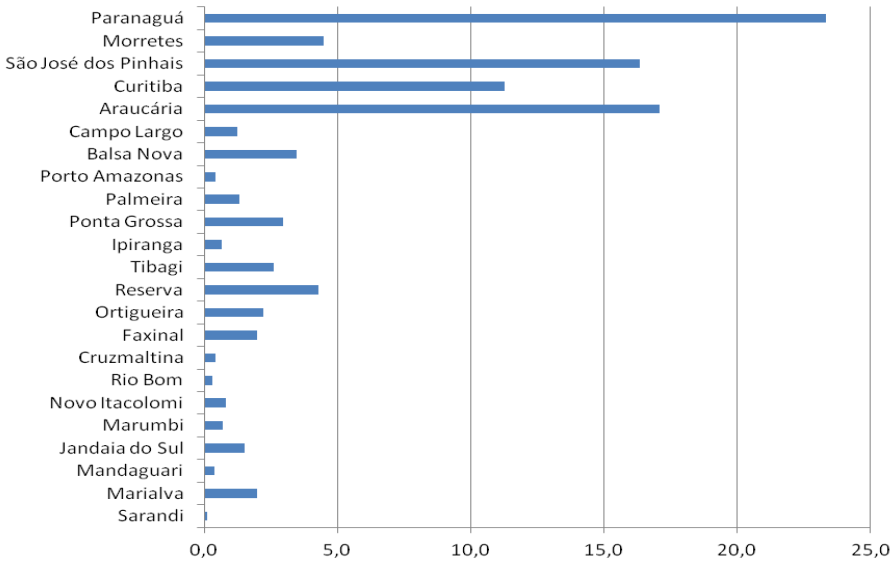


Figura 8.3-172 - Participação relativa (%) dos domicílios particulares permanentes segundo os setores censitários selecionados.
Fonte dos dados originais: IBGE. Censo Demográfico, 2010.

Observou-se a presença de muito poucos domicílios improvisados ao longo da AID do duto, totalizando 31 unidades segundo o Censo Demográfico de 2010.

Os domicílios coletivos também foram identificados em pequeno número, totalizando 61, destacando-se Paranaguá, onde foram pesquisadas, pelo Censo, 47 unidades.

Os domicílios não ocupados se mostraram como uma das principais características em alguns municípios rurais, seja em função da migração, seja em função do seu uso somente para lazer. A alteração nas relações de produção e trabalho também constitui importante variável na separação entre local de moradia e local de trabalho para os trabalhadores rurais.

A investigação desta variável mostrou que, entre os setores censitários selecionados, os domicílios particulares permanentes não ocupados ultrapassaram os 10%. A média dos setores censitários foi de 14,9%, acima da média estadual de 11,9%. Alguns setores chegaram a apresentar mais de 25% dos domicílios não ocupados, conforme a Figura 8.3-173. Esta situação foi constatada no trabalho de campo, ao encontrar diversos domicílios fechados, alguns com sinais de abandono.

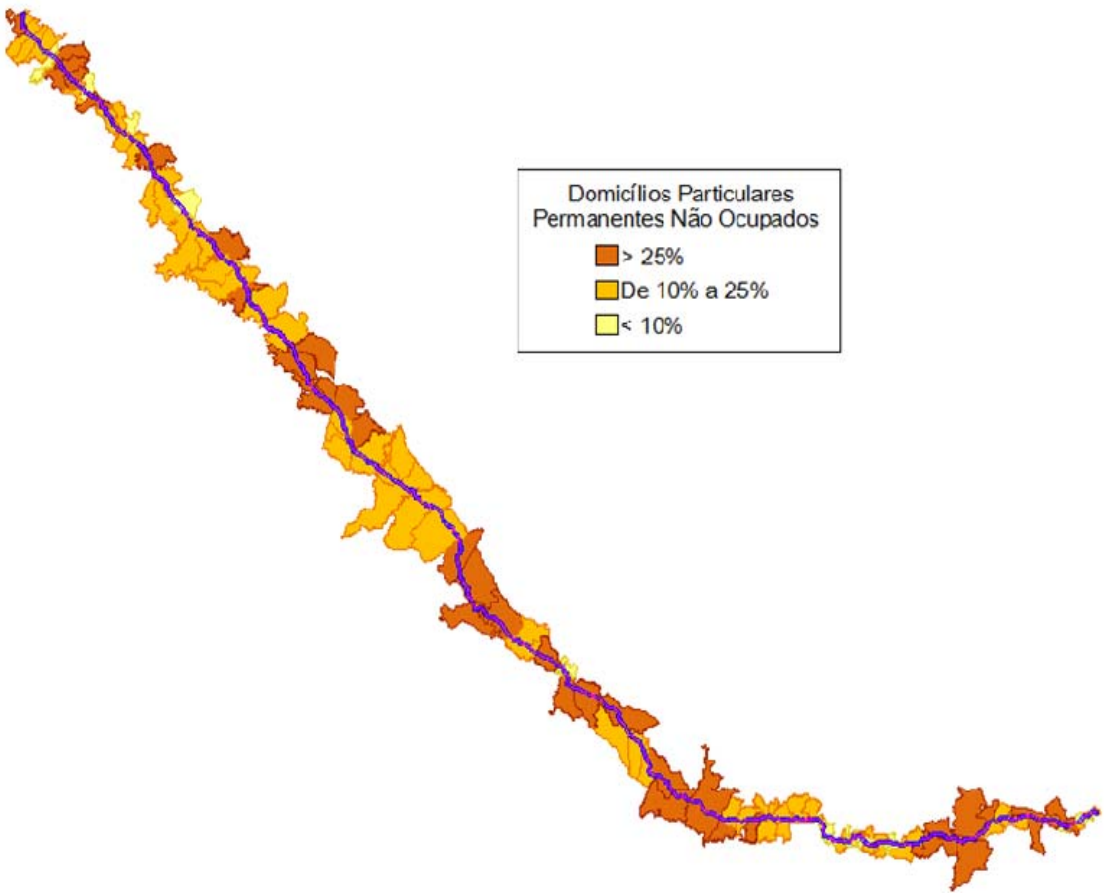


Figura 8.3-173 - Domicílios particulares permanentes não ocupados segundo os setores censitários selecionados – 2010.
Fonte do mapa original: IBGE, Malhas Digitais, 2010.
Fonte dos dados originais: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

A presença de domicílios de uso ocasional é característica principalmente de áreas rurais próximas às sedes municipais ou ao aglomerado metropolitano e de municípios com grandes atrativos turísticos, como na região litorânea. Alguns setores censitários, segundo os municípios em que estão inseridos, se destacaram em termos de percentual de domicílios de uso ocasional no conjunto dos domicílios particulares permanentes (Figura 8.3-174). Diversas situações foram observadas nos municípios caracteristicamente rurais. De um modo geral, os setores censitários apresentaram participação de domicílios de uso ocasional acima da média estadual. Além disto, Balsa Nova, a região de Uvaia em Ponta Grossa, parte de Palmeira, Araucária e São José dos Pinhais, Morretes e o distrito de Alexandra, em Paranaguá mostraram que muitos dos seus domicílios têm uso ocasional, provavelmente associados ao lazer, alguns ultrapassando 30% do total dos domicílios particulares permanentes, conforme tabela do ANEXO II.

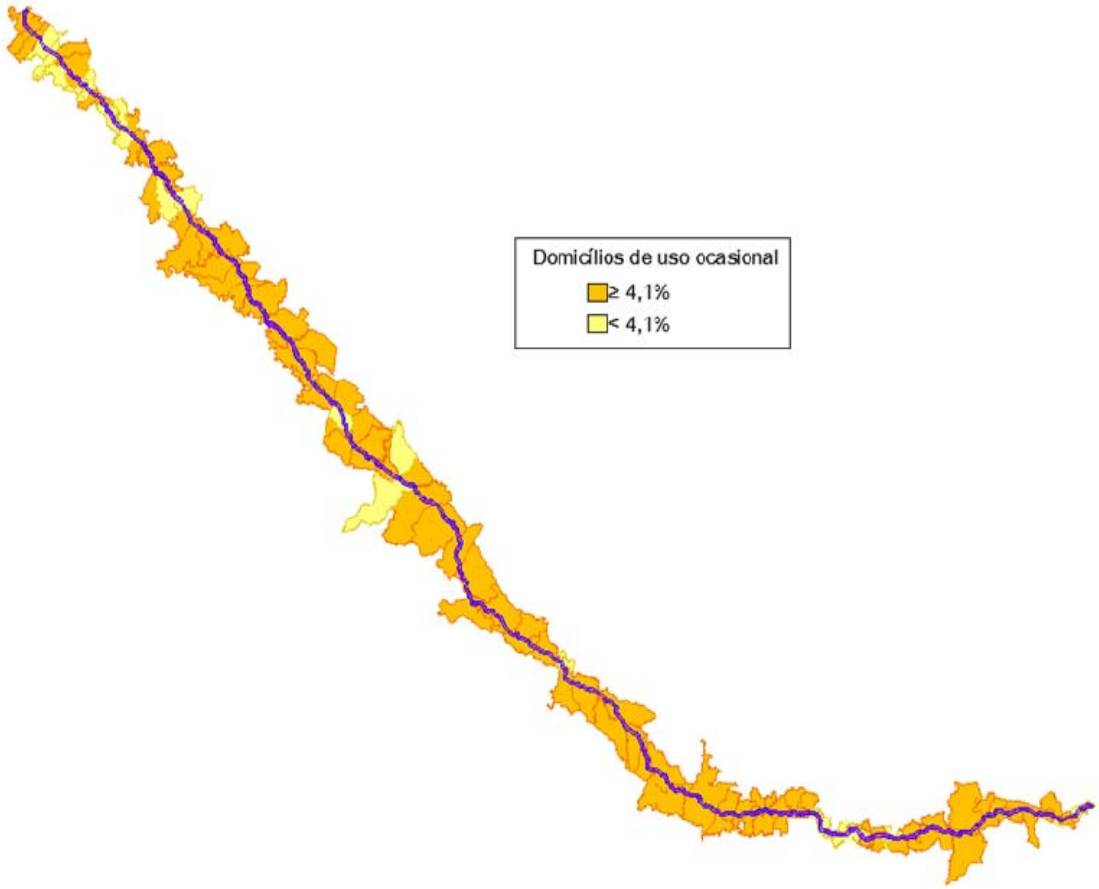


Figura 8.3-174 - Domicílios particulares permanentes de uso ocasional segundo os setores censitários selecionados – 2010.
Fonte do mapa original: IBGE, Malhas Digitais, 2010.
Fonte dos dados originais: IBGE,Censo Demográfico, 2010.

Tomando-se a média estadual como parâmetro, a maioria dos setores apresentou resultados superiores em termos de participação de domicílios vagos (Figura 8.3-175). Apesar de, em princípio, os domicílios vagos soarem ser uma característica das áreas urbanas visando o mercado imobiliário, as profundas transformações no campo resultaram na presença de muitos domicílios nesta condição no meio rural. Principalmente nos municípios localizados na região mais central dos Campos Gerais, é elevada a participação de domicílios vagos nesta condição.

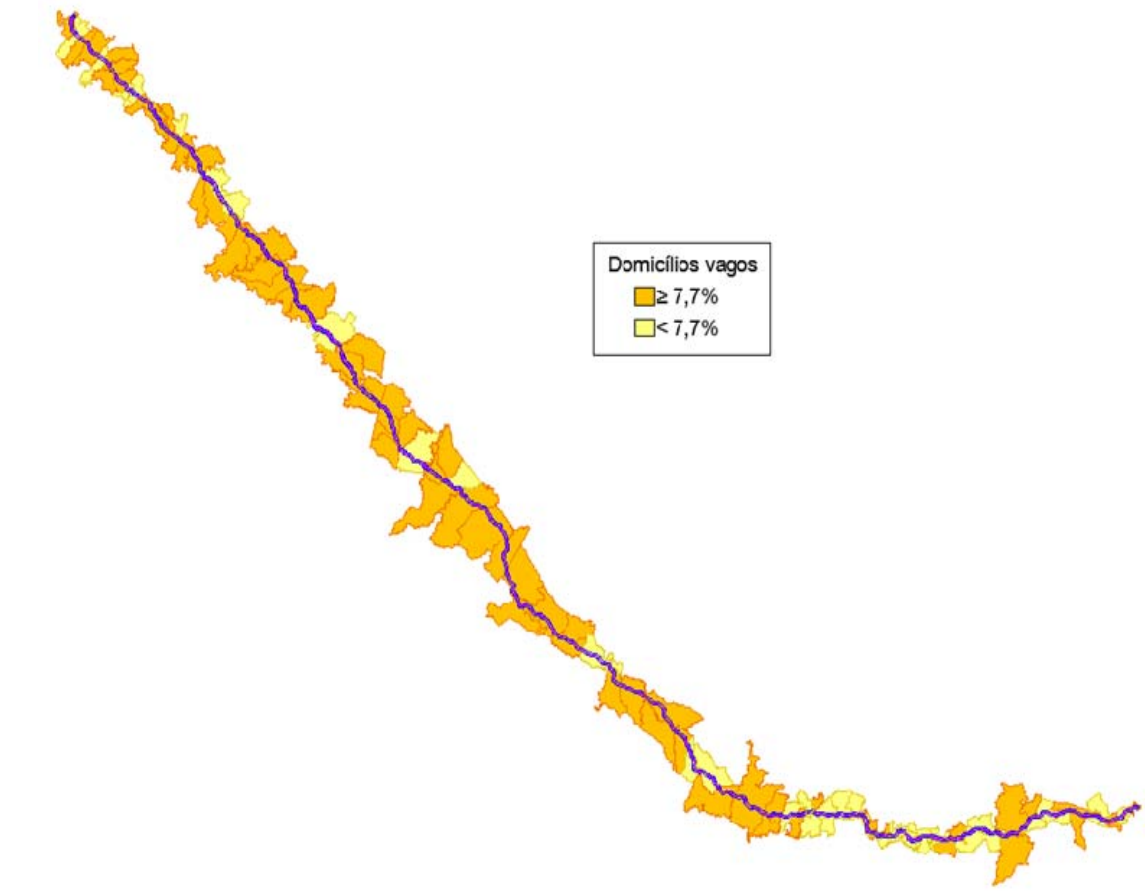


Figura 8.3-175 - Domicílios particulares permanentes vagos segundo os setores censitários selecionados – 2010.
Fonte do mapa original: IBGE, Malhas Digitais, 2010.
Fonte dos dados originais: IBGE,Censo Demográfico, 2010.

As informações referentes ao acesso à água encanada, energia elétrica, esgotamento sanitário e coleta de lixo também refletem a situação dos domicílios, se rural ou urbano, e as condições socioeconômicas da população.

A distribuição dos domicílios nos setores censitários segundo a destinação do lixo mostra que, nas áreas com características mais rurais, a coleta de lixo é precária, principalmente quando se considera a pulverização das moradias, a distância em relação à sede municipal e a dificuldade de acesso. Enquanto nas áreas urbanas a coleta de lixo atinge percentual normalmente acima de 80% da população, nas áreas rurais há setores sem coleta de lixo. A prática mais comum no meio rural é queimar ou enterrar o lixo, havendo inclusive aqueles que jogam em terreno baldio ou rio (ANEXO II). A Figura 8.3-176 mostra a distribuição dos setores segundo o percentual de coleta de lixo.

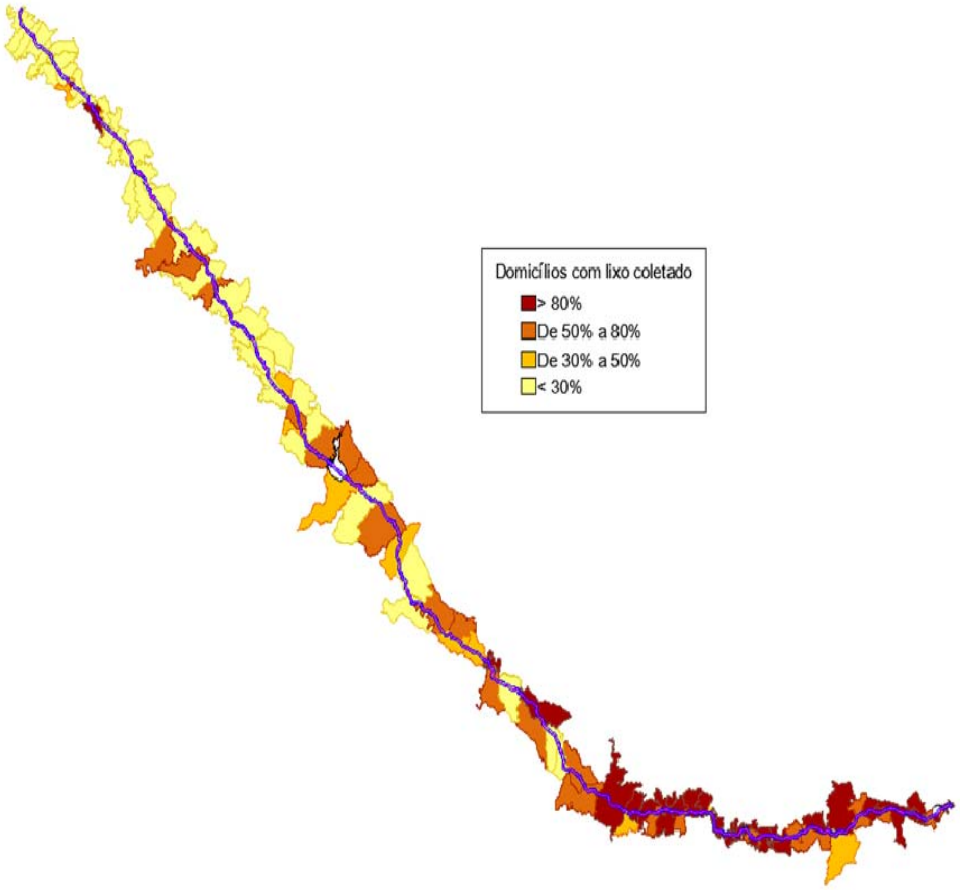


Figura 8.3-176 - Domicílios particulares permanentes com lixo coletado segundo os setores censitários selecionados – 2010.
Fonte do mapa original: IBGE, Malhas Digitais, 2010.
Fonte dos dados originais: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

O acesso à água através de rede geral apresenta as mesmas características da coleta de lixo. Quanto mais urbano o setor censitário, maior a participação de domicílios com acesso à água através do serviço público. No meio rural, a prática mais comum é de abastecimento através de poço ou nascente, ou outras fontes, como diretamente do rio ou caminhão pipa. A Figura 8.3-177 exibe a participação de domicílios com acesso à água através da rede geral. As maiores participações de domicílios com acesso à água estão concentradas a partir de Araucária até Paranaguá, onde predomina a interceptação de áreas urbanas.

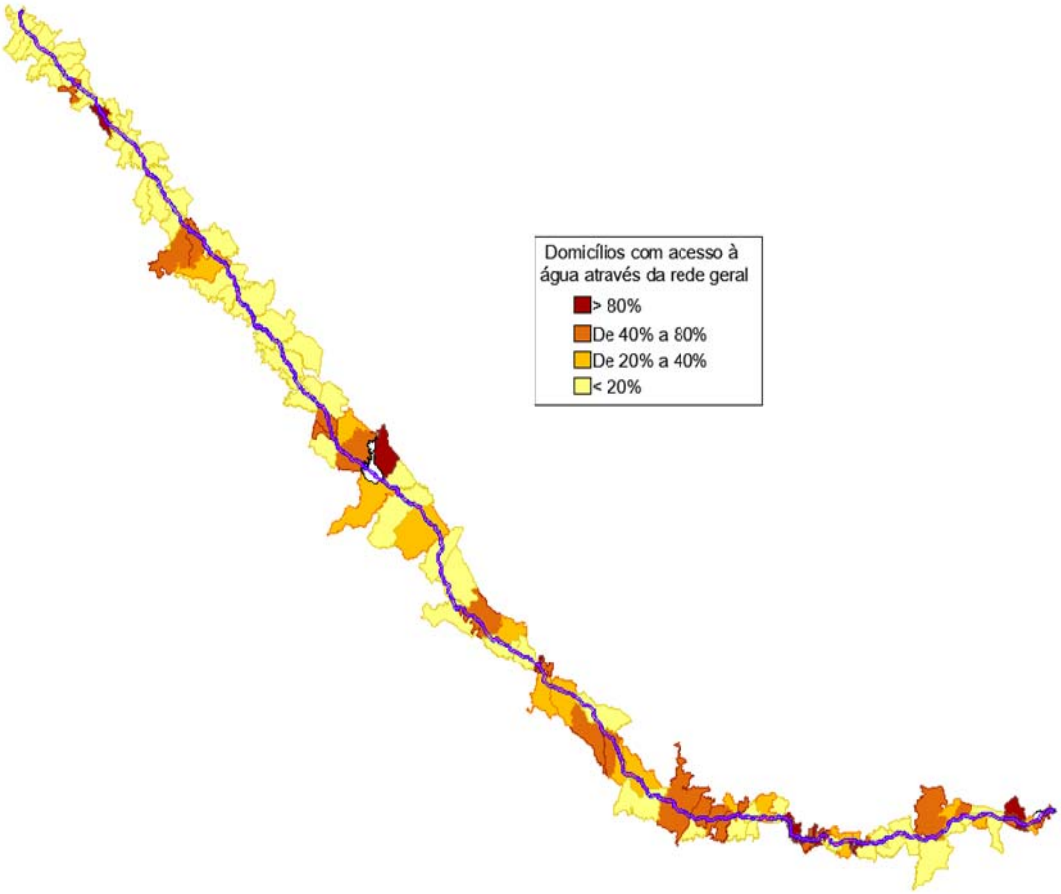


Figura 8.3-177 - Domicílios particulares permanentes com acesso à água através da rede geral segundo os setores censitários selecionados – 2010.
Fonte do mapa original: IBGE, Malhas Digitais, 2010.
Fonte dos dados originais: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

O serviço de esgotamento sanitário ainda se mostrou precário em muitos dos municípios, mesmo nas áreas urbanas (Figura 8.3-178). Neste sentido, a maior parte dos domicílios localizados ao longo da região do duto tem o serviço realizado através de fossa rudimentar. Há inclusive domicílios que destinam o esgoto a rios e lagos e aqueles que não dispõem de banheiro ou sanitário de uso exclusivo dos moradores. Também, neste caso, a segmentação entre área urbana e rural é fundamental para compreender as diferenças existentes.

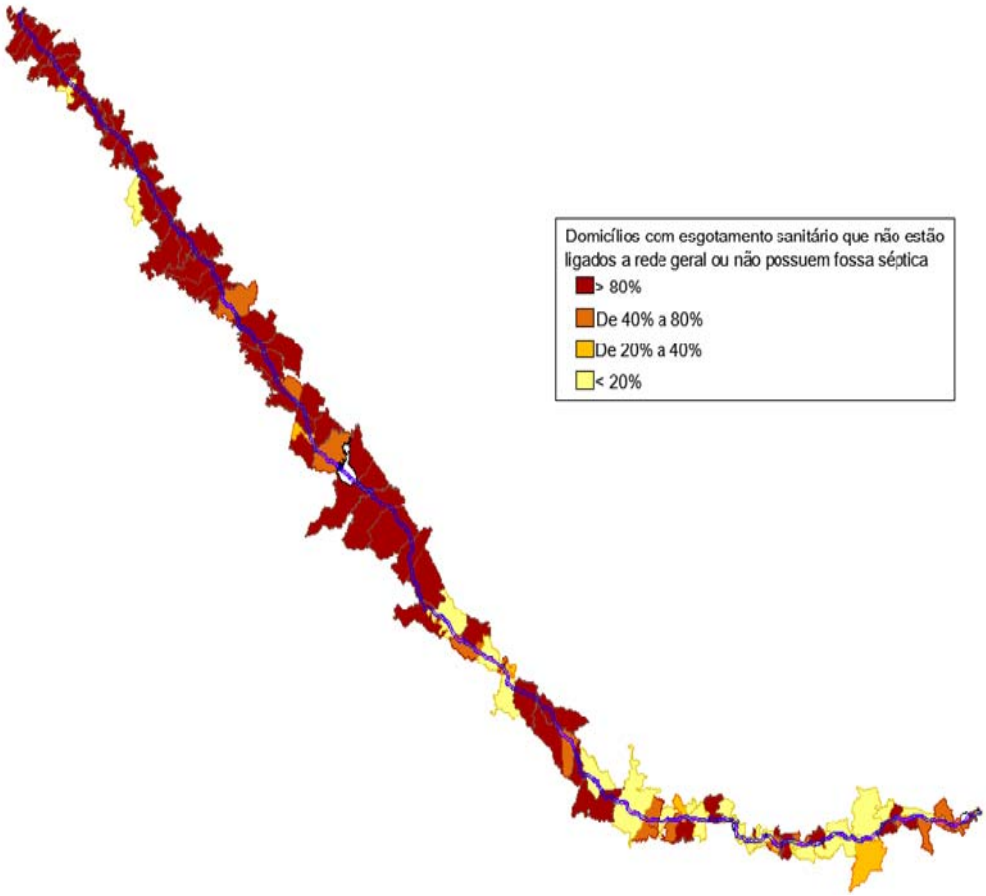


Figura 8.3-178 - Domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário, mas que não estão ligados a rede geral ou não possuem fossa séptica, segundo os setores censitários selecionados – 2010.
Fonte do mapa original: IBGE, Malhas Digitais, 2010.
Fonte dos dados originais: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

A disponibilidade de banheiros de uso exclusivo dos moradores é um indicador da situação socioeconômica dos domicílios e das condições de saneamento básico na região. Há inclusive política específica do Governo Federal visando a construção de sanitários nas regiões mais carentes. Segundo o IBGE, em 2010 ainda havia domicílios que careciam de banheiro em alguns setores selecionados. Apesar de esta ser uma característica associada a populações rurais, mesmo em algumas regiões mais urbanizadas foi observada esta situação, conforme a Figura 8.3-179.

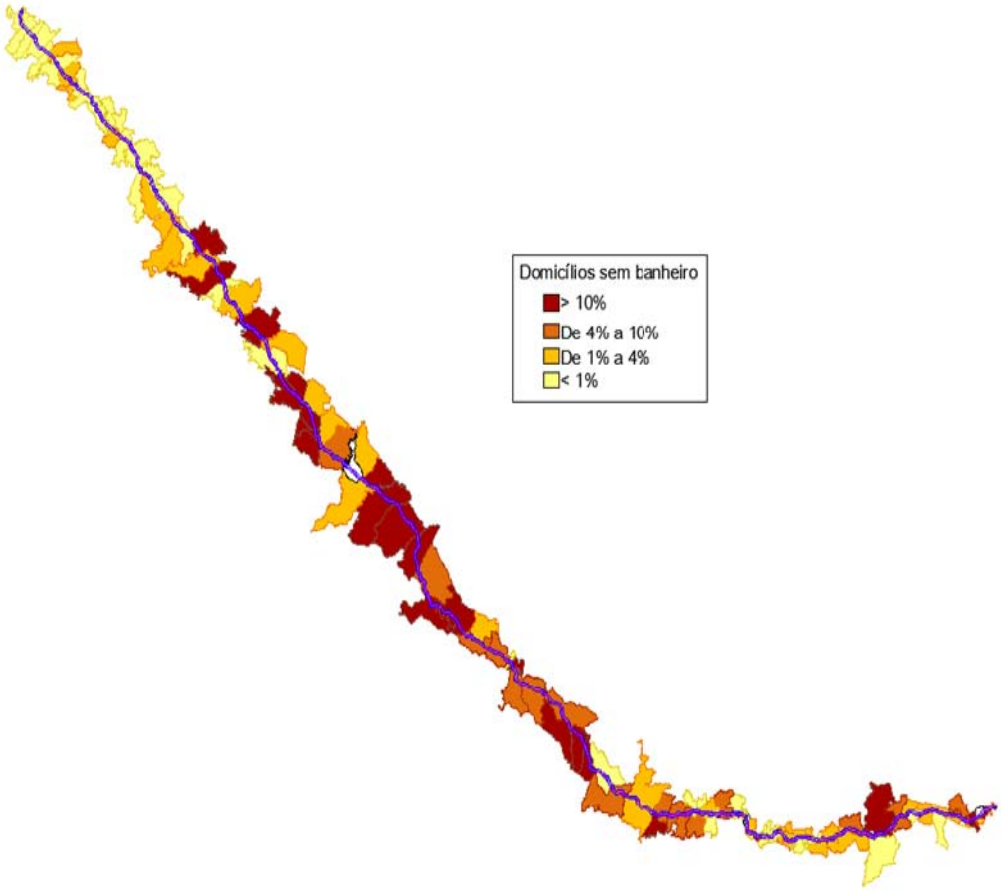


Figura 8.3-179 - Domicílios particulares permanentes sem banheiro segundo os setores censitários selecionados – 2010.
Fonte do mapa original: IBGE, Malhas Digitais, 2010.
Fonte dos dados originais: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

O acesso à energia elétrica é o principal item de infraestrutura dos domicílios que tem sido possível constatar amplo grau de cobertura. Apenas 246 domicílios ao longo de todos os setores selecionados afirmaram não dispor deste serviço.

8.3.6 ESTRUTURAS PRODUTIVAS E DE SERVIÇOS

O Quadro 8.3-57, mais à frente analisado, relaciona as atividades econômicas afetadas pela diretriz do duto em todo o seu trajeto, conforme a caracterização elaborada inicialmente neste relatório. Pode-se observar que a maior parte do percurso atinge áreas de agricultura e pastagens, além de algumas regiões ocupadas por reflorestamentos. Nas áreas urbanas, parte significativa das interferências ocorrerá sob as pistas de rolamento, não comprometendo diretamente a atividade produtiva desenvolvida no entorno.

Estas características estão associadas às especificidades produtivas e de adensamento demográfico da região em que está inserido o duto. As áreas interceptadas reproduzem, de certa forma, a estrutura produtiva dos municípios. Neste sentido, nesta seção serão analisadas as principais características da produção de bens e serviços dos municípios da área de influência do empreendimento.

8.3.6.1 Fatores econômicos e de produção

8.3.6.1.1 Modificação em relação à composição da produção local

Ao longo do trecho a ser percorrido pelo duto, conforme será observada nesta seção, a estrutura é muito diferenciada, ocorrendo municípios dedicados basicamente a atividades agropecuárias, municípios caracteristicamente industriais e municípios em que o setor terciário determina a atividade econômica.

As modificações na atual composição da produção local que se projetam estão associadas a alguns empreendimentos destacados inicialmente nos planos e programas previstos para os municípios da região.

A instalação de uma nova planta industrial da Klabin em Ortigueira irá contribuir para ampliar a área destinada à produção de matéria prima para a nova fábrica, podendo alterar as interações com o duto. Atualmente, uma parcela significativa do solo na região já é dedicada a reflorestamento. A nova planta poderá ampliar este uso. Atualmente, as florestas do Paraná são responsáveis pela geração de 10 milhões de metros cúbicos de madeira fina anualmente. O novo projeto da Klabin exigirá 5,4 milhões m³ (GAZETA DO POVO, 2011). Provavelmente, esta pressão adicional sobre os ativos florestais irá gerar alterações substanciais no uso e ocupação do solo na região.

Estudo do IPARDES sobre a área de influência de Telêmaco Borba mostra a importância da atual fábrica da Klabin no uso e ocupação do solo da região e que poderá ser ampliada a partir da instalação da nova fábrica, assim como exigir adaptações na infraestrutura de transportes para o deslocamento da produção até a região portuária de Paranaguá e Antonina, principalmente do modal ferroviário (IPARDES, 2008) (Figura 8.3-180).

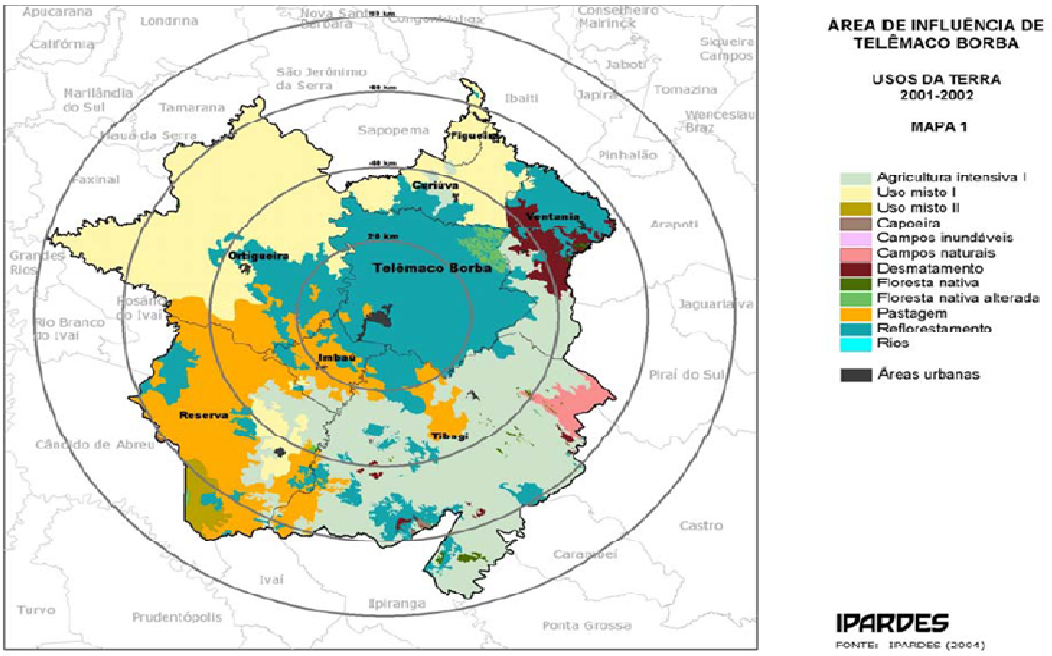


Figura 8.3-180 - Usos da terra na região de influência de Telêmaco Borba. Fonte: IPARDES, 2008.

Os investimentos previstos na atividade portuária em Paranaguá também sinalizam transformações no sentido de ampliação da área de influência do porto e no uso e ocupação do solo urbano para o desenvolvimento de atividades de apoio ao setor portuário. A região interceptada pelo duto na sede municipal já é definida como de interesse portuário e muitas empresas ali instaladas estão associadas à atividade portuária. Os novos investimentos provavelmente deverão intensificar a atuação dessas unidades de apoio, reduzindo o número de moradores na região, mas ampliando o adensamento populacional em áreas mais distantes, como em Alexandra, distrito interceptado pelo duto.

A instalação prevista do aeroporto de cargas em Tibagi também poderá levar a alterações na composição da produção local em função da instalação de atividades complementares, principalmente no entorno mais próximo do empreendimento, distante aproximadamente cinco quilômetros do duto. Além disto, projeta-se o estímulo à instalação de novas indústrias que poderão utilizar o potencial do aeroporto de cargas para incrementar as exportações (Figura 8.3-181).

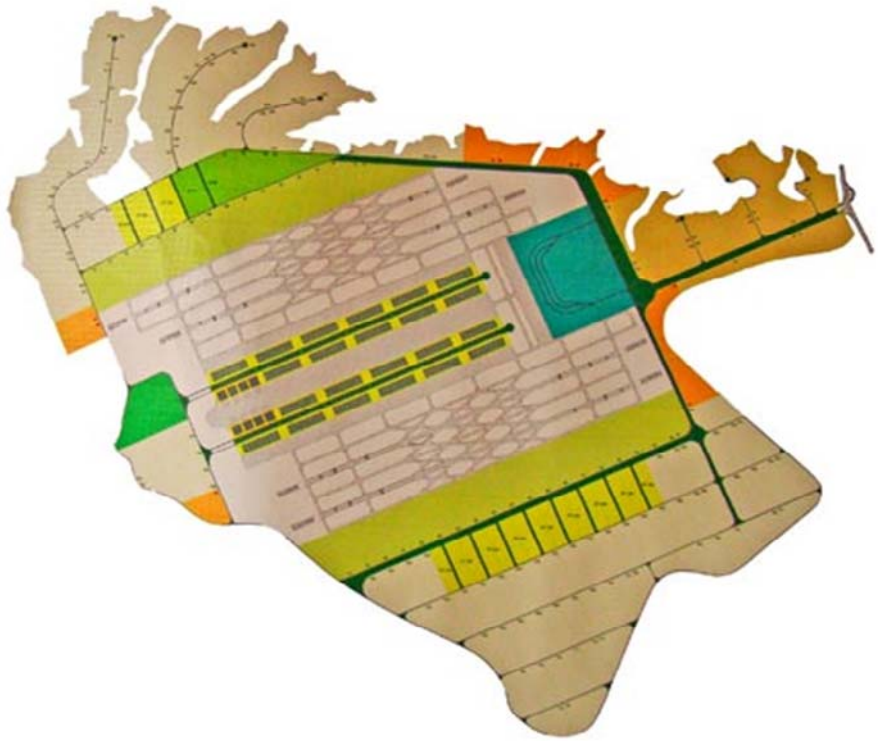


Figura 8.3-181 - Projeto do aeroporto de cargas de Tibagi.
Fonte: Prefeitura de Tibagi, 2011.

Há investimentos previstos em modernização e ampliação para a Refinaria da Petrobrás em Araucária, que implicarão em maior especialização da produção no município, cujo PIB já é fortemente influenciado pela presença da REPAR. Segundo a Petrobrás (2007), 12% do PIB paranaense em 2006 eram gerados pela REPAR e 22% do ICMS arrecadado no Paraná foi contribuído pela REPAR e pela SIX. Sendo a obra integrante do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, a primeira etapa foi entregue em março de 2010. A previsão é de conclusão em 2012.

Estes novos empreendimentos e ampliação dos já existentes sinalizam para o surgimento de novas unidades produtivas complementares ou mesmo de atendimento à demanda da população, pois configuram a possibilidade de maior adensamento demográfico em áreas a serem interceptadas pelo duto.

Há ainda que mencionar os investimentos em implantação ou previstos para Ponta Grossa, podendo-se destacar a consolidação de um novo polo industrial na região norte do município, junto à PR-151, em direção a Carambeí. Entre os novos investimentos pode-se citar a instalação da fábrica de caminhões da PACCAR; da Crown Alumínios; da BO Packaging, fábrica de embalagens fornecedora da rede McDonald's, com investimento previsto de R$ 100 milhões; da THK, fábrica de barras de direção, com investimento de R$ 70 milhões; da fábrica de fogões BRASLAR, com investimento de R$ 30 milhões; da INOCBRAS, fábrica de defensivos agrícolas e fertilizantes, com investimento de R$ 30 milhões. Em um primeiro momento, como estes novos investimentos serão instalados na região norte do município, não se configuram em impacto direto no duto.

8.3.6.1.2 Emprego em nível tecnológico por setor

Dando continuidade à análise realizada em item específico sobre a estrutura ocupacional em que é feita análise do mercado de trabalho nos diversos municípios, pode-se avaliar o nível de desenvolvimento tecnológico das economias locais a partir dos segmentos econômicos responsáveis pela geração de emprego formal.

Normalmente, são as atividades industriais que apresentam maior nível tecnológico em seus processos produtivos. Com vistas a avaliar o nível de desenvolvimento tecnológico dos municípios considerados adotou-se a metodologia estabelecida pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, a qual procura definir o nível de intensidade tecnológica a partir dos gastos realizados com P&D por setor da atividade econômica.

Nela são considerados dezenove subgrupos industriais, distribuídos em quatro grandes grupos principais, segundo o nível de intensidade tecnológica, considerado como de alta, média alta, média baixa e baixa (IPARDES, 2008). O nível de desagregação dos dados contidos na RAIS possibilita a aplicação desta metodologia em termos municipais.

Assim, em 2010, observou-se que a indústria de transformação instalada nos municípios interceptados pelo empreendimento gerou o expressivo volume de 184,4 mil empregos diretos, sendo 82,2%% em indústrias instaladas em quatro município da Região Metropolitana de Curitiba – RMC (Curitiba: 50,2%; São José dos Pinhais: 20,3%; Araucária: 6,9%; e Campo Largo: 4,7%) e, em menores proporções, 8,2% no município de Ponta Grossa, 4,8% em três municípios da Região de Maringá (Sarandi: 2,2%; Marialva: 1,2%, Jandaia do Sul: 1,2%) e 2,1% em Paranaguá. Os demais municípios, em seu conjunto, foram responsáveis pela geração de somente 2,9% do emprego industrial.

A maior parcela (37,8%) foi gerada pelas indústrias de média alta tecnologia, basicamente por aquelas instaladas na RMC, com destaque para as indústrias de veículos automotores,

reboques e semi-reboques; máquinas e equipamentos mecânicos; produtos químicos, exclusive farmacêuticos e de máquinas e equipamentos elétricos. Destaque-se ainda o emprego gerado pelas indústrias de média alta tecnologia de produtos químicos, exclusive farmacêuticos, instaladas nos municípios de Paranaguá e Ponta Grossa e de veículos automotores, reboques e semi-reboques em Sarandi, associado basicamente à presença de unidade da NOMA (Tabela 8.3-73).

Tabela 8.3-73 - Postos de trabalho nas indústrias de transformação, por grau de intensidade tecnológica – municípios selecionados – Paraná – 2010.

GRUPO	SUBGRUPOS		Municípios																							Total
	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Sarandi	Marialva	Mandaguari*	Jandaia do Sul	Marumbi	Novo Itacolomi	Rio Bom	Cruzmaltina	Faxinal	Ortigueira	Reserva	Tibagi	Ipiranga	Ponta Grossa	Palmeira	Porto Amazonas	Balsa Nova	Campo Largo	Araucária	Curitiba	São José dos Pinhais	Morretes	Paranaguá	
			Absoluto																							
ALTA TECNOLOGIA	11	Aeronáutica e aeroespacial	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	113	0	0	177
	12	Farmacêutica	0	0		9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	323	95	0	0	459
	13	Material de escritório e informática	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	5.663	163	0	0	5.828
	14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	5	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	128	1.984	238	0	0	2.395
	15	Instrumentos médicos de ótica e precisão	0	8		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	32	0	0	0	93	128	1.644	191	0	0	2.097
		SUBTOTAL	5	8		9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	32	0	0	0	167	256	9.678	800	0	0	10.956
MÉDIA ALTA TECNOLOGIA	21	Máquinas e equipamentos elétricos n.e.	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	1	0	0	953	187	4.885	1.320	0	0	7.382
	22	Veículos automot., reboques e semi-reb.	1.306	55		0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	383	21	0	0	534	1.180	12.115	14.593	0	2	30.202
	23	Prod. químicos, exclusive farmacêuticos	16	111		23	0	0	0	0	0	0	0	0	6	853	213	0	16	98	1.147	2.801	2.257	0	2.091	9.632
	24	Equip. para ferrovia e mat. de transp. n.e.	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	0	0	0	0	81	926	3	0	0	1.073
	25	Máquinas e equipamentos mecânicos n.e.	435	258		58	0	1	0	0	0	0	0	0	1	785	10	0	0	420	2.056	14.839	2.508	1	115	21.487
		SUBTOTAL	1.757	424		81	0	1	0	0	13	0	0	0	7	2.120	245	0	16	2.005	4.651	35.566	20.681	1	2.208	69.776
MÉDIA	31	Construção e reparação naval	32	19		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	0	0	16	116
	32	Borracha e produtos plásticos	155	691		59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	911	509	0	8	604	1.094	4.195	3.806	0	181	12.213
BAIXA TECNOLOGIA	33	Carvão, prod. do petróleo ref. e comb. Nucl.	4	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	111	190	4	0	46	419
	34	Outros produtos minerais não metálicos	103	123		18	0	0	19	14	6	219	11	5	7	408	56	0	362	2.880	793	3.130	1.640	0	20	9.814
	35	Produtos metálicos	243	51		97	1	0	0	0	7	2	7	2	6	2.300	604	0	39	410	3.043	8.451	3.740	0	274	19.277
		SUBTOTAL	537	884		174	1	0	19	14	13	221	18	7	13	3.619	1.169	0	409	3.958	5.041	16.015	9.190	0	537	41.839
BAIXA TECNOLOGIA	41	Produtos Manifat. n.e. e bens reciclados	714	85		112	0	6	0	0	4	0	18	0	2	2.590	16	0	31	516	228	2.689	1.433	7	28	8.479
	42	Madeira e seus produtos, papel e celulose	222	48		115	15	7	0	0	5	14	376	84	124	2.595	256	169	27	632	1.822	8.507	2.020	107	21	17.166
	43	Alimentos, bebidas e tabaco	51	492		1.492	8	23	3	0	360	22	30	15	9	2.956	236	5	480	1.225	539	15.013	2.202	40	1.075	26.276
	44	Têxteis, couro e calçados	771	340		317	305	88	25	8	157	1	2	90	1	1.140	8	1	3	233	179	5.077	1.114	14	43	9.917
		SUBTOTAL	1.758	965		2.036	328	124	28	8	526	37	426	189	136	9.281	516	175	541	2.606	2.768	31.286	6.769	168	1.167	61.838

GRUPO	SUBGRUPOS		Municípios																							Total
	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Sarandi	Marialva	Mandaguari*	Jandaia do Sul	Marumbi	Novo Itacolomi	Rio Bom	Cruzmaltina	Faxinal	Ortigueira	Reserva	Tibagi	Ipiranga	Ponta Grossa	Palmeira	Porto Amazonas	Balsa Nova	Campo Largo	Araucária	Curitiba	São José dos Pinhais	Morretes	Paranaguá	
TOTAL			4.057	2.281		2.300	329	125	47	22	552	258	445	196	156	15.052	1.930	175	966	8.736	12.716	92.545	37.440	169	3.912	184.409
		Percentual (%)																								
ALTA TECNOLOGIA	11	Aeronáutica e aeroespacial	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0,1
	12	Farmacêutica	0,0	0,0		0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,2
	13	Material de escritório e informática	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	0,4	0,0	0,0	3,2
	14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	0,1	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,0	2,1	0,6	0,0	0,0	1,3
	15	Instrumentos médicos de ótica e precisão	0,0	0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	1,1	1,0	1,8	0,5	0,0	0,0	1,1
		SUBTOTAL	0,1	0,4		0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	1,9	2,0	10,5	2,1	0,0	0,0	5,9
MÉDIA ALTA TECNOLOGIA	21	Máquinas e equipamentos elétricos n.e.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	10,9	1,5	5,3	3,5	0,0	0,0	4,0
	22	Veículos automot., reboques e semi-reb.	32,2	2,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	1,1	0,0	0,0	6,1	9,3	13,1	39,0	0,0	0,1	16,4
	23	Prod. químicos, exclusive farmacêuticos	0,4	4,9		1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	5,7	11,0	0,0	1,7	1,1	9,0	3,0	6,0	0,0	53,5	5,2
	24	Equip. para ferrovia e mat. de transp. n.e.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,0	0,0	0,0	0,0	0,6
	25	Máquinas e equipamentos mecânicos n.e.	10,7	11,3		2,5	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	5,2	0,5	0,0	0,0	4,8	16,2	16,0	6,7	0,6	2,9	11,7
		SUBTOTAL	43,3	18,6		3,5	0,0	0,8	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	4,5	14,1	12,7	0,0	1,7	23,0	36,6	38,4	55,2	0,6	56,4	37,8
MÉDIA BAIXA TECNOLOGIA	31	Construção e reparação naval	0,8	0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,4	0,1
	32	Borracha e produtos plásticos	3,8	30,3		2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	26,4	0,0	0,8	6,9	8,6	4,5	10,2	0,0	4,6	6,6
	33	Carvão, prod. do petróleo ref. e comb. Nucl.	0,1	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,9	0,2	0,0	0,0	1,2	0,2
	34	Outros produtos minerais não metálicos	2,5	5,4		0,8	0,0	0,0	40,4	63,6	1,1	84,9	2,5	2,6	4,5	2,7	2,9	0,0	37,5	33,0	6,2	3,4	4,4	0,0	0,5	5,3
	35	Produtos metálicos	6,0	2,2		4,2	0,3	0,0	0,0	0,0	1,3	0,8	1,6	1,0	3,8	15,3	31,3	0,0	4,0	4,7	23,9	9,1	10,0	0,0	7,0	10,5
		SUBTOTAL	13,2	38,8		7,6	0,3	0,0	40,4	63,6	2,4	85,7	4,0	3,6	8,3	24,0	60,6	0,0	42,3	45,3	39,6	17,3	24,5	0,0	13,7	22,7
BAIXA TECNOLOGIA	41	Produtos Manufat. n.e. e bens reciclados	17,6	3,7		4,9	0,0	4,8	0,0	0,0	0,7	0,0	4,0	0,0	1,3	17,2	0,8	0,0	3,2	5,9	1,8	2,9	3,8	4,1	0,7	4,6
	42	Madeira e seus produtos, papel e celulose	5,5	2,1		5,0	4,6	5,6	0,0	0,0	0,9	5,4	84,5	42,9	79,5	17,2	13,3	96,6	2,8	7,2	14,3	9,2	5,4	63,3	0,5	9,3
	43	Alimentos, bebidas e tabaco	1,3	21,6		64,9	2,4	18,4	6,4	0,0	65,2	8,5	6,7	7,7	5,8	19,6	12,2	2,9	49,7	14,0	4,2	16,2	5,9	23,7	27,5	14,2
	44	Têxteis, couro e calçados	19,0	14,9		13,8	92,7	70,4	53,2	36,4	28,4	0,4	0,4	45,9	0,6	7,6	0,4	0,6	0,3	2,7	1,4	5,5	3,0	8,3	1,1	5,4
		SUBTOTAL	43,3	42,3		88,5	99,7	99,2	59,6	36,4	95,3	14,3	95,7	96,4	87,2	61,7	26,7	100,0	56,0	29,8	21,8	33,8	18,1	99,4	29,8	33,5
TOTAL			100,0	100,0		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
		Percentual (%)																								

GRUPO	SUBGRUPOS		Municípios																						Total
	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Sarandi	Marialva	Mandaguari*	Jandaia do Sul	Marumbi	Novo Itacolomi	Rio Bom	Cruzmaltina	Faxinal	Ortigueira	Reserva	Tibagi	Ipiranga	Ponta Grossa	Palmeira	Porto Amazonas	Balsa Nova	Campo Largo	Araucária	Curitiba	São José dos Pinhais	Morretes	Paranaguá	
ALTA TECNOLOGIA	11	Aeronáutica e aeroespacial	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	63,8	0,0	0,0	100,0
	12	Farmacêutica	0,0	0,0		2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	0,0	70,4	20,7	0,0	0,0	100,0
	13	Material de escritório e informática	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,2	2,8	0,0	0,0	100,0
	14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	0,2	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	5,3	82,8	9,9	0,0	0,0	100,0
	15	Instrumentos médicos de ótica e precisão	0,0	0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	4,4	6,1	78,4	9,1	0,0	0,0	100,0
		SUBTOTAL	0,0	0,1		0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	1,5	2,3	88,3	7,3	0,0	0,0	100,0
MÉDIA ALTA TECNOLOGIA	21	Máquinas e equipamentos elétricos n.e.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	12,9	2,5	66,2	17,9	0,0	0,0	100,0
	22	Veículos automot., reboques e semi-reb.	4,3	0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,1	0,0	0,0	1,8	3,9	40,1	48,3	0,0	0,0	100,0
	23	Prod. químicos, exclusive farmacêuticos	0,2	1,2		0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	8,9	2,2	0,0	0,2	1,0	11,9	29,1	23,4	0,0	21,7	100,0
	24	Equip. para ferrovia e mat. de transp. n.e.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	86,3	0,3	0,0	0,0	100,0
	25	Máquinas e equipamentos mecânicos n.e.	2,0	1,2		0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	2,0	9,6	69,1	11,7	0,0	0,5	100,0
		SUBTOTAL	2,5	0,6		0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,4	0,0	0,0	2,9	6,7	51,0	29,6	0,0	3,2	100,0
MÉDIA BAIXA TECNOLOGIA	31	Construção e reparação naval	27,6	16,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2	0,0	0,0	13,8	100,0
	32	Borracha e produtos plásticos	1,3	5,7		0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	4,2	0,0	0,1	4,9	9,0	34,3	31,2	0,0	1,5	100,0
	33	Carvão, prod. do petróleo ref. e comb. Nucl.	1,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	26,5	45,3	1,0	0,0	11,0	100,0
	34	Outros produtos minerais não metálicos	1,0	1,3		0,2	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1	2,2	0,1	0,1	0,1	4,2	0,6	0,0	3,7	29,3	8,1	31,9	16,7	0,0	0,2	100,0
	35	Produtos metálicos	1,3	0,3		0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	3,1	0,0	0,2	2,1	15,8	43,8	19,4	0,0	1,4	100,0
		SUBTOTAL	1,3	2,1		0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	8,6	2,8	0,0	1,0	9,5	12,0	38,3	22,0	0,0	1,3	100,0
BAIXA TECNOLOGIA	41	Produtos Manifat. n.e. e bens reciclados	8,4	1,0		1,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	30,5	0,2	0,0	0,4	6,1	2,7	31,7	16,9	0,1	0,3	100,0
	42	Madeira e seus produtos, papel e celulose	1,3	0,3		0,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2,2	0,5	0,7	15,1	1,5	1,0	0,2	3,7	10,6	49,6	11,8	0,6	0,1	100,0
	43	Alimentos, bebidas e tabaco	0,2	1,9		5,7	0,0	0,1	0,0	0,0	1,4	0,1	0,1	0,1	0,0	11,2	0,9	0,0	1,8	4,7	2,1	57,1	8,4	0,2	4,1	100,0
	44	Têxteis, couro e calçados	7,8	3,4		3,2	3,1	0,9	0,3	0,1	1,6	0,0	0,0	0,9	0,0	11,5	0,1	0,0	0,0	2,3	1,8	51,2	11,2	0,1	0,4	100,0
		SUBTOTAL	2,8	1,6		3,3	0,5	0,2	0,0	0,0	0,9	0,1	0,7	0,3	0,2	15,0	0,8	0,3	0,9	4,2	4,5	50,6	10,9	0,3	1,9	100,0
TOTAL			2,2	1,2		1,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	8,2	1,0	0,1	0,5	4,7	6,9	50,2	20,3	0,1	2,1	100,0

Fonte: MTE/RAIS, 2010.
Obs.: *Dados em atualização.

Parcela expressiva do emprego também foi gerada pelas indústrias de baixa intensidade tecnológica (33,5%), principalmente naquelas voltadas à produção de alimentos, bebidas e tabaco e de madeira e seus produtos e papel e celulose instaladas na RMC, Paranaguá, Ponta Grossa e Jandaia do Sul. Deve-se ressaltar ainda o volume de emprego gerado nestas regiões pelas indústrias têxteis, couro e calçados e de produtos manufaturados e de bens reciclados.

As indústrias de média baixa tecnologia geraram aproximadamente 22,7% dos empregos industriais, com destaque para as vinculadas a produtos metálicos; de borracha e produtos plásticos e de minerais não metálicos. Destaca-se a RMC, além de indústrias localizadas em Ponta Grossa e na Região de Maringá.

A menor parcela dos empregos industriais era gerada pelas indústrias de alta intensidade tecnológica (5,9%), quase que em sua totalidade na RMC. Estas indústrias dedicam-se à produção de material de escritório e informática, de equipamentos de rádio, TV e comunicações e de instrumentos médicos de ótica e precisão.

8.3.6.1.3 Relações de troca entre a economia local e a microrregional, regional e nacional, incluindo a destinação da produção local e sua importância relativa

As disparidades existentes entre as economias dos municípios interceptados pelo duto resultam em significativas diferenças em suas relações de troca.

Nos municípios de menor porte, em decorrência do baixo dinamismo econômico, a maior parcela dos produtos consumidos é adquirida em outras localidades. Por outro lado, a produção interna baseada na agropecuária, de modo geral, é comercializada in natura em grande parte das vezes com municípios próximos, de maior porte.

Os municípios de maior porte apresentam um mercado consumidor e uma estrutura produtiva mais ampla e diversificada, resultando em mais complexa rede de relações de troca com outras regiões.

O estudo “Regiões de Influência das Cidades – REGIC” realizado pelo IBGE em 2007 ilustra esta realidade. Os menores municípios voltados à produção agropecuária destinam grande parte da sua produção a municípios vizinhos e/ou do próprio estado (Quadro 8.3-55). Somente dois municípios destinavam parte da sua produção a outros estados: Reserva comercializava tomate com São Paulo e Palmeira vendia fumo para Blumenau/SC. Além disto, os produtos eram destinados a municípios próximos, destacando-se os polos regionais, como Maringá, Londrina, Ponta Grossa e Curitiba, conforme a proximidade.

Quadro 8.3-55 - Origem e destino de produtos agropecuários – municípios selecionados – Paraná - 2007

Município de Origem	Produtos	Município de Destino
Marumbi	Soja e milho Trigo	Apucarana, Jandaia do Sul, Kaloré e Maringá Apucarana, Arapongas, Kakoré e Maringá
Novo Itacolomi	Galinhas, galos, frangos, frangas e pintos Milho Café	Arapongas e Rolândia Arapongas, Borrazópolis, Cambira e Mandaguari Apucarana, Cambira, Jandaia do Sul e Mandaguari

Município de Origem	Produtos	Município de Destino
Rio Bom	Soja e milho Leite	Apucarana, Mandaguari e Marilândia do Sul Ivaiporã e Londrina
Cruzmaltina	Soja, milho e feijão	Faxinal, Mandaguari e Apucarana
Faxinal	Soja Milho Feijão	Campo Mourão e Paranaguá Apucarana Campo Mourão
Ortigueira	Bovinos Soja Milho	Apucarana, Arapongas, Ivaiporã e Londrina Apucarana, Londrina, Maringá e Ponta Grossa Apucarana, londrina, Mauá da Serra e Ponta Grossa
Reserva	Feijão Milho Tomate	Candido de Abreu e Ponta Grossa Cândido de Abreu, Imbaú e Ponta Grossa São Paulo/SP, Curitiba e Londrina
Tibagi	Soja, trigo e milho	Carambeí, Castro e Ponta Grossa
Palmeira	Soja e milho Fumo	Paranaguá e Ponta Grossa Irati, Rio Azul, Rio Negro e Blumenau/SC
Porto Amazonas	Maçã Soja e milho	Curitiba e Ponta Grossa Lapa e Palmeira
Balsa Nova	Milho Soja e feijão	Balsa Nova Lapa
Morretes	Banana e Chuchu	Curitiba e Paranaguá

Fonte: IBGE/REGIC/2007.

Por sua vez, os municípios de maior porte se caracterizaram como receptores de uma ampla gama de produtos originários de vários municípios do Paraná e até mesmo de outros estados da federação (Quadro 8.3-56). Note-se que grande parcela destes produtos é comercializada in natura e possivelmente passarão por algum tipo de processamento industrial até o seu consumo final e/ou serão destinados diretamente à exportação, especialmente aqueles encaminhados ao município de Paranaguá.

Pode-se observar que os pequenos municípios agropecuários, de um modo geral, não são citados como município de destino. Sua função é essencialmente de produção de bens in natura para consumo/processamento em outros locais. Apenas os municípios mais próximos de Maringá – Sarandi, Marialva e Mandaguari – são destino de produtos in natura em função da sua relação com a metrópole, inserindo-se como localização de indústrias de processamento agroindustrial.

Quadro 8.3-56 - Destino e origem de produtos agropecuários – municípios selecionados – Paraná - 2007

Município de Destino	Produtos	Município de Origem
Sarandi	Soja, milho e trigo Soja -Soja, milho e outros produtos da lavoura temporária Suínos Laranja	Barra Funda, Cerro Grande, Constantina, Novo Xingu, Pontão, Rondinha, Ronda Alta, Sagrada Família, São Pedro das Missões, Seberi Liberato Salzano, Rodeio Bonito Nova Boa Vista Selbach, Tapera Trindade do Sul
Marialva	Cana-de-açúcar	Bom Sucesso
Mandaguari	Milho e soja Café, milho e soja	Califórnia, Rio Bom Cambira

Município de Destino	Produtos	Município de Origem
	Soja	Cruzmaltina
	Soja, trigo e milho	Kaloré, Marilândia do Sul, Mauá da Serra, Bom Sucesso
	Milho e café	Novo Itacolomi
Jandaia do Sul	Café e milho	Cambira
	Soja, milho e trigo	Itambé, Kaloré, Marumbi, Ventania, Arapoti
	Café	Novo Itacolomi
	Soja, milho e cana-de-açúcar	São Pedro do Ivaí, Bom Sucesso
Ponta Grossa	Feijão	Cândido de Abreu
	Soja e feijão	Carambeí
	Soja, milho e feijão	Curiúva, Inácio Martins, Ipiranga, Ivaí, Ortigueira, Palmeira, Piraí do Sul, Prudentópolis, Santa Mariana, São Mateus do Sul, Teixeira Soares, Tibagi
	- Soja	Fernandes Pinheiro, Figueira, Imbaú, Rebouças, Rio Azul, São João do Triunfo
	- Milho	Imbituva, Reserva, Rio Branco do Sul
	- Maçã	Porto Amazonas
Araucária	Madeira em tora	Agudos do Sul
	Cana-de-açúcar	Cidade Gaúcha, Guaporema
	Cebola	Contenda
	Feijão	Contenda
	Produtos da lavoura temporária	Mandirituba
	Galinhas, galos, frangos, frangas e pintos	Tijucas do Sul
Curitiba	Mamão	São Félix do Coribe
	Tomate e chuchu	São José de Ubá, Guaratuba, Morretes, Reserva
	Milho e feijão	Paranapanema, Bocaiúva do Sul, Rebouças, Rio Branco do Sul Tunas do Paraná
	Cana-de-açúcar e banana	Adrianópolis, Cidade Gaúcha, Colorado, Guaporema,Guaraqueçaba, Guaratuba, Matinhos, Morretes
	Café	Altônia, Santana do Itararé
	Soja e trigo	Arapoti
	Tangerina, Laranja e outros produtos da horticultura	Cerro Azul, Mandirituba, Quitandinha, Dr. Ulisses
	Bovinos	Cidade Gaúcha, Colorado, Joaquim Távora, Perobal
	Cebola e feijão	Contenda, Corumbataí do Sul,Guaraqueçaba, Matinhos, Pontal do Paraná
	Café	Porto Amazonas
	Arroz	Porto Vitória
	Maçã	São Mateus do Sul
	Leite	Tijucas do Sul
	Erva-mate	Tunas do Paraná
	Galinhas, galos, frangos, frangas e pintos	
	Alface	
São José dos Pinhais	Soja	Rio Negrinho/SC
Paranaguá	Banana, chuchu e tomate	Morretes, Guaratuba, Matinhos
	Soja, milho e trigo	Nova Fátima, Palmeira, Piraí do Sul, Pranchita, Primeiro de Maio, Rancho Alegre, Rebouças, Rio Azul, Santa Cecília do Pavão, Santa Mariana,

Município de Destino	Produtos	Município de Origem
	Arroz Bovinos Erva-mate Madeira em tora	Santana do Itararé, São Mateus do Sul, São Sebastião da Amoreira, Sertaneja, Sertanópolis, Tamarana, Teixeira Soares, Urai, Abelardo Luz, Barra do Jacaré, outros municípios paranaenses Pontal do Paraná, Matinhos Primeiro de Maio, Tamarana São Mateus do Sul Campo do Tenente

Fonte: IBGE/REGIC/2007.

8.3.6.1.4 Serviços públicos

A administração pública apresenta participação diferenciada entre os diversos municípios interceptados pelo duto. Há um primeiro conjunto de municípios em que a participação da administração pública situa-se acima de 20%: Novo Itacolomi, 26,57%; Marumbi, 24,34%; Morretes, 24,86%; Sarandi, 21,68%; Rio Bom, 21,19%. São, basicamente, municípios de pequeno porte demográfico, com sua economia calcada na atividade agropecuária.

Um segundo grupo de municípios está situado na faixa entre 10% e 20% em termos de participação da administração pública no PIB. Trata-se de Marialva, 13,73%; Mandaguari, 13,65%; Jandaia do Sul, 14,43%; Cruzmaltina, 14,62%; Faxinal, 13,65%; Ortigueira, 17,71%; Reserva, 14,13%; Ipiranga, 17,44%; Palmeira, 12,96%; Porto Amazonas, 17,83%; Campo Largo, 17,83% (Tabela 8.3-74).

Tabela 8.3-74 - PIB da Administração Pública, PIB total e participação percentual, nos municípios interceptados pelo duto – 2008.

Municípios	Serv.	PIB	Participação %
	APU		
Sarandi	115.586,64	533.033,62	21,68
Marialva	53.874,48	392.268,83	13,73
Mandaguari	55.314,37	405.307,19	13,65
Jandaia do Sul	32.152,84	222.778,56	14,43
Marumbi	7.783,17	31.971,44	24,34
Novo Itacolomi	6.127,36	23.065,45	26,57
Rio Bom	6.814,30	32.163,16	21,19
Cruzmaltina	6.481,87	44.326,95	14,62
Faxinal	26.070,18	190.965,85	13,65
Ortigueira	38.676,86	218.338,96	17,71
Reserva	39.605,02	280.212,88	14,13
Tibagi	38.723,22	400.073,52	9,68
Ipiranga	25.037,67	143.532,13	17,44
Ponta Grossa	474.583,95	5.236.830,48	9,06
Palmeira	55.553,81	428.733,24	12,96
Porto Amazonas	8.714,68	48.862,96	17,83
Balsa Nova	22.119,68	253.993,46	8,71
Campo Largo	165.115,14	1.243.449,33	13,28
Araucária	335.221,15	11.475.845,07	2,92
Curitiba	3.224.802,51	45.186.313,88	7,14

Municípios	Serv. APU	PIB	Participação %
São José dos Pinhais	450.829,72	10.846.524,02	4,16
Morretes	27.779,60	111.724,31	24,86
Paranaguá	232.526,90	7.413.494,17	3,14

Fonte: IBGE. Produto Interno Brutos dos municípios, 2008.

O volume de empregos gerados diretamente pela administração pública proporciona uma dimensão da importância social do setor nos municípios. Há pequenos municípios que chegam a ter mais de 50% dos empregos com carteira de trabalho assinada pelo empregador gerados pela administração pública. Assim, Cruzmaltina tinha, em 2010, 58,01% dos empregos formais gerados pelo setor público; Rio Bom, 51,77%.

Pode-se dizer que, em função das especificidades do trabalho agropecuário, nos municípios com maiores características rurais, é mais elevada a participação da administração pública na geração de emprego (Tabela 8.3-75).

No caso de Curitiba, a sua função de centro cívico do estado, concentrando a maior parte das funções administrativas da gestão pública estadual, incrementa a participação do setor no total de empregos gerados. Desta forma, de um total de 213 mil postos de trabalho ao longo dos 23 municípios interceptados pelo duto, 83,75% foram gerados em Curitiba.

Tabela 8.3-75 - Empregos formais na administração pública e participação relativa (em %) nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Município	Administração pública	Total	Participação %
Sarandi	1.817	11.101	16,37
Marialva	974	6.572	14,82
Mandaguari	785	7.523	10,43
Jandaia do Sul	734	5.824	12,60
Marumbi	220	832	26,44
Novo Itacolomi	180	381	47,24
Rio Bom	219	423	51,77
Cruzmaltina	181	312	58,01
Faxinal	450	2.317	19,42
Ortigueira	829	2.282	36,33
Reserva	774	3.202	24,17
Tibagi	680	2.643	25,73
Ipiranga	373	1.504	24,80
Ponta Grossa	6.132	76.803	7,98
Palmeira	874	6.265	13,95
Porto Amazonas	202	1.275	15,84
Balsa Nova	603	2.567	23,49
Campo Largo	2.482	25.275	9,82
Araucária	4.972	51.802	9,60
Curitiba	178.618	848.850	21,04
São José dos Pinhais	6.064	90.277	6,72
Morretes	608	2.209	27,52
Paranaguá	4.496	33.235	13,53

Município	Administração pública	Total	Participação %
Total dos municípios	213.267	1.183.474	18,02
Total do PR	421.072	2.783.715	15,13

Fonte: MTE/RAIS, 2010.

As informações de receitas e despesas de cada município permitem avaliar a dimensão econômica de cada município e o grau de atuação das gestões públicas locais. As receitas municipais acompanham o tamanho demográfico do município e a sua economia. As receitas orçamentárias mostraram-se muito semelhantes entre os diversos grupos de municípios, principalmente nos de pequeno porte demográfico, em função da elevada participação das transferências da União, principalmente do Fundo de Participação dos Municípios – FPM. As receitas correntes situaram-se em torno de R$ 8 milhões em Marumbi, Novo Itacolomi, Rio Bom, Cruzmaltina e Porto Amazonas. Um segundo grupo, formado por Faxinal, Ipiranga e Morretes, apresentou receitas correntes entre R$ 20 e R$ 25 milhões. Todos estes oito municípios com as menores dimensões de receitas são tipicamente rurais, com pequeno contingente demográfico.

Um terceiro grupo de municípios, formado por Jandaia, Ortigueira, Reserva e Balsa Nova, exibiu receitas entre R$ 25 e R$ 40 milhões. Ainda fortemente dependentes da atividade agropecuária, a dimensão demográfica e atividades industriais de porte um pouco maior, ainda associadas à agropecuária, contribuíram para as receitas maiores.

Sarandi, Marialva, Mandaguari, Tibagi e Palmeira apresentaram receitas municipais entre R$ 40 e R$ 100 milhões, volume ainda associado fortemente à atividade agropecuária e seu processamento. Sarandi, em função da proximidade a Maringá, já desenvolve algumas atividades industriais menos vinculadas diretamente à agropecuária.

Os demais municípios apresentam características associadas a polos não só industriais, mas também de serviços. Alguns deles têm a sua dinâmica fortemente associada à proximidade de Curitiba. Estão neste grupo, além de Curitiba, Ponta Grossa, Paranaguá, São José dos Pinhais, Araucária e Campo Largo.

A análise das receitas correntes mostra que nos menores municípios é significativamente maior a participação das transferências intergovernamentais nas receitas totais, destacando-se o Fundo de Participação dos Municípios. A Figura 8.3-182 mostra a participação das transferências intergovernamentais nos diversos municípios interceptados pelo duto, chegando a mais de 90% em Marumbi, Novo Itacolomi, Rio Bom, Cruzmaltina, Ipiranga e Porto Amazonas.

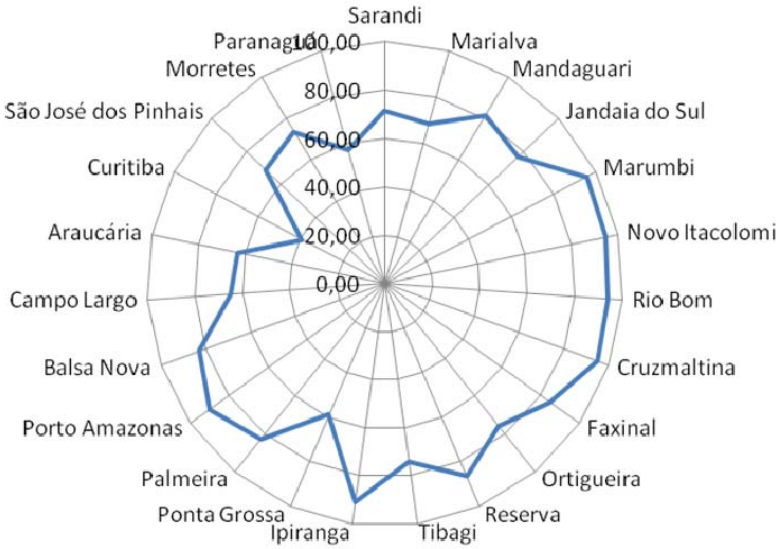


Figura 8.3-182 - Participação das transferências intergovernamentais nas receitas correntes dos municípios interceptados pelo duto – 2010.
Fonte dos dados originais: Tesouro Nacional, FINBRA, 2010.

A Figura 8.3-183 mostra a participação apenas do FPM nas receitas municipais. Há municípios com participação acima de 50%, principalmente aqueles mais rurais, enquanto os maiores municípios chegam a menos de 5%, como é o caso de Curitiba e Araucária. Há, assim, elevada dependência dos menores municípios em relação às transferências intergovernamentais, principalmente do FPM.

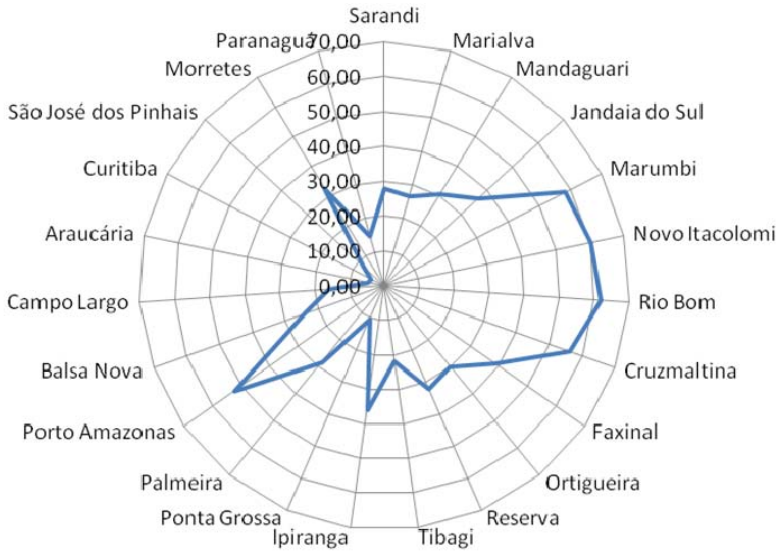


Figura 8.3-183 - Participação do FPM nas receitas correntes dos municípios interceptados pelo duto – 2010.
Fonte dos dados originais: Tesouro Nacional, FINBRA, 2010.

Fonte alternativa de recursos constituem os impostos municipais, principalmente o ISS, o IPTU e o ITBI. Quanto maior a participação destes impostos, mais autonomia os municípios têm em relação às suas despesas. A Figura 8.3-184 mostra a participação dos três impostos citados acima nas receitas correntes dos municípios. Nos menores municípios é bem menor a participação percentual em relação aos maiores municípios.

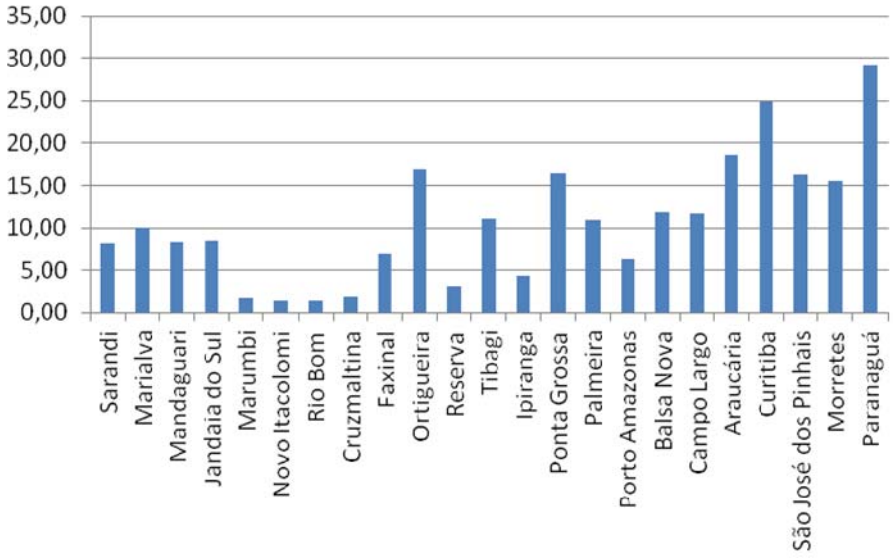


Figura 8.3-184 - Participação percentual (%) do ISSQN, ITBI e IPTU nas receitas correntes dos municípios interceptados pelo duto.
Fonte dos dados originais: Tesouro Nacional, FINBRA, 2010.

Pode-se observar que a distribuição do FPM beneficia proporcionalmente mais os menores municípios ao repassar maior volume de recursos por habitante. Enquanto os menores municípios chegam a receber mais de R$ 1.000,00 por habitante, os de maior porte, como Curitiba, São José dos Pinhais e Paranaguá auferem valores inferiores a R$ 200,00. Neste contexto, os recursos próprios advindos da receita tributária são extremamente importantes para os municípios de maior porte (Tabela 8.3-76).

Tabela 8.3-76 - População, FPM e relação FPM/hab. dos municípios interceptados pelo duto - 2010.

Municípios	População	FPM	FPM/Hab.
Sarandi	82.847	17.899.448,60	216,05
Marialva	31.959	12.785.320,36	400,05
Mandaguari	32.658	13.343.967,93	408,60
Jandaia do Sul	20.269	10.007.975,94	493,76
Marumbi	4.603	5.003.987,99	1.087,11
Novo Itacolomi	2.827	5.003.987,99	1.770,07
Rio Bom	3.334	5.003.987,99	1.500,90
Cruzmaltina	3.162	4.794.495,14	1.516,29
Faxinal	16.314	8.339.979,92	511,22
Ortigueira	23.380	11.187.155,19	478,49
Reserva	25.172	11.187.155,20	444,43
Tibagi	19.344	10.007.975,97	517,37
Ipiranga	14.150	7.990.825,18	564,72
Ponta Grossa	311.611	41.670.405,48	133,73
Palmeira	32.123	12.785.320,36	398,01
Porto Amazonas	4.514	4.794.495,14	1.062,14
Balsa Nova	11.300	6.392.660,13	565,72
Campo Largo	112.377	20.456.512,85	182,03
Araucária	119.123	28.355.931,77	238,04
Curitiba	1.751.907	177.442.518,50	101,29

Municípios	População	FPM	FPM/Hab.
São José dos Pinhais	264.210	43.485.468,50	164,59
Morretes	15.718	8.090.180,07	514,71
Paranaguá	140.469	30.023.927,80	213,74

Fonte dos dados originais: Tesouro Nacional, FINBRA, 2010; IBGE, Censo Demográfico, 2010.

O quadro de despesas aponta também uma situação muito diferenciada entre os diversos municípios. Marumby destacou-se como o município com maior participação percentual da rubrica “Administração” no total das despesas, conforme Figura 8.3-185.

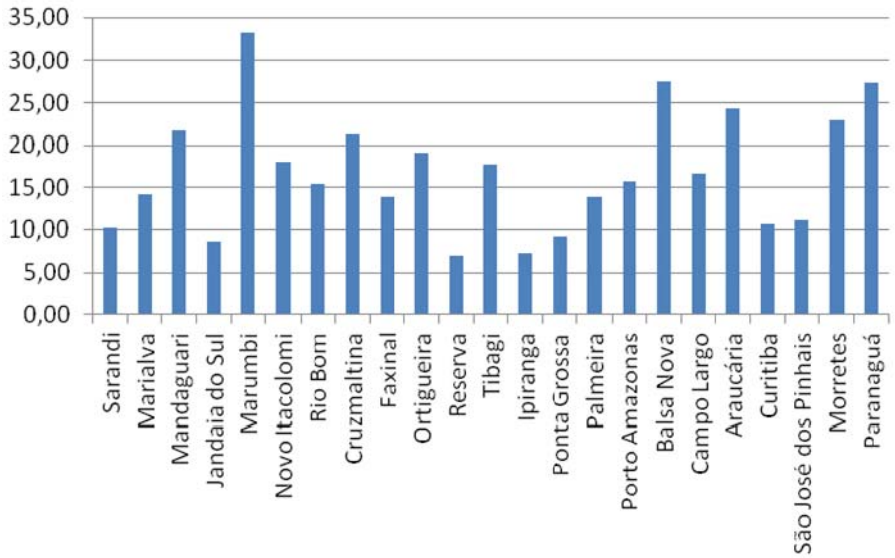


Figura 8.3-185 - Participação % da administração nas despesas municipais – 2010.
Fonte dos dados originais: Tesouro Nacional, FINBRA, 2010.

Poucos municípios investiram em segurança pública, destacando-se aqueles localizados mais próximos a Curitiba, além de Ponta Grossa (Figura 8.3-186).

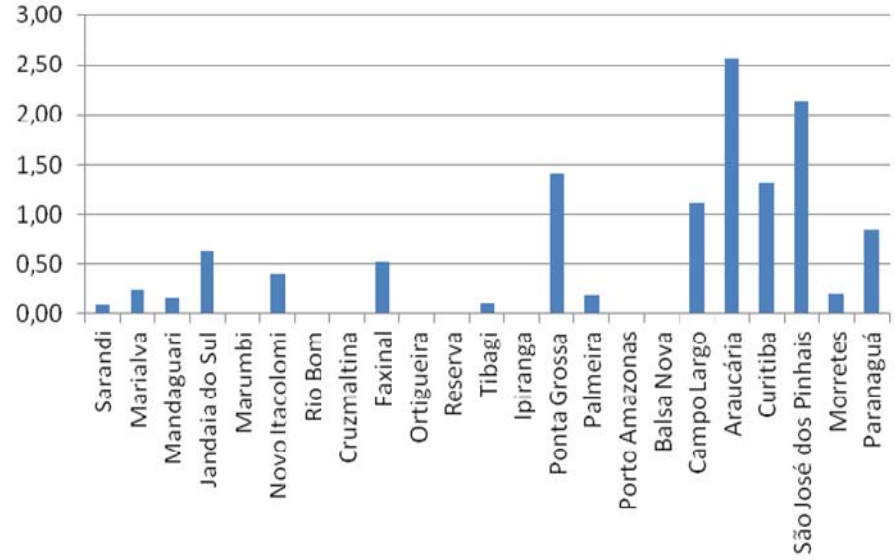


Figura 8.3-186 - Participação % da segurança pública nas despesas municipais – 2010.
Fonte dos dados originais: Tesouro Nacional, FINBRA, 2010.

Além da administração, os principais itens das despesas foram saúde, educação, urbanismo e transporte, alcançando mais de 50% em todos os municípios. Somente os dois primeiros itens, saúde e educação, atingiram mais de 50% em alguns municípios, mostrando certa rigidez nos gastos municipais, dificultando investimentos em outras áreas que também são fundamentais para o bem-estar da população, como desporto e lazer. Poucos foram os municípios com investimentos mais representativos neste setor. Destacaram-se Marialva (2,36%), Novo Itacolomi (4,80%) e Ipiranga (7,57%) (Figura 8.3-187, Figura 8.3-188 e Tabela 8.3-77).

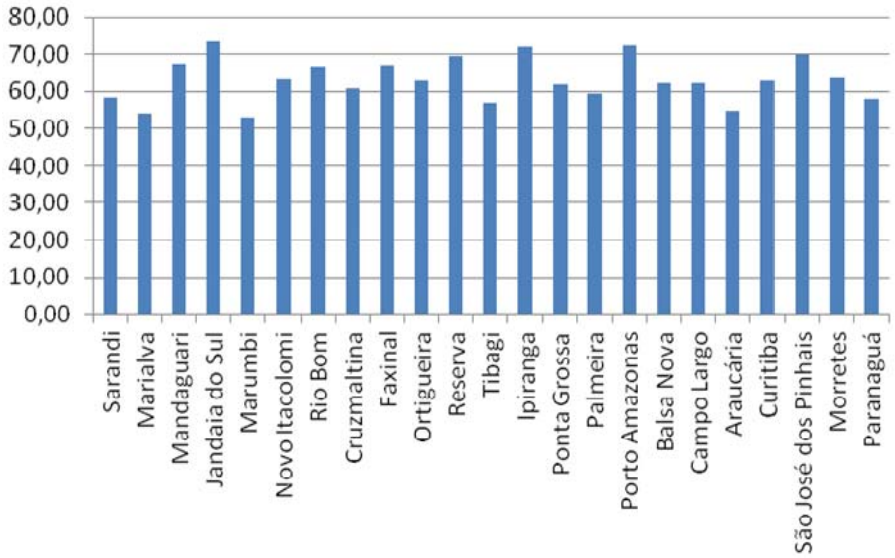


Figura 8.3-187 - Participação dos setores de educação, saúde, transporte e urbanismo no total das despesas dos municípios interceptados pelo duto – 2010.
Fonte dos dados originais: Tesouro Nacional, FINBRA, 2010.

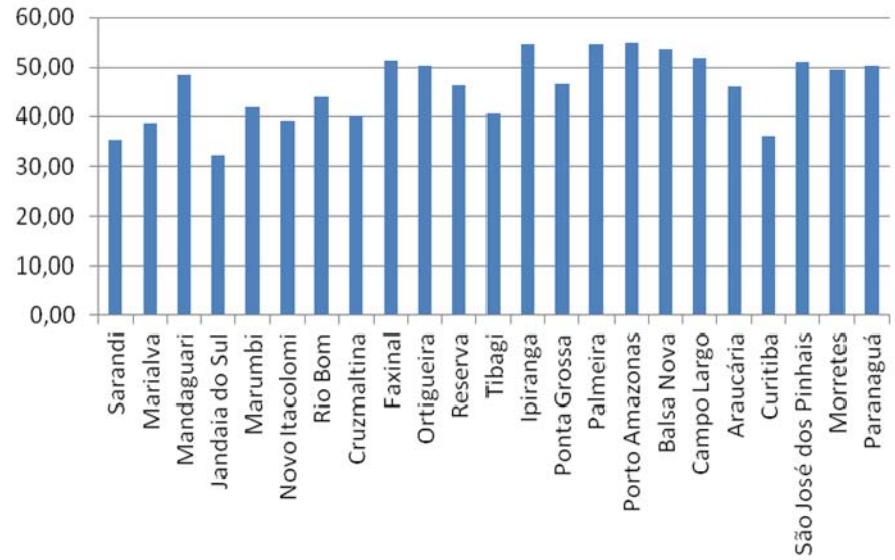


Figura 8.3-188 - Participação dos setores de educação e saúde no total das despesas dos municípios interceptados pelo duto – 2010.
Fonte dos dados originais: Tesouro Nacional, FINBRA, 2010.

Tabela 8.3-77 - Participação relativa (em %) das despesas governamentais, por função, nos municípios interceptados pelo duto – 2010. (Continua)

Municípios	Sarandi	Marialva	Mandaguari	Jandaia do Sul	Marumbi	Novo Itacolomi	Rio Bom	Cruzmaltina	Faxinal	Ortigueira	Reserva
Despesas por Função	92.181.102,80	43.277.757,19	40.921.590,08	32.649.779,57	8.276.966,31	7.128.141,08	6.914.326,44	7.961.001,79	20.697.385,23	32.565.606,43	32.034.518,29
Legislativa	2,57	0,00	0,00	1,93	1,57	0,00	0,00	4,84	4,51	0,00	4,57
Judiciária	0,00	0,77	0,00	0,68	0,00	0,00	0,79	0,69	0,87	0,93	0,40
Essencial à Justiça	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Administração	10,23	14,25	21,76	8,65	33,20	18,07	15,48	21,27	13,92	19,06	7,04
Defesa Nacional	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Segurança Pública	0,09	0,23	0,16	0,62	0,00	0,40	0,00	0,00	0,52	0,00	0,00
Assistência Social	3,65	4,75	4,35	3,13	1,72	7,14	5,36	7,67	2,97	4,61	3,50
Previdência Social	9,82	8,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	2,33	0,00	4,32
Saúde	14,45	20,24	24,20	15,16	22,81	20,59	20,58	16,99	26,02	22,45	20,64
Trabalho	1,13	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00
Educação	20,89	18,48	24,24	17,01	19,03	18,71	23,47	23,05	25,41	27,95	25,74
Cultura	0,62	4,58	0,91	1,72	0,08	0,75	0,32	0,00	1,02	0,00	0,06
Urbanismo	22,87	7,59	18,61	38,58	3,08	12,37	12,06	10,04	8,52	2,74	4,67
Habitação	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,76	0,13
Saneamento	5,34	4,41	0,00	0,00	0,00	0,07	2,16	0,00	0,00	0,93	0,67
Gestão Ambiental	4,25	0,05	1,43	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,05	2,40	0,18
Ciência e Tecnologia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Agricultura	0,04	0,81	0,22	4,26	7,41	2,09	1,36	3,10	0,30	0,11	3,72
Indústria	0,00	0,11	0,00	1,08	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32
Comércio e Serviços	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
Comunicações	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Energia	0,00	4,56	3,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,07
Transporte	0,00	7,78	0,34	2,49	8,13	11,81	10,48	10,73	7,13	9,93	18,54

Municípios	Sarandi	Marialva	Mandaguari	Jandaia do Sul	Marumbi	Novo Itacolomi	Rio Bom	Cruzmaltina	Faxinal	Ortigueira	Reserva
Desporto e Lazer	0,20	2,36	0,68	0,56	0,49	4,80	0,64	0,69	1,10	0,17	0,63
Encargos Especiais	3,86	0,00	0,00	4,12	2,48	2,87	6,61	0,92	5,31	4,96	3,79

Fonte: TESOURO NACIONAL, FINBRA, 2010.

(Continuação)

Municípios	Tibagi	Ipiranga	Ponta Grossa	Palmeira	Porto Amazonas	Balsa Nova	Campo Largo	Araucária	Curitiba	São José dos Pinhais	Morretes	Paranaguá
Despesas por Função	37.313.039,09	19.787.739,45	358.442.805,94	36.723.905,37	7.841.460,73	21.198.161,83	122.721.224,64	447.424.666,01	3.807.859.283,83	534.168.901,53	26.200.537,63	175.323.443,00
Legislativa	3,44	0,00	2,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,15	0,00	0,00	0,00
Judiciária	0,00	0,00	0,00	0,39	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,00
Essencial à Justiça	0,34	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,01
Administração	17,69	7,23	9,27	13,84	15,79	27,45	16,57	24,28	10,59	11,13	22,88	27,40
Defesa Nacional	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Segurança Pública	0,10	0,00	1,41	0,18	0,00	0,00	1,11	2,57	1,31	2,14	0,19	0,85
Assistência Social	3,20	3,63	5,87	5,69	7,00	2,37	2,81	3,90	2,46	3,41	3,62	2,20
Previdência Social	7,48	2,51	0,00	0,00	0,00	0,32	5,58	3,24	7,81	0,00	0,40	2,49
Saúde	17,57	23,83	22,73	22,68	28,04	25,82	20,49	20,38	20,97	28,32	17,87	18,23
Trabalho	0,00	0,11	2,74	0,00	0,00	0,00	0,01	0,67	0,91	0,14	0,00	0,58
Educação	22,93	30,82	23,99	31,89	26,86	27,90	31,49	25,87	15,04	22,84	31,60	32,12
Cultura	0,95	0,45	1,37	1,51	1,41	0,15	0,63	0,99	0,94	0,72	0,40	0,39
Urbanismo	11,14	8,49	10,87	2,22	11,17	8,48	3,03	2,71	27,33	3,55	13,94	7,45
Habitação	0,18	0,00	0,11	0,01	0,00	0,00	0,03	0,43	0,82	0,19	0,00	0,00
Saneamento	0,47	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,45	0,00	0,00	0,01
Gestão	0,00	0,00	0,53	8,95	0,94	0,02	4,36	2,57	0,91	7,92	0,00	0,05

Municípios	Tibagi	Ipiranga	Ponta Grossa	Palmeira	Porto Amazonas	Balsa Nova	Campo Largo	Araucária	Curitiba	São José dos Pinhais	Morretes	Paranaguá
Ambiental												
Ciência e Tecnologia	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Agricultura	1,46	1,45	0,56	1,41	0,89	0,51	0,10	1,21	0,00	0,53	1,84	0,18
Indústria	0,84	0,00	0,41	0,42	0,00	0,00	0,82	0,00	0,00	0,71	0,00	0,00
Comércio e Serviços	2,02	0,00	4,17	0,87	0,00	0,51	0,06	0,00	1,18	0,00	2,17	0,89
Comunicaçõ es	0,00	0,00	0,62	0,00	0,37	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Energia	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Transporte	5,44	8,98	4,41	2,58	6,28	0,00	7,32	5,96	0,00	15,15	0,38	0,34
Desporto e Lazer	0,93	7,57	1,58	1,78	0,64	0,35	1,06	1,54	0,50	1,42	0,18	0,22
Encargos Especiais	3,42	4,25	6,64	5,59	0,00	5,88	4,14	3,69	3,11	1,84	4,05	6,57

Fonte: TESOURO NACIONAL, FINBRA, 2010.

8.3.6.1.5 Setor privado: primário, secundário e terciário

A base da economia do conjunto dos 23 municípios em termos de produto interno bruto é a atividade terciária, que em 2008 gerou R$ 47,7 bilhões, seguido pela indústria, R$ 19,9 bilhões. A agropecuária respondeu por apenas 1,6% do PIB.

Apesar da reduzida participação da agropecuária, ela é responsável pela dinâmica social e econômica da maior parte dos municípios interceptados pelo duto. De R$ 1,3 bilhões gerados pela atividade em 2008, R$ 830 milhões são produzidos em seis municípios dos Campos Gerais: Tibagi (R$ 226 milhões), Reserva (R$ 145 milhões), Palmeira (R$ 141 milhões), Ponta Grossa (R$ 134,8 milhões), Ortigueira (R$ 110 milhões) e Ipiranga (R$ 72 milhões).

Os pequenos municípios em termos demográficos, que dependem diretamente da atividade agropecuária, considerando uma participação no PIB acima de 30% são: Tibagi (56,57%), Reserva (52,06%), Ortigueira (50,60%), Ipiranga (50,39%), Rio Bom (46,96%), Cruzmaltina (45,30%), Novo Itacolomi (42,11%), Porto Amazonas (33,98%), Marumbi (33,15%) e Palmeira (32,89%). A Figura 8.3-189 mostra a distribuição dos municípios segundo a importância da atividade agropecuária no PIB.

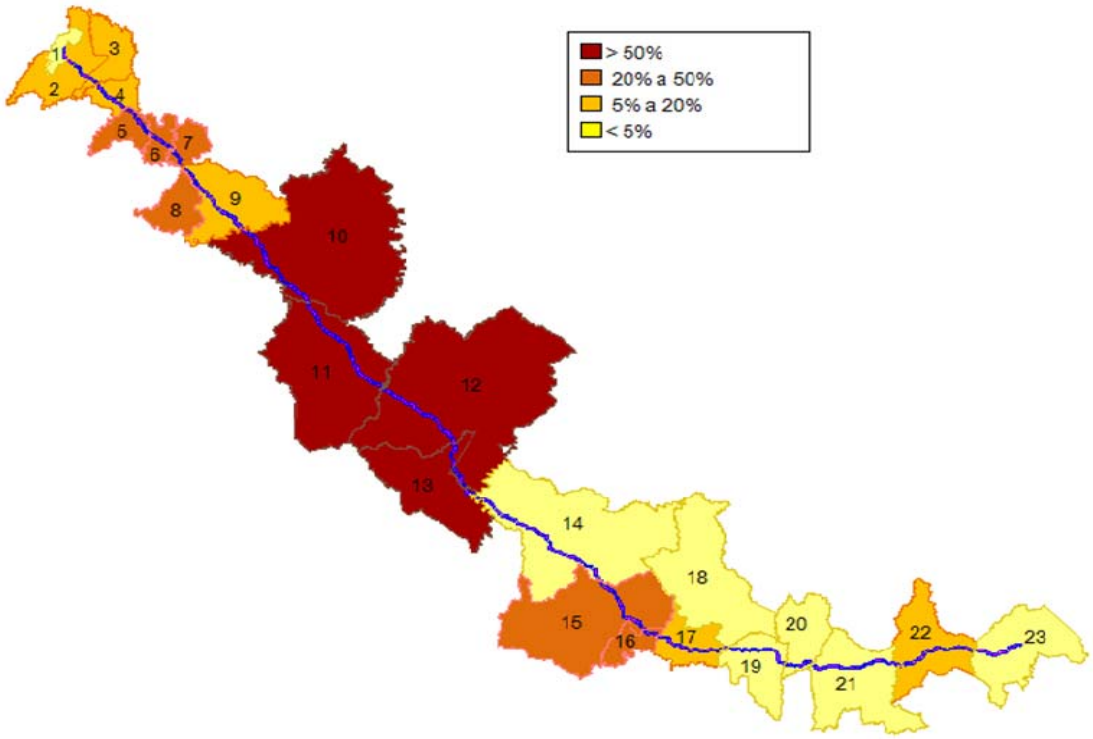


Figura 8.3-189 - Participação relativa da agropecuária no PIB dos municípios - 2008
Fonte do mapa original: ITCG, 2008.
Fonte: IBGE, Produto Interno Bruto dos Municípios, 2008.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá

Conforma-se, assim, um grande bloco de municípios cujo uso e ocupação do solo predominante é assentado na atividade agropecuária, com pouco ou nenhum tipo de

processamento industrial. Nos municípios em que o processo industrial se desenvolve com maior amplitude, a participação da agropecuária reduz sensivelmente. É o que aconteceu em Ponta Grossa, em que, apesar da importância da atividade agropecuária, sua participação no PIB foi de apenas 2,56% em 2008.

A importância da atividade agroindustrial em Ponta Grossa pode ser constatada pelo elevado número de empresas agroalimentares com mais de 100 funcionários: Cargil, Coimbra, Cooperativa Campos Gerais, Cooperativa Central Laticínios Paraná, Frigobrás, Gessy Lever, Moinho Santista, Cooperativa Agrícola Mista de Ponta Grossa.

A atividade industrial também se apresenta concentrada em poucos municípios. Curitiba (R$ 6,6 bilhões), São José dos Pinhais (R$ 4,4 bilhões), Araucária (R$ 4,3 bilhões), Paranaguá (R$ 1,9 bilhões) e Ponta Grossa (R$ 1,8 bilhões) respondem por 95,2% do PIB industrial dos 23 municípios.

Alguns pequenos municípios, em função principalmente do processo de agroindustrialização, apresentam participação relativamente elevada da atividade industrial. A proximidade a grandes centros urbanos também favorece a localização industrial, aproveitando-se de benefícios fiscais concedidos pelas prefeituras ou a necessidade da unidade industrial estar próxima à matéria prima. É o caso de Mandaguari, Jandaia do Sul, Faxinal e Balsa Nova. Neste último caso, a Wittmarsun tem papel importante na formação do PIB municipal. Em Jandaia do Sul, a Jamel, a Usina Ivaí e o Café Jandaia são importantes geradores de emprego e renda. Em Mandaguari, a Romagnole desempenha papel fundamental na dinâmica econômica e social do município, dispondo de três unidades industriais: artefatos de concreto, ferragens eletroeletrônicas e transformadores.

Na atividade de comércio e prestação de serviços, somente Curitiba responde por 62,9% da produção setorial. Os outros quatro maiores municípios produzem R$ 15 bilhões, totalizando 94,6% do setor terciário (Tabela 8.3-78, Tabela 8.3-79 e Figura 8.3-190).

Tabela 8.3-78 - Produto interno bruto – PIB (a preços de 2010) segundo os setores de atividade econômica, nos municípios interceptados pelo duto – 2008.

Municípios	Agro.	Ind.	Serv.		Impostos	PIB
			Total	APU		
Sarandi	12.250,43	107.086,53	366.338,85	115.586,64	47.357,81	533.033,62
Marialva	69.137,22	73.407,84	219.394,56	53.874,48	30.329,21	392.268,83
Mandaguari	27.943,85	105.946,54	231.159,81	55.314,37	40.257,00	405.307,19
Jandaia do Sul	16.797,75	47.127,69	141.774,56	32.152,84	17.078,56	222.778,56
Marumbi	10.600,10	2.179,69	17.846,13	7.783,17	1.345,51	31.971,44
Novo Itacolomi	9.713,85	1.557,59	11.040,64	6.127,36	753,37	23.065,45
Rio Bom	15.105,29	2.261,44	13.841,00	6.814,30	955,43	32.163,16
Cruzmaltina	20.078,91	1.646,22	20.498,83	6.481,87	2.102,99	44.326,95
Faxinal	36.347,81	30.877,34	110.003,19	26.070,18	13.737,52	190.965,85
Ortigueira	110.482,42	11.231,60	85.493,04	38.676,86	11.131,90	218.338,96
Reserva	145.866,82	12.629,14	111.509,05	39.605,02	10.207,87	280.212,88
Tibagi	226.321,81	13.799,03	141.145,89	38.723,22	18.806,78	400.073,52
Ipiranga	72.325,25	7.670,49	58.244,31	25.037,67	5.292,07	143.532,13

Municípios	Agro.	Ind.	Serv.		Impostos	PIB
			Total	APU		
Ponta Grossa	134.188,19	1.786.701,04	2.711.193,69	474.583,95	604.747,56	5.236.830,48
Palmeira	141.029,83	57.327,60	203.564,79	55.553,81	26.811,03	428.733,24
Porto Amazonas	16.604,75	9.617,25	19.712,22	8.714,68	2.928,73	48.862,96
Balsa Nova	24.797,25	107.582,17	83.387,79	22.119,68	38.226,24	253.993,46
Campo Largo	58.425,36	349.691,08	685.147,31	165.115,14	150.185,58	1.243.449,33
Araucária	63.262,29	4.276.901,92	5.732.180,41	335.221,15	1.403.500,45	11.475.845,07
Curitiba	22.740,44	6.577.999,49	30.049.951,76	3.224.802,51	8.535.622,19	45.186.313,88
São José dos Pinhais	66.422,98	4.406.112,88	4.271.193,05	450.829,72	2.102.795,11	10.846.524,02
Morretes	23.617,41	14.319,92	65.762,43	27.779,60	8.024,55	111.724,31
Paranaguá	18.609,53	1.950.514,22	2.371.259,22	232.526,90	3.073.111,20	7.413.494,17
Total	1.342.669,56	19.954.188,72	47.721.642,52	5.449.495,14	16.145.308,67	85.163.809,46

Fonte: IBGE. Produto interno bruto dos municípios, 2008.

Tabela 8.3-79 - Participação percentual do PIB , segundo os setores, nos municípios interceptados pelo duto – 2008.

Municípios	Agro.	Ind.	Serv.		Impostos	PIB (a preços de 2010)
			Total	APU		
Sarandi	2,30	20,09	68,73	21,68	8,88	533.033,62
Marialva	17,62	18,71	55,93	13,73	7,73	392.268,83
Mandaguari	6,89	26,14	57,03	13,65	9,93	405.307,19
Jandaia do Sul	7,54	21,15	63,64	14,43	7,67	222.778,56
Marumbi	33,15	6,82	55,82	24,34	4,21	31.971,44
Novo Itacolomi	42,11	6,75	47,87	26,57	3,27	23.065,45
Rio Bom	46,96	7,03	43,03	21,19	2,97	32.163,16
Cruzmaltina	45,30	3,71	46,24	14,62	4,74	44.326,95
Faxinal	19,03	16,17	57,60	13,65	7,19	190.965,85
Ortigueira	50,60	5,14	39,16	17,71	5,10	218.338,96
Reserva	52,06	4,51	39,79	14,13	3,64	280.212,88
Tibagi	56,57	3,45	35,28	9,68	4,70	400.073,52
Ipiranga	50,39	5,34	40,58	17,44	3,69	143.532,13
Ponta Grossa	2,56	34,12	51,77	9,06	11,55	5.236.830,48
Palmeira	32,89	13,37	47,48	12,96	6,25	428.733,24
Porto Amazonas	33,98	19,68	40,34	17,83	5,99	48.862,96
Balsa Nova	9,76	42,36	32,83	8,71	15,05	253.993,46
Campo Largo	4,70	28,12	55,10	13,28	12,08	1.243.449,33
Araucária	0,55	37,27	49,95	2,92	12,23	11.475.845,07
Curitiba	0,05	14,56	66,50	7,14	18,89	45.186.313,88
São José dos Pinhais	0,61	40,62	39,38	4,16	19,39	10.846.524,02
Morretes	21,14	12,82	58,86	24,86	7,18	111.724,31
Paranaguá	0,25	26,31	31,99	3,14	41,45	7.413.494,17

Fonte: IBGE. Produto interno Bruto dos Municípios, 2008.

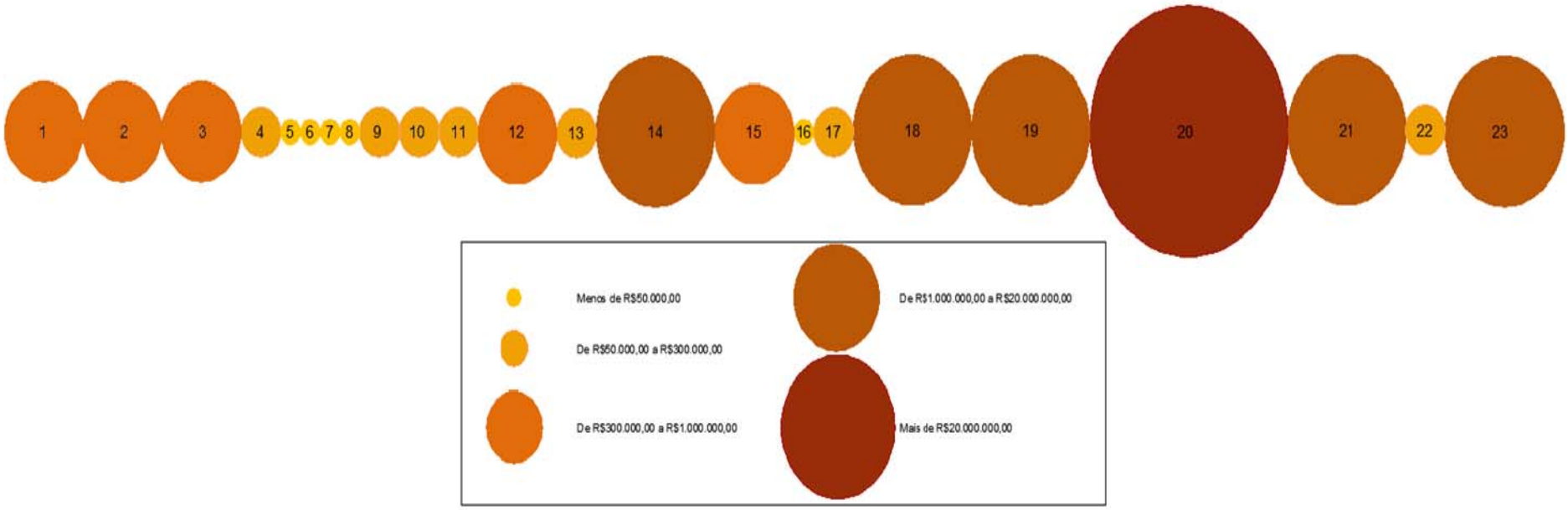


Figura 8.3-190 - Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios interceptados pelo duto – 2000.
Fonte: IBGE. Produto Interno Bruto dos Municípios, 2008.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá

A evolução do PIB ao longo dos anos 2000 aponta para pequena redução da participação do município de Curitiba, acompanhada de aumento da significância de Araucária, São José dos Pinhais e Paranaguá. O processo de crescimento industrial nestes municípios tem contribuído para elevar a importância das suas economias e concentrar ainda mais o PIB no entorno de Curitiba. Os investimentos projetados para Paranaguá e Araucária deverão aprofundar esse quadro. A Figura 8.3-191 mostra a evolução do PIB dos principais municípios interceptados pelo duto. São pontuados os seis maiores municípios. Os demais estão inseridos conjuntamente como “outros”, sendo superior apenas ao PIB de Campo Largo.

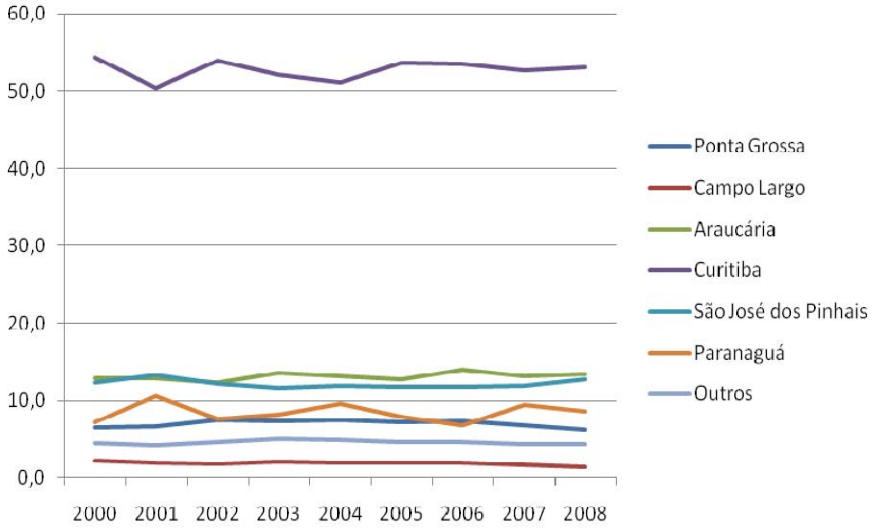


Figura 8.3-191 - Participações dos municípios na geração do PIB – 2000 – 2008.
Fonte: IBGE. Produto Interno Bruto dos Municípios, 2008.

8.3.6.1.6 Desenvolvimento regional, especificando os municípios atingidos em relação ao empreendimento

O caminho percorrido pelo duto contemplará uma série de municípios com diferentes características, variando desde um pequeno município com base agropecuária, Novo Itacolomi, cuja população restringia-se a 2.827 pessoas em 2010, até a metrópole estadual, Curitiba, com uma população de mais de 1,7 milhões de pessoas, que extravasa sobre uma grande região as suas externalidades, tanto negativas quanto positivas.

Ao longo da análise realizada neste relatório ficou claro existir uma segmentação entre os municípios, de tal forma que se consolidaram alguns padrões de grupamento, conforme características sociais e econômicas. Para possibilitar definir uma regionalização com base nas informações coletadas, foram escolhidas algumas variáveis, conferindo-lhes determinada pontuação. A soma desta pontuação permitiu delinear uma regionalização, conforme a Tabela 8.3-80.

Tabela 8.3-80 - Critérios de classificação dos municípios.

Variáveis	Critérios				
	1	2	3	4	5
IPDM	< 0,550	De 0,550 a 0,599	De 0,600 a 0,699	De 0,700 a 0,799	> 0,800
PIB	< 50.000	De 50.000 a 300.000	De 300.000 a 1.000.000	De 1.000.000 a 20.000.000	> 20.000.000
Emprego (PO)	< 5.000	De 5.001 a 10.000	De 10.001 a 50.000	De 50.001 a 100.000	> 100.001
Densidade demográfica	< 20 hab./km^2	20 a 100 hab./km^2	De 100 a 500 hab./km^2	De 500 a 1.000 hab./km^2	> 1.000 hab./km^2

Os indicadores apresentados neste relatório permitiram obter os resultados expressos na Tabela 8.3-81 a seguir.

Tabela 8.3-81 - Índice IPARDES de Desenvolvimento Municipal - IPDM, Produto Interno Bruto – PIB, População Ocupada – PO e Densidade demográfica, segundo critérios de classificação.

Municípios	IPDM (2008)	PIB (2008)	Emprego - PO (2000)	Densidade demográfica (hab./km^2) (2010)	Total
Sarandi	3	3	3	4	13
Marialva	4	3	3	2	12
Mandaguari	4	3	3	2	12
Jandaia do Sul	4	2	2	3	11
Marumbi	4	1	1	2	8
Novo Itacolomi	4	1	1	1	7
Rio Bom	4	1	1	1	7
Cruzmaltina	3	1	1	1	6
Faxinal	2	2	2	2	8
Ortigueira	2	2	2	1	7
Reserva	1	2	2	1	6
Tibagi	3	3	2	1	9
Ipiranga	3	2	2	1	8
Ponta Grossa	4	4	5	3	16
Palmeira	3	3	3	2	11
Porto Amazonas	3	1	1	2	7
Balsa Nova	3	2	1	2	8
Campo Largo	4	4	3	2	13
Araucária	4	4	3	3	14
Curitiba	5	5	5	5	20
São José dos Pinhais	4	4	4	3	15
Morretes	2	2	2	2	8
Paranaguá	3	4	3	3	13

Fonte: IPARDES, 2011; IBGE, Produto Interno Bruto dos Municípios, 2008; e IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Inicialmente, cabe observar a existência de alguns municípios localizados ao longo da diretriz do duto que exercem influência sobre os demais: Curitiba, a grande metrópole, exerce papel fundamental na organização do espaço econômico. Araucária e São José dos Pinhais, integrantes do complexo metropolitano, auferem dos benefícios das externalidades da capital. Ponta Grossa é a grande metrópole dos Campos Gerais e se destaca em termos de produção industrial com tendência a intensificar a sua inserção na economia regional.

Paranaguá tem um papel diferenciado em função do porto que abriga. Os municípios da região central, com características mais rurais, próximos a Ortigueira, formam um segundo conjunto de municípios, com economia assentada em produtos de baixo valor agregado, basicamente provenientes de atividades agropecuárias, e reduzido contingente demográfico. Nestes municípios predominam oferta reduzida de serviços de saúde e educação, restritos principalmente àqueles oferecidos pelo Estado, baixa remuneração, baixo grau de formalização das relações de trabalho, com elevada participação da administração pública na geração de emprego e indicadores, como IDH e IPDM, que sinalizam maior grau de vulnerabilidade social.

Um outro grupo é formado por municípios no entorno das maiores cidades que não atingiram os mesmos níveis de industrialização e crescimento econômico, mas obtém algumas vantagens da proximidade geográfica, alcançando indicadores intermediários entre os dois grupos, com é o caso de Campo Largo, Sarandi, Mandaguari, Marialva e Jandaia do Sul. A Figura 8.3-192 ilustra esta divisão, que vem sendo constatada em cada variável analisada ao longo deste relatório.

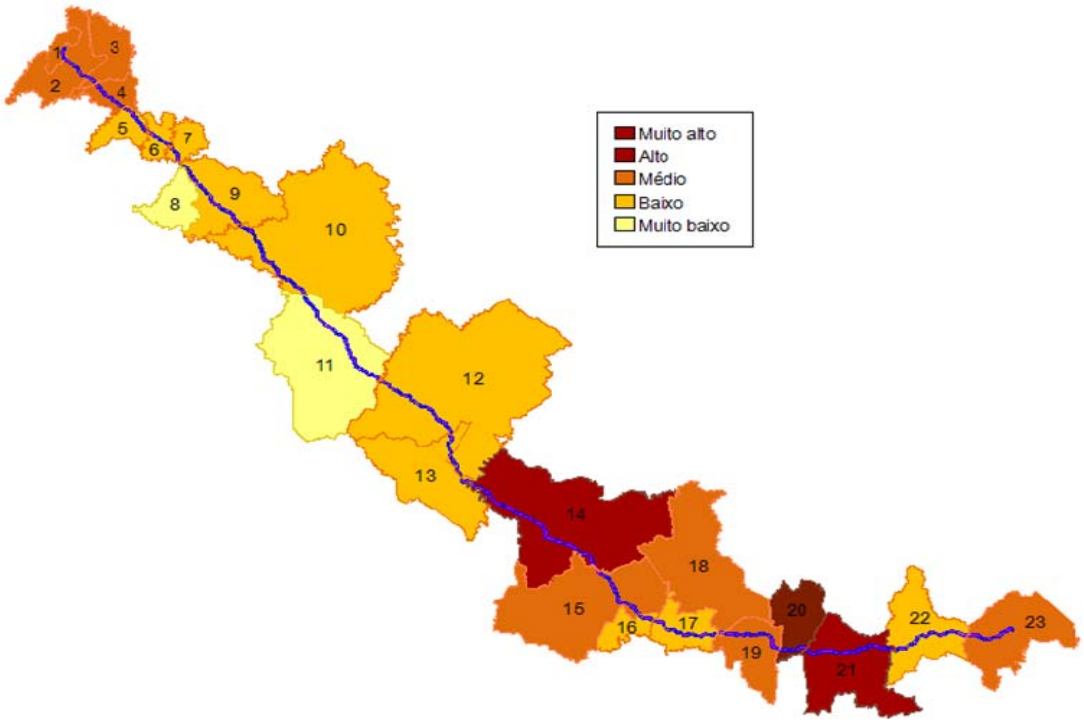


Figura 8.3-192 - Regionalização dos municípios da AII
Fonte do mapa original: ITCG, 2008.
Fonte: IPARDES, 2011; IBGE, Produto Interno Bruto dos Municípios, 2008; e IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá

Conforme os dados do REGIC – Regiões de Influência das Cidades, elaborado pelo IBGE, Curitiba é caracterizada como uma metrópole. A Figura 8.3-193 mostra a região de influência de Curitiba, que se estende a Paranaguá, Ponta Grossa e Maringá, centros ao

longo do duto ou próximos a ele. Na área de influência de Curitiba estão listados os seguintes centros que serão interceptados pelo duto: Paranaguá, como centro subregional A; Ponta Grossa, como capital regional C; Maringá, como capital regional B (alguns municípios do eixo do duto apresentam forte influência de Maringá). Araucária e São José dos Pinhais compõem a grande metrópole, Curitiba.

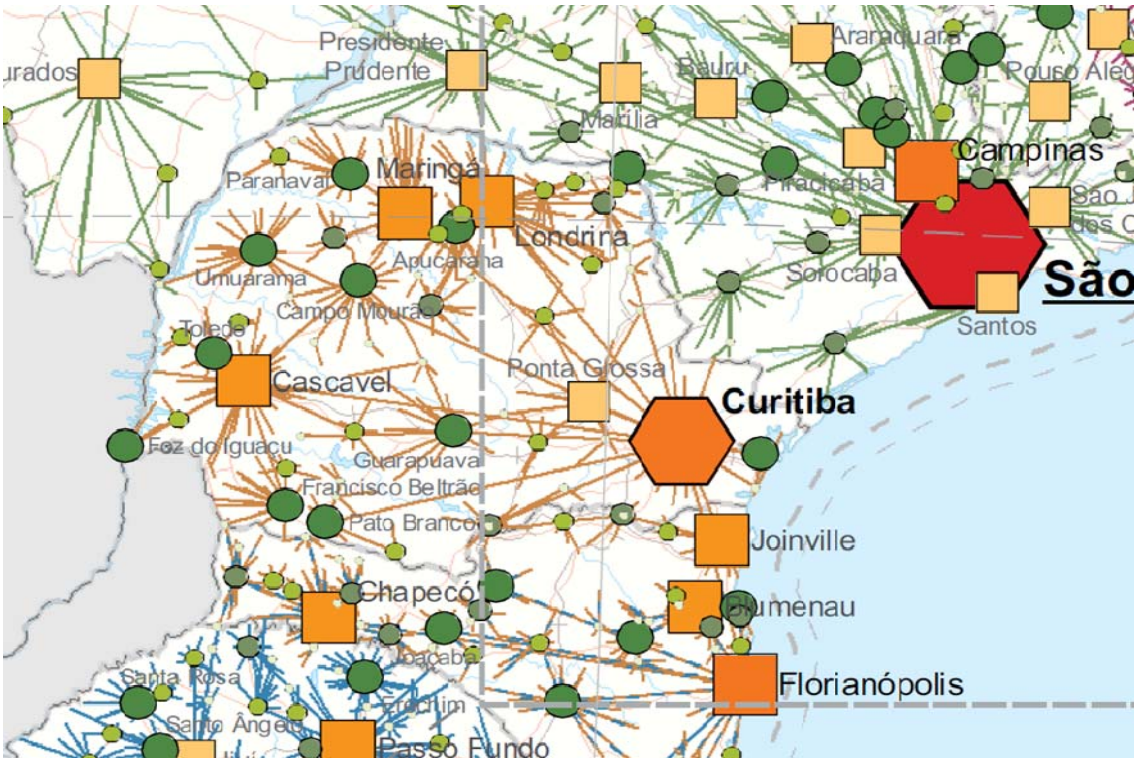


Figura 8.3-193 - Região de influência de Curitiba, 2007.
Fonte: IBGE. REGIC, 2007.

A Figura 8.3-194 exibe as relações identificadas entre os diversos municípios, em que se pode observar a consolidação das informações organizadas neste relatório. Os menores municípios são definidos como centros locais, que segundo o IBGE (2008, p. 13) referem-se às cidades “cuja centralidade e atuação não extrapolam os limites do seu município, servindo apenas aos seus habitantes, têm população dominantemente inferior a 10 mil habitantes”. Entre os municípios nesta classificam predominam aqueles localizados na área mais central do traçado do duto, com características tipicamente rurais, Marumbi, Rio Bom, Novo Itacolomi, Cruzmaltina, Tibagi, Reserva, Ortigueira, Ipiranga, além de Balsa Nova, Morretes e Porto Amazonas.

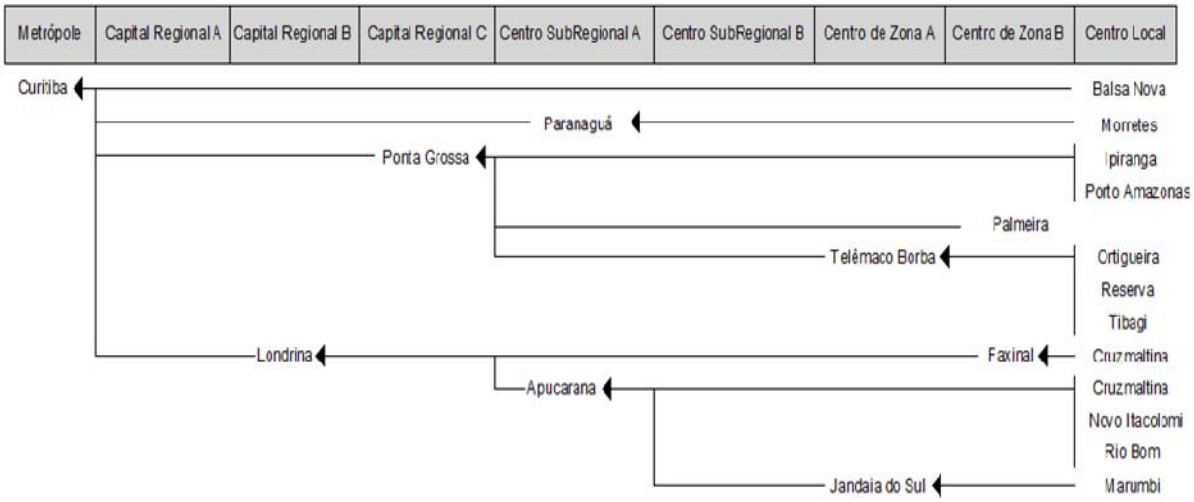


Figura 8.3-194 - Matriz da região de influência de Curitiba, 2007.
Fonte: IBGE. REGIC, 2007.

Faxinal e Palmeira são definidos como centros de zona B, que compreendem municípios com medianas de 23 mil habitantes e 16 relacionamentos. Normalmente são centros de pequeno porte com algumas funções em termos de processamento agroindustrial. Jandaia do Sul foi classificado como centro de zona A, que abrange municípios com mediana de 45 mil habitantes e 49 relacionamentos. É um município que exibe feições mais urbanas, com comércio mais diversificado e serviços mais especializados e atividade industrial ligada principalmente à agropecuária regional.

Ponta Grossa e Paranaguá são centros com maior importância regional. Paranaguá destaca-se pela função portuária e sua inserção na região litorânea, congregando maior oferta de serviços públicos e privados e comércio mais diversificado. A proximidade com o porto também tem sido responsável pela instalação de algumas grandes indústrias associadas à função exportadora. Ponta Grossa se transformou num grande centro regional, classificado como Capital Regional C, *"sendo referidas como destino para um conjunto de atividades por grande número de municípios"* (IBGE, 2008, p. 11).

Maringá, classificado como Capital Regional B, exerce forte influência na região Norte do Paraná, estando Sarandi, Marialva e Mandaguari inseridos na região metropolitana, e tendo sua dinâmica social e econômica em grande parte definida a partir da inserção regional.

É possível observar que Curitiba é a grande região catalisadora das relações sociais e econômicas do Paraná, interligando-se a uma série de centros regionais, subregionais e locais. Na área de influência do duto, destacam-se Paranaguá, Ponta Grossa, Apucarana, e Maringá no fortalecimento destas relações, aglutinando as interações com centros locais e subregionais B.

Araucária e São José dos Pinhais, outros dois grandes centros da região da Grande Curitiba, deverão continuar auferindo das externalidades proporcionadas pela metrópole.

No levantamento de informações para a elaboração deste relatório ficou consolidada uma regionalização que, para algumas variáveis, é compatível com o Projeto de Inclusão Social e

Desenvolvimento Rural Sustentável, elaborado para obtenção de financiamento pelo Governo do Estado junto ao Banco Mundial e consolidado no Programa Pró-Rural, que teve sua implantação iniciada no segundo semestre de 2011.

A definição destas regiões foi baseada na homogeneidade de espaços geográficos do ponto de vista físico-ambiental, priorizando as áreas com maior grau de vulnerabilidade. Entre os oito territórios selecionados, dois fazem parte da área de influência do duto: Caminhos do Tibagi e Vale do Ivaí.

O Programa Pró-Rural resultante da parceria com o Banco Mundial já teve início e estará beneficiando alguns dos municípios interceptados pelo duto, buscando principalmente o desenvolvimento rural. Neste sentido, a regionalização em que o programa está assentado deverá contribuir para o desenvolvimento setorial, apontando para melhorias nas práticas agropecuárias, mas dificilmente em alteração do perfil rural da região. A Figura 8.3-195 mostra a regionalização utilizada pelo programa, em que pode-se observar a presença dos seguintes municípios: Reserva, Ortigueira e Tibagi (Território Caminhos do Tibagi); e Faxinal, Cruzmaltina, Rio Bom, Novo Itacolomi, Marumbi e Jandaia do Sul (Território Vale do Ivaí).

Figura 8.3-195 - Territórios priorizados no projeto Inclusão Social e Desenvolvimento Rural Sustentável. Fonte: IPARDES. Diagnóstico socioeconômico do Território, 2007.

8.3.6.1.7 Contexto macrorregional da indústria sucroalcooleira

A região Norte do Paraná passou por profundas alterações no uso e ocupação do solo desde o início de sua ocupação. Tendo o café como o propulsor da ocupação do território, a partir da expansão da cafeicultura paulista, as técnicas de produção levaram à necessidade

de uso intensivo de mão de obra, formando um quadro muito expressivo de migração em direção à região. A estratégia de ocupação da principal colonizadora, a Cia de Terras Norte do Paraná, levou à formação de vários núcleos populacionais, cada qual com funções específicas e muito próximos uns dos outros.

A decadência da atividade cafeeira e a sua substituição por culturas mais intensivas em capital e com base principalmente no trabalho agrícola temporário entre os anos 60 e 70 levou a uma significativa alteração no quadro demográfico. Houve rápido processo de esvaziamento do campo e crescimento acelerado da taxa de urbanização. Algumas comunidades rurais praticamente desapareceram.

A cana de açúcar, cultura que já existia em muitas regiões para atender às demandas locais e para a produção de aguardente, foi sendo introduzida com mais intensidade a partir do programa Pró-alcool, do governo federal, nos anos 70.

No Paraná, a região Norte apresentava características especificas de clima e solo para a produção de cana de açúcar. O resultado foi o crescimento excepcional da área ocupada com a lavoura e a instalação de diversas unidades industriais para o beneficiamento da produção, principalmente atendendo à demanda do programa. Houve, assim, uma intensa alteração do uso e ocupação do solo, com elevada concentração geográfica da atividade produtiva associada à indústria sucroalcooleira.

A decadência do programa nos anos 80 trouxe certa estabilização neste quadro. Mesmo assim, manteve-se a especialização da região Norte do Paraná. O advento do carro flex, associado aos constrangimentos ambientais e econômicos que levaram ao aumento do preço do petróleo estimularam novamente o setor, gerando aumento da área plantada nos anos 2000.

É neste contexto que surge a necessidade de novas soluções logísticas para o transporte da produção de álcool. A Figura 8.3-196 e Figura 8.3-197 exibem a concentração da produção de cana de açúcar na região Norte no Paraná e a evolução da área plantada de 1990 a 2010.

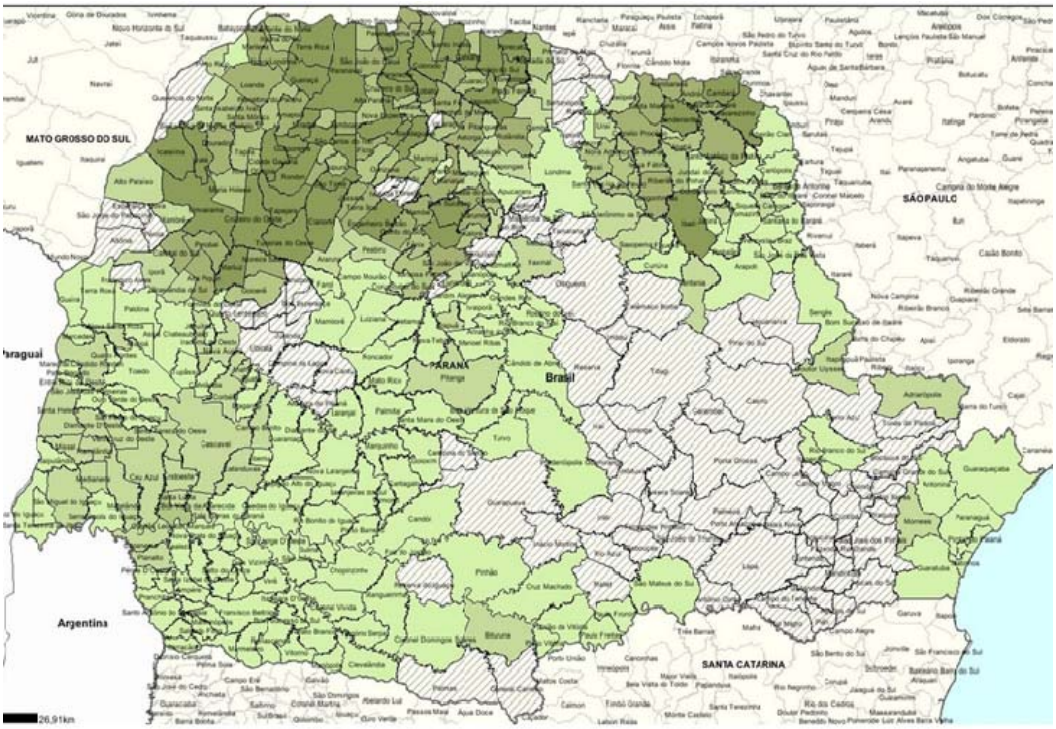


Figura 8.3-196 - Distribuição da área plantada de cana de açúcar no Paraná – 2009.
Fonte: IBGE. Pesquisa Agrícola Municipal, 2009/SIDRA.

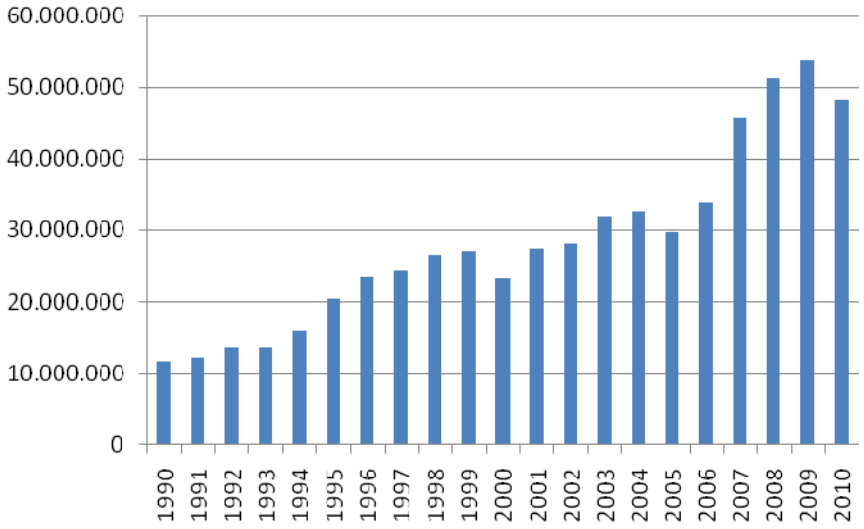


Figura 8.3-197 - Evolução da área plantada de cana de açúcar no Paraná – 1990 a 2010.
Fonte: IBGE. Pesquisa Agrícola Municipal, 2010/SIDRA.

Mais recentemente a possibilidade de aumento das exportações acentuou a necessidade de novas modalidades de transporte para a produção, visando reduzir custos e impactos ambientais. Neste sentido, o poliduto poderá diminuir custos e elevar a competitividade do produto paranaense. Há que lembrar que São Paulo, o maior estado produtor, já conta com duto em implantação e que poderá resultar em diferenciais de competitividade muito significativos em relação ao Paraná e outros estados produtores.

A idealização do duto está inserida neste contexto. A sua instalação poderá estimular o aumento da produção e a instalação de novas unidades industriais no norte do estado. Além disto, este processo já permite antever alterações no uso e ocupação do solo de toda uma região, principalmente onde predomine arenito caiuá, área de ocupação em que se destaca a cana de açúcar no Paraná, substituindo, de um modo geral, a atividade pecuária.

Atualmente, estão em funcionamento 30 unidades industriais, em 29 municípios da região Norte do estado. A Figura 8.3-198 mostra a concentração do parque industrial sucroalcooleiro. É justamente esta proximidade que favorece a instalação do duto como alternativa logística a partir de Sarandi.

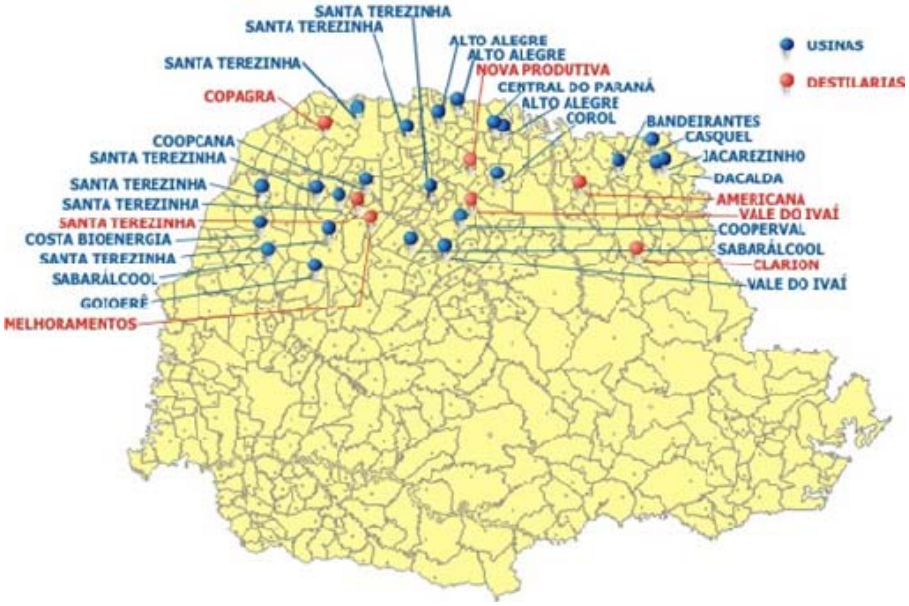


Figura 8.3-198 - Localização das unidades de APP.
Fonte: ALCOPAR. Associados, 2011.

Investimentos recentes do setor já criaram as bases para o funcionamento do poliduto. A CPA instalou dois terminais de recepção e distribuição do álcool em Sarandi e Paranaguá, os dois extremos do duto previsto. A importância do empreendimento também pode ser observada a partir dos esforços para a sua concretização levados a termo pela Alcopar, que já no início dos anos 2000 via esta como a principal solução logística para o setor.

Essas observações vêm mostrar que a instalação do poliduto terá impactos que extrapolam a área de influência mais próxima à sua localização. Seu impacto assume um caráter regional e estratégico para o crescimento da atividade no Paraná. Mas que poderá gerar alterações importantes no uso e ocupação do solo e consequentemente na dinâmica econômica e demográfica de toda a região norte do estado.

Há, neste sentido, que destacar que a instalação das unidades industriais ocorre próxima à localização da matéria prima por questões técnicas. Com isso, muitos pequenos municípios têm recebido estas unidades industriais, gerando, assim, alterações na dinâmica urbana destas cidades, local de moradia dos trabalhadores rurais dedicados à lavoura da cana.

Ao considerar a instalação do duto deverão, assim, ser observados os impactos associados em caráter não apenas local, mas também regional, principalmente no Norte do estado.

8.3.6.1.8 Índices econômicos

Diversos têm sido os indicadores utilizados para avaliar o padrão de vida econômica. Entre os tradicionalmente referenciados, o PIB per capita tem sido historicamente um dos mais utilizados. Por se referir à produção por habitante, não reflete as condições de sobrevivência das famílias, mas proporciona uma dimensão das possibilidades de crescimento econômico do município.

Neste sentido, Araucária se destaca por exibir um PIB per capita de R$ 99 mil. A instalação da Refinaria Presidente Getúlio Vargas, da Petrobrás, estruturando as bases para um crescimento industrial mais sustentado, transformou o município em termos econômicos e sociais. Os dados de população anteriormente exibidos dão conta destas transformações, saltando de um contingente demográfico de 17 mil pessoas em 1970 para 119 mil em 2010. Entretanto, as mudanças sociais não adquiriram a mesma significância.

Em seguida, o PIB per capita de Paranaguá, associado ao porto e às indústrias ali instaladas em função da posição estratégica para exportação, constitui o segundo maior valor entre os municípios interceptados pelo duto.

São José dos Pinhais, foco do processo de implantação do complexo automotivo na Região Metropolitana de Curitiba, liderado pela Renault e Audi, assume a terceira posição em termos de PIB per capita. Processo semelhante ao de Araucária ocorreu com São José dos Pinhais em termos de aumento demográfico, impulsionado não apenas pela localização industrial, mas também pela conurbação de Curitiba com o município. O contingente demográfico do município saltou de 34 mil em 1970 para 264 mil em 2010.

Curitiba surge apenas em quarto lugar, com um PIB per capita de R$ 24 mil. Além da maior dimensão absoluta da sua população, o setor industrial é bem menos significativo na formação do PIB, o que reduz o resultado obtido (Tabela 8.3-82).

Tabela 8.3-82 - Produto Interno Bruto – PIB, população e PIB per capita nos municípios interceptados pelo duto – 2008.

Município	PIB (a preços de 2010)	População	PIB per capita
Sarandi	533.033,62	83.486	6.384,71
Marialva	392.268,83	31.171	12.584,42
Mandaguari	405.307,19	32.976	12.290,98
Jandaia do Sul	222.778,56	20.131	11.066,44
Marumbi	31.971,44	4.200	7.612,25
Novo Itacolomi	23.065,45	2.816	8.190,86
Rio Bom	32.163,16	3.319	9.690,62
Cruzmaltina	44.326,95	3.161	14.023,08
Faxinal	190.965,85	16.006	11.930,89
Ortigueira	218.338,96	25.043	8.718,56
Reserva	280.212,88	25.059	11.182,13
Tibagi	400.073,52	19.345	20.680,98

Município	PIB (a preços de 2010)	População	PIB per capita
Ipiranga	143.532,13	14.542	9.870,18
Ponta Grossa	5.236.830,48	311.106	16.832,95
Palmeira	428.733,24	32.282	13.280,88
Porto Amazonas	48.862,96	4.341	11.256,15
Balsa Nova	253.993,46	11.118	22.845,25
Campo Largo	1.243.449,33	110.796	11.222,87
Araucária	11.475.845,07	115.849	99.058,65
Curitiba	45.186.313,88	1.828.092	24.717,75
São José dos Pinhais	10.846.524,02	272.530	39.799,38
Morretes	111.724,31	16.853	6.629,34
Paranaguá	7.413.494,17	138.748	53.431,36
	85.163.809,46	3.122.970	27.270

Fonte: IBGE. Produto interno bruto dos municípios, 2008.

O índice de Gini constitui outro indicador frequentemente utilizado para avaliar o grau de concentração na distribuição dos rendimentos e que permite avaliar o padrão de vida e as possibilidades de desenvolvimento social e econômico. Este índice constitui um instrumento de medição de concentração ou desigualdade, sendo normalmente utilizado para avaliar a distribuição dos rendimentos. Para fins de comparação será utilizado o índice médio do Paraná.

De um modo geral, pode-se observar que todos os municípios interceptados pelo duto apresentaram índices inferiores à média estadual (0,47). Isto significa que os municípios analisados apresentam uma situação menos desigual quanto à distribuição de renda, mesmo naqueles em que o patamar médio de rendimento é mais elevado, o que sugere, nestes casos, a existência de um mercado consumidor de maior dimensão e melhores possibilidades de crescimento econômico.

Os maiores centros apresentaram também maior índice de desigualdade, provavelmente associado à maior diversidade econômica que possibilita maior remuneração para uma fatia reduzida da população (Tabela 8.3-83).

Tabela 8.3-83 - Índice de Gini nos municípios interceptados pelo duto – 2003.

Município	Índice de Gini
Sarandi	0,38
Marialva	0,41
Mandaguari	0,39
Jandaia do Sul	0,40
Marumbi	0,36
Novo Itacolomi	0,35
Rio Bom	0,36
Cruzmaltina	0,36
Faxinal	0,40
Ortigueira	0,39
Reserva	0,39
Tibagi	0,38
Ipiranga	0,36

Município	Índice de Gini
Ponta Grossa	0,40
Palmeira	0,39
Porto Amazonas	0,35
Balsa Nova	0,37
Campo Largo	0,40
Araucária	0,38
Curitiba	0,41
São José dos Pinhais	0,40
Morretes	0,40
Paranaguá	0,42
Média do Paraná	0,47

Fonte: IBGE. Cidades/Mapa de Pobreza e Desigualdade – Municípios Brasileiros 2003.

8.3.6.1.9 Padrões de vida econômica

O padrão de vida econômica terá como parâmetro a distribuição dos rendimentos entre a população dos municípios. A Tabela 8.3-84 mostra que, para a maior parte dos municípios, a despeito do elevado valor de renda per capita, os rendimentos da população estão concentrados na faixa de até dois salários mínimos.

Inicialmente, há que considerar que a elevada participação das pessoas sem rendimento deve-se à composição da População Não Economicamente Ativa – PNEA, que se refere às pessoas que não estão integradas ao mercado de trabalho, basicamente donas de casa e estudantes. Além destes, há aqueles que trabalham sem rendimento, principalmente os membros da família não remunerados, normalmente associados a pequenas propriedades rurais.

Tabela 8.3-84 - Distribuição percentual dos rendimentos das pessoas de 10 anos ou mais, segundo as faixas de remuneração em salários mínimos, nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Municípios	Total	Salários mínimos						Sem rendimento	Sem declaração
		Até 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2 a 5	Mais de 5 a 10	Mais de 10 a 20	Mais de 20		
Sarandi	70.531	21,3	32,9	11,8	1,1	0,1	0,0	32,7	0,0
Marialva	27.829	26,9	26,5	12,7	3,2	0,7	0,1	30,0	-
Mandaguari	28.636	25,7	26,8	13,0	3,3	0,5	0,2	30,6	0,0
Jandaia do Sul	17.803	31,5	24,7	13,5	3,4	0,7	0,1	26,2	0,0
Marumbi	4.047	39,3	26,6	6,5	1,4	0,2	0,1	25,9	-
Novo Itacolomi	2.510	41,6	18,4	7,8	1,2	0,1	0,1	30,8	-
Rio Bom	2.930	41,9	20,5	5,5	1,8	0,2	0,1	30,0	-
Cruzmaltina	2.781	42,5	17,4	5,5	1,3	0,1	-	33,2	-
Faxinal	13.937	35,6	19,3	8,7	2,2	0,5	0,1	33,7	-
Ortigueira	19.539	39,1	14,8	4,8	0,9	0,2	0,0	40,2	-
Reserva	20.648	34,3	15,7	5,6	1,3	0,3	0,1	42,8	-
Tibagi	15.863	27,8	19,3	9,0	2,0	0,4	0,2	41,2	-
Ipiranga	11.810	35,8	18,6	7,1	1,5	0,3	0,1	36,4	-
Ponta Grossa	263.536	17,8	24,5	15,6	4,3	1,3	0,4	36,1	0,0

Municípios	Total	Salários mínimos						Sem rendimento	Sem declaração
		Até 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2 a 5	Mais de 5 a 10	Mais de 10 a 20	Mais de 20		
Palmeira	27.286	26,5	22,5	10,9	2,7	0,5	0,2	36,7	0,0
Porto Amazonas	3.817	25,1	27,0	10,8	2,3	0,2	0,2	34,5	-
Balsa Nova	9.683	21,9	28,0	12,7	2,0	0,3	0,1	35,0	-
Campo Largo	96.250	18,2	28,7	16,0	3,1	0,7	0,2	33,2	0,0
Araucária	100.404	15,7	27,1	19,2	3,5	0,6	0,1	33,8	0,0
Curitiba	1.531.940	11,6	23,6	21,6	8,9	3,4	1,3	29,7	0,0
São José dos Pinhais	221.989	13,8	29,7	19,3	4,1	0,8	0,2	32,1	0,0
Morretes	13.288	23,8	22,7	10,9	2,6	0,5	0,2	39,3	-
Paranaguá	117.096	17,4	21,9	15,5	4,0	0,8	0,2	40,1	0,0
Total	2.624.153	14,9	24,6	18,9	6,6	2,3	0,8	31,8	0,0

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2010.

Considerando apenas a população com rendimento, a média dos municípios apontou que 57,9% auferem até dois salários mínimos. Este percentual é definido principalmente por Curitiba, que apresentou uma participação nesta faixa etária de 50,0%, enquanto todos os demais municípios estiveram acima da média.

Nos demais municípios, apenas Paranaguá, São José dos Pinhais, Araucária e Ponta Grossa estão entre 60% e 70% de pessoas com rendimento até dois salários mínimos, consolidando o bloco dos cinco municípios (juntamente com Curitiba) com maior valor da produção e melhores condições de vida, conforme Tabela 8.3-85.

Tabela 8.3-85 - Pessoas com 10 anos ou mais, com rendimento, segundo as faixas de rendimento, e distribuição percentual, nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Municípios	Total	Salários mínimos					
		Até 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2 a 5	Mais de 5 a 10	Mais de 10 a 20	Mais de 20
Sarandi	47.433	31,7	48,9	17,5	1,7	0,2	0,1
Marialva	19.493	38,4	37,8	18,1	4,6	0,9	0,2
Mandaguari	19.879	37,0	38,6	18,7	4,7	0,8	0,2
Jandaia do Sul	13.144	42,6	33,4	18,2	4,6	1,0	0,2
Marumbi	2.999	53,1	35,8	8,8	1,9	0,2	0,1
Novo Itacolomi	1.737	60,1	26,7	11,3	1,7	0,2	0,1
Rio Bom	2.050	60,0	29,4	7,8	2,5	0,2	0,1
Cruzmaltina	1.859	63,6	26,0	8,2	2,0	0,2	0,0
Faxinal	9.240	53,6	29,1	13,1	3,3	0,7	0,2
Ortigueira	11.691	65,3	24,7	8,1	1,5	0,3	0,1
Reserva	11.819	59,8	27,5	9,7	2,3	0,5	0,2
Tibagi	9.325	47,4	32,9	15,3	3,4	0,8	0,3
Ipiranga	7.506	56,4	29,3	11,2	2,4	0,5	0,1
Ponta Grossa	168.326	27,9	38,3	24,4	6,8	2,0	0,6
Palmeira	17.270	41,8	35,6	17,3	4,3	0,8	0,3
Porto Amazonas	2.502	38,2	41,1	16,5	3,5	0,4	0,3
Balsa Nova	6.290	33,6	43,1	19,5	3,1	0,4	0,2
Campo Largo	64.315	27,2	42,9	23,9	4,7	1,0	0,3

Municípios	Total	Salários mínimos					
		Até 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2 a 5	Mais de 5 a 10	Mais de 10 a 20	Mais de 20
Araucária	66.450	23,8	40,9	29,0	5,3	0,9	0,2
Curitiba	1.076.418	16,5	33,6	30,7	12,7	4,8	1,8
São José dos Pinhais	150.628	20,3	43,7	28,4	6,1	1,2	0,3
Morretes	8.071	39,3	37,5	17,9	4,2	0,8	0,3
Paranaguá	70.159	29,1	36,6	25,8	6,7	1,4	0,4
Total	1.788.604	21,8	36,0	27,8	9,8	3,4	1,2

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2010.

Entre os municípios de características mais rurais, localizados na região do Caminhos do Tibagi e do Vale do Ivaí, a distribuição dos rendimentos mostrou a predominância de pessoas com renda até dois salários mínimos, em percentual acima de 80%, o que conforma mercados consumidores de dimensão muito modesta.

Há um último conjunto de municípios que se encontra em uma situação intermediária, localizado próximo aos maiores municípios da região e que usufruem de algumas externalidades em função desta localização, como é o caso de Campo Largo e Marialva.

8.3.6.1.10 Economia rural

Ao longo do trajeto do poliduto predomina a atividade agropecuária como principal modalidade de uso e ocupação do solo, principalmente entre Sarandi e Araucária. As alterações nas características do solo levam a que ocorram diferenças nas culturas e rebanhos a que se dedicam os diversos estabelecimentos agropecuários.

Na atividade pecuária destacam-se o rebanho bovino em Ortigueira e Reserva, seguindo-se, em menor proporção, Faxinal, Palmeira, Ponta Grossa, Tibagi e Mandaguari. O plantel de aves (galos e frangos) era destaque em Palmeira, Novo Itacolomi, São José dos Pinhais e Mandaguari. Já o número de galinhas era mais elevado em Mandaguari (454 mil aves) e em Araucária (213 mil aves). O rebanho suíno concentrou-se em Palmeira, Ortigueira, Ipiranga, Campo Largo, Araucária, Reserva, Tibagi e Ponta Grossa (Tabela 8.3-86).

Tabela 8.3-86 - Principais rebanhos existentes nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Tipo de rebanho	Bovino	Equino	Suíno	Caprino	Ovino	Galos, frangas, frangos e pintos	Galinhas
Sarandi	1.185	119	895	112	576	123.600	77.800
Marialva	13.142	428	7.711	354	3.444	224.782	3.600
Mandaguari	25.810	529	5.914	704	1.808	862.944	454.100
Jandaia do Sul	10.825	639	2.422	156	370	335.500	6.184
Marumbi	14.823	300	1.997	40	286	307.000	3.325
Novo Itacolomi	15.899	538	2.404	38	425	1.304.373	1.930
Rio Bom	19.565	710	1.154	142	290	90.517	2.810
Cruzmaltina	19.882	169	2.256	112	350	29.650	9.046
Faxinal	43.006	909	3.141	214	1.479	22.349	44.121
Ortigueira	145.137	3.680	26.406	700	13.842	48.800	12.170
Reserva	82.500	2.116	17.967	2.814	6.115	50.500	9.016

Tipo de rebanho	Bovino	Equino	Suíno	Caprino	Ovino	Galos, frangas, frangos e pintos	Galinhas
Tibagi	37.240	1.280	14.340	460	7.200	40.300	25.300
Ipiranga	14.060	667	18.222	1.505	4.262	3.050	1.450
Ponta Grossa	33.850	2.161	12.616	2.620	13.466	116.600	58.400
Palmeira	36.640	2.880	29.690	2.110	3.050	2.340.000	60.300
Porto Amazonas	5.184	450	286	49	800	-	2.424
Balsa Nova	8.389	611	876	1.401	5.262	28.000	9.000
Campo Largo	12.483	4.524	18.878	1.914	2.846	73.421	61.215
Araucária	5.853	1.378	13.518	995	2.250	222.475	213.350
Curitiba	1.084	300	330	75	750	3.100	2.450
São José dos Pinhais	10.881	5.270	5.220	500	7.500	1.100.000	15.000
Morretes	1.073	210	1.280	910	900	7.000	7.000
Paranaguá	2.051	358	2.550	360	410	4.600	9.000

Fonte: IBGE. Pesquisa Pecuária Municipal, 2010.

Acompanhando os rebanhos existentes, a produção de leite sobressai em Palmeira e Ortigueira, a de ovos em Mandaguari, seguido em bem menor importância por Sarandi, Araucária e Ponta Grossa. Em Ortigueira, considerando a importância da produção de leite para os pequenos produtores, há programas específicos para qualificação do produto, como é o caso de Ortigueira + leite e Rede de Agricultores de Referência. O município de Palmeira tem atuado no mesmo sentido, ministrando cursos de inseminação artificial e manejo do rebanho, buscando estender a outros produtores a experiência da Colônia Witmarsum (Tabela 8.3-87).

Há ainda que destacar o rebanho ovino em Ortigueira e Ponta Grossa e o equino em São José dos Pinhais, Campo Largo, Ortigueira, Reserva, Ponta Grossa e Palmeira.

Ortigueira tem uma produção de mel de abelha elevada, estando em 510 mil toneladas em 2010. É considerado o maior produtor de mel do estado e o segundo maior do país. Visando qualificar a produção local, foi lançado o Projeto Mel de Ortigueira, que objetiva, entre outras ações, a identificação físico-química, sensorial e microbiológica do mel, buscando principalmente atender à exportação, numa parceria SEBRAE, Instituto Agronômico do Paraná – IAPAR, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR e Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná – SETI. Foi conquistado também o selo de mel orgânico (GOVERNO DO MUNICÍPIO DE ORTIGUEIRA, 2010).

A produção de lã foi destaque em Ponta Grossa e Balsa Nova.

Tabela 8.3-87 - Produção de origem animal, nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Municípios	Leite (Mil litros)	Ovos de galinha (Mil dúzias)	Mel de abelha (kg)	Casulos do bicho-da-seda (kg)	Lã (kg)
Sarandi	1.365	1.685	1.125	-	-
Marialva	4.714	14	1.300	213	-
Mandaguari	8.234	9.935	1.500	-	-
Jandaia do Sul	744	38	790	2.686	388
Marumbi	511	20	380	-	175
Novo Itacolomi	842	12	250	1.261	-

Municípios	Leite (Mil litros)	Ovos de galinha (Mil dúzias)	Mel de abelha (kg)	Casulos do bicho-da-seda (kg)	Lã (kg)
Rio Bom	3.699	17	500	-	-
Cruzmaltina	4.003	42	300	633	287
Faxinal	7.660	216	5.000	329	1.082
Ortigueira	24.306	309	510.000	1.000	-
Reserva	6.280	55	4.899	1.000	-
Tibagi	4.469	96	16.600	1.000	-
Ipiranga	3.350	19	31.550	-	3.950
Ponta Grossa	12.522	1.160	130.500	-	12.500
Palmeira	36.823	470	17.000	91	2.390
Porto Amazonas	12.000	1	7.000	-	1.600
Balsa Nova	1.807	100	8.500	-	10.508
Campo Largo	2.910	976	40.720	-	4.978
Araucária	1.255	1.939	40.300	-	3.320
Curitiba	680	25	750	-	250
São José dos Pinhais	15.750	430	10.000	-	8.000
Morretes	257	26	2.000	-	1.250
Paranaguá	140	34	800	-	900

Fonte: IBGE. Pesquisa Pecuária Municipal, 2010.

As culturas temporárias são majoritárias no uso e ocupação do solo. O milho, a soja, o trigo e o feijão são culturas importantes ao longo do trecho. Alguns municípios dos Campos Gerais são importantes produtores de grãos e oleaginosas no país, principalmente Tibagi e Ponta Grossa. Tibagi já foi o maior produtor nacional de trigo. A área plantada com esta cultura atingiu, em 2010, 38.550 hectares neste município. A área destinada à soja era muito expressiva também em Tibagi, contando com 83 mil hectares, em Ponta Grossa, com 68,3 mil hectares e em Palmeira, com 46,5 mil hectares. A produção de milho destacou-se em Reserva, sendo responsável por uma área plantada de 26 mil hectares. A produção de feijão concentrou-se em Reserva e, em menor proporção, em Tibagi (Tabela 8.3-88).

A cana de açúcar não apresenta uma área mais extensa de cultivo, principalmente em função da distância de usinas e destilarias. Assim, apenas nos municípios mais próximos a Maringá foi observada a presença desta cultura. Destacaram-se Jandaia do Sul, Marumbi e Marialva.

A produção de aveia mostrou certa importância em Tibagi e Faxinal e, em menor proporção, Cruzmaltina e Palmeira. A cevada foi destaque nos municípios próximos a Ponta Grossa (Tibagi, Ipiranga e Palmeira). Há uma empresa processadora de aveia, cevada e centeio, localizada em Mauá da Serra, que é responsável por abastecer grandes indústrias alimentícias como Nestlé, Yoki, Nutrimental e Kellog's. A matéria prima utilizada é adquirida de produtores da região, como Faxinal, Tibagi e Ortigueira (PARANÁ CENTRO ON LINE, 2011).

A produção de batata em Araucária e Campo Largo, estendendo até Balsa Nova, Palmeira, Porto Amazonas e Ponta Grossa, é tradicional na região devido ao clima e qualidade do solo. Segundo a Associação Brasileira de Batata (2011), em toda a região de Curitiba há

100 produtores que plantam 7.000 hectares. O município de Araucária, juntamente com Contenda, já chegou a ser o maior produtor de batata do país. Em Balsa Nova, além do binômio soja/milho, destacam-se a produção de batata-inglesa, cebola e feijão.

A produção de tomate, principalmente em função do seu potencial de geração de emprego em pequenas propriedades, destacou-se em Reserva (802 hectares), Faxinal (188 hectares), Cruzmaltina (85 hectares), Ortigueira (80 hectares) e Morretes (58 hectares). O município de Faxinal já realizou a 3ª Festa do Tomate. A cultura de olerículas é considerada uma das principais formas de garantir a sustentabilidade econômica do pequeno produtor rural familiar. Cultivando o produto em estufa, os investimentos têm sido financiados através do PRONAF.

Tabela 8.3-88 - Principais lavouras temporárias, segundo a área plantada, nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Municípios	Arroz (em casca) (t)	Aveia (em grão) (t)	Batata-inglesa (t)	Cana-de-açúcar (t)	Cebola (t)	Cevada (em grão) (t)	Feijão (em grão) (t)	Fumo (em folha) (t)	Mandioca (t)	Milho (em grão) (t)	Soja (em grão) (t)	Tomate (t)	Trigo (em grão) (t)	Triticale (em grão) (t)
Sarandi	-	-	-	22	-	-	-	-	20	3.400	6.400	-	3.500	-
Marialva	-	-	-	3.747	-	-	10	-	25	13.400	23.860	-	11.400	-
Mandaguari	-	-	-	657	-	-	50	-	20	1.100	4.100	-	1.661	-
Jandaia do Sul	112	100	-	2.965	-	-	230	-	12	540	3.550	6	1.420	-
Marumbi	40	-	-	3.489	-	-	120	2	6	320	2.600	-	1.810	-
Novo Itacolomi	82	-	-	153	-	-	290	64	6	900	2.600	-	363	-
Rio Bom	130	250	-	-	-	-	250	182	11	1.380	4.320	20	3.280	240
Cruzmaltina	50	1.099	-	80	-	-	60	-	60	600	12.000	85	3.500	-
Faxinal	40	3.000	-	250	10	-	470	20	40	3.340	11.840	188	7.000	100
Ortigueira	50	1.200	-	-	1	-	5.500	18	30	9.500	21.600	80	3.200	500
Reserva	25	140	50	-	5	100	25.000	50	30	26.000	22.000	802	2.000	40
Tibagi	20	5.500	110	-	-	2.800	10.500	250	65	19.000	83.000	-	38.550	250
Ipiranga	50	500	169	-	5	2.300	2.800	3.500	105	5.000	21.000	6	4.000	50
Ponta Grossa	-	1.000	271	-	5	1.600	1.800	35	130	11.600	68.300	10	8.000	500
Palmeira	50	1.500	410	-	40	5.600	7.000	2.800	95	10.000	46.500	6	5.000	1.280
Porto Amazonas	10	150	260	-	3	-	710	-	15	1.200	6.000	-	350	200
Balsa Nova	-	-	486	-	400	-	2.278	15	10	2.900	7.800	-	400	-
Campo Largo	35	-	1.830	-	755	-	5.600	28	165	12.000	1.000	2	190	-
Araucária	5	-	2.860	-	740	-	4.150	65	30	14.200	3.000	10	580	-
Curitiba	-	-	-	-	-	-	22	-	2	70	-	-	-	-
São José dos Pinhais	2	-	15	-	40	-	1.250	-	60	4.000	100	40	30	-
Morretes	150	-	-	170	-	-	54	-	190	55	-	58	-	-
Paranaguá	142	-	-	80	-	-	41	-	280	45	-	10	-	-

Fonte: IBGE. Produção Agrícola Municipal, 2010.

Entre as lavouras temporárias, o café ainda tem alguma expressão no uso e ocupação do solo em Mandaguari e Jandaia do Sul. A uva é importante cultura em Marialva, sendo símbolo da cidade.

A erva-mate destaca-se em Campo Largo, sendo sua importância não só econômica como também cultural, dispondo o município inclusive de um museu relacionado ao Ciclo do Mate no Paraná.

A maior parte da produção da silvicultura refere-se à lenha e madeira. A produção de lenha concentrou-se em Reserva (123 mil m^3), Tibagi (117,7 mil m^3), Ipiranga (92 mil m^3), Palmeira (55,7 mil m^3), Campo Largo (94,5 mil m^3) e Ortigueira (48 mil m^3) (Figura 8.3-199).

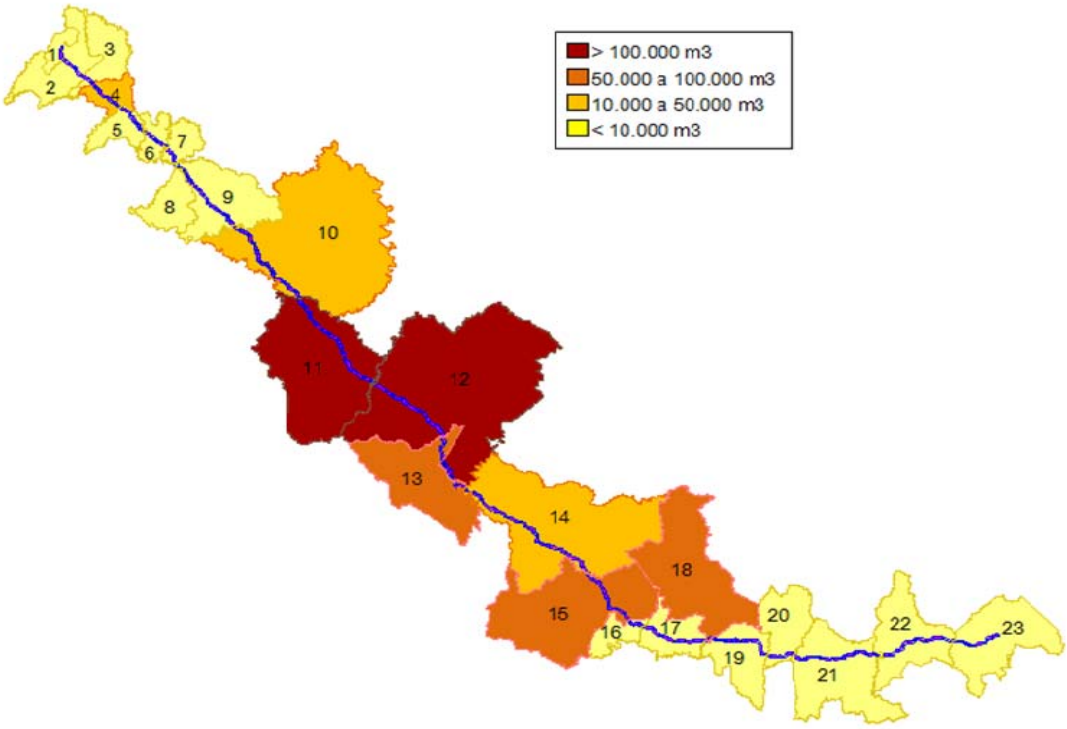


Figura 8.3-199 - Quantidade produzida de lenha em m^3– 2010.
Fonte do mapa original; ITCG, 2008.
Fonte: IBGE. Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura, 2010.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá.

A produção de madeira em tora ficou destacadamente concentrada em Ortigueira (801 mil m^3), Tibagi (436 mil m^3), Reserva (186 mil m^3), Ponta Grossa (91 mil m^3), Palmeira (87 mil m^3), Porto Amazonas (61 mil m^3) e Campo Largo (129 mil m^3). O desempenho dos municípios próximos a Telêmaco Borba está associado à presença da Klabin. Entre a produção de madeira, aquela destinada para papel e celulose foi 74,8% dos 801 mil m^3 em Ortigueira; 33,9% dos 186 mil m^3 em Reserva; 74,5% dos 436,6 mil m^3 em Palmeira; 91,8% dos 61 mil m^3 em Porto Amazonas; 72,6% dos 129 mil m^3 em Campo Largo (Figura 8.3-200).

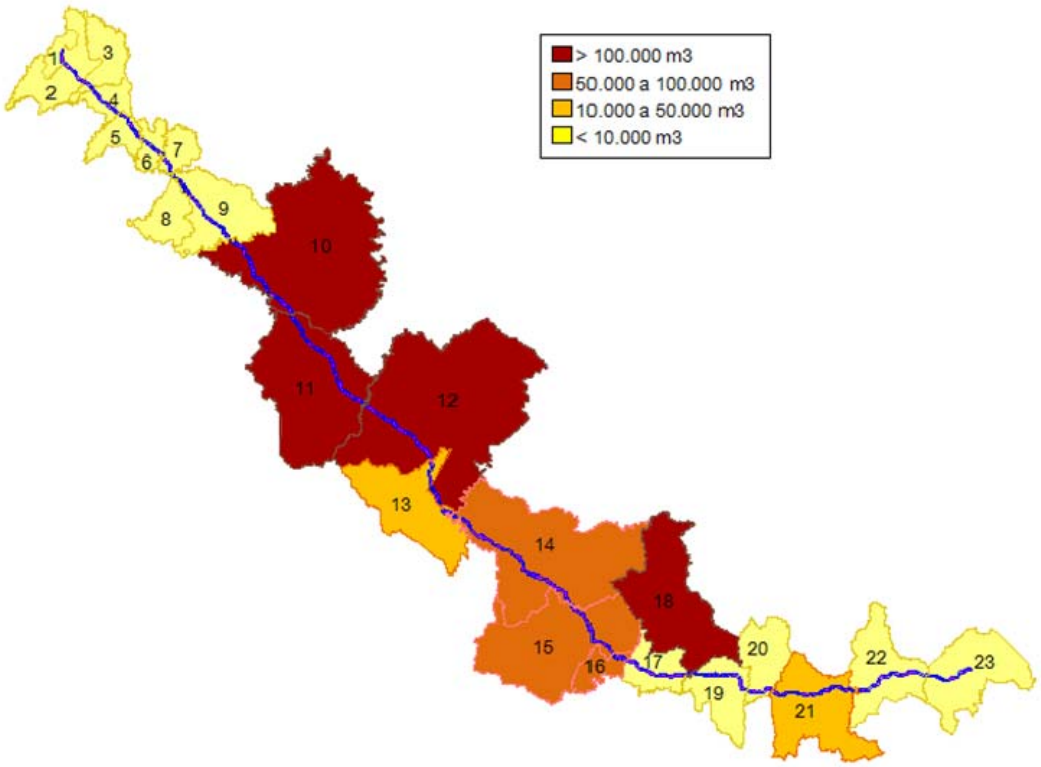


Figura 8.3-200 - Quantidade produzida de madeira em tora em m^3 – 2010.
Fonte do mapa original; ITCG, 2008.
Fonte: IBGE. Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura, 2010.

Obs.: A numeração dos municípios está conforme a ordem a seguir: 1 – Sarandi; 2 – Marialva; 3 – Mandaguari; 4 – Jandaia do Sul; 5 – Marumbi; 6 – Novo Itacolomi; 7 – Rio Bom; 8 – Cruzmaltina; 9 – Faxinal; 10 – Ortigueira; 11 – Reserva; 12 – Tibagi; 13 – Ipiranga; 14 – Ponta Grossa; 15 – Palmeira; 16 – Porto Amazonas; 17 – Balsa Nova; 18 – Campo Largo; 19 – Araucária; 20 – Curitiba; 21 – São José dos Pinhais; 22 – Morretes; 23 – Paranaguá.

Na extração vegetal houve produção em poucos municípios interceptados pelo duto: campo Largo, erva-mate e pinhão; Araucária, erva-mate, pinhão, lenha, madeira em tora e madeira de pinheiro brasileiro; Curitiba, madeira de pinheiro brasileiro; e São José dos Pinhais, erva-mate, pinhão, lenha, madeira em tora e madeira de pinheiro brasileiro (Tabela 8.3-89).

Tabela 8.3-89 - Quantidade produzida na extração vegetal por tipo de produto extrativo – 2010.

Municípios	Erva-mate cancheada (t)	Pinhão (t)	Carvão vegetal (t)	Lenha (m^3)	Madeira em tora (m^3)	Pinheiro brasileiro (madeira em tora) (m^3)
Cruzmaltina	-	-	-	604	600	-
Faxinal	-	-	-	2.568	6.000	-
Ipiranga	4.750	7	-	8.500	3.120	-
Ponta Grossa	250	5	-	12.000	-	-
Palmeira	941	4	1	10.740	820	-
Porto Amazonas	-	1	-	-	-	-
Balsa Nova	12	14	-	500	-	23
Campo Largo	129	109	-	-	-	-
Araucária	35	12	-	8.800	25.350	250
Curitiba	-	-	-	-	-	78
São José dos Pinhais	7	23	-	1.300	1.750	300

Fonte: IBGE. Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura, 2010.

8.3.6.1.11 Consumo de água/energia

Os serviços de saneamento básico na maior parte dos municípios interceptados pelo duto são prestados basicamente pela SANEPAR. Apenas quatro municípios têm estes serviços municipalizados: Paranaguá (Companhia de Água e Esgoto de Paranaguá – CAGEPAR), Sarandi (Águas de Sarandi), Marialva (Serviço de Água e Esgoto de Marialva – SAEMA) e Marumbi (Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE).

A maior parte das ligações é destinada ao atendimento das unidades residenciais, perfazendo 91% do total. Mesmo assim, conforme indicado na seção sobre assentamento humano, há ainda um elevado percentual de moradias que não têm acesso à água através da rede geral, principalmente nas áreas rurais.

O serviço de esgotamento sanitário é ainda mais precário. Não há informações sobre este serviço em oito municípios e naqueles disponíveis, de um modo geral, não proporcionam cobertura integral, nem mesmo na área urbana. Há ainda elevada participação de fossa rudimentar como destino do esgoto e foram encontradas moradias que destinavam o esgoto a rio, lagoa ou mar ou mesmo a céu aberto.

As informações do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS fornecem uma visão mais abrangente do alcance dos serviços públicos de saneamento. Segundo as informações de 2009, oito municípios apresentavam maior precariedade nos serviços de esgotamento sanitário (além dos quatro municipalizados citados anteriormente, Novo Itacolomi, Rio Bom, Cruzmaltina e Faxinal) e em todos eles a extensão da rede de esgoto era inferior à da rede geral de água, o que permite pressupor menor cobertura (Tabela 8.3-90).

Tabela 8.3-90 - Situação de abastecimento de água e esgoto nos municípios interceptados pelo duto – 2009.

Município	Pop. total atendida com abastecimento de água [hab.]	Quant. de ligações ativas de água [ligação]	Quant. de economias ativas de água [economia]	Extensão da rede de água [km]	Pop. total atendida com esgotamento sanitário [hab.]	Quant. de ligações ativas de esgoto [ligação]	Quant. de economias ativas de esgoto [economia]	Extensão da rede de esgoto [km]
Sarandi	-	-	-	-	-	-	-	-
Marialva	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandaguari	33.500	10.671	11.594	170,05	15.479	4.904	5.525	113,24
Jandaia do Sul	19.025	6.290	6.920	96,56	9.288	3.019	3.458	62,77
Marumbi	-	-	-	-	-	-	-	-
Novo Itacolomi	1.321	532	565	7,70	-	-	-	-
Rio Bom	2.385	818	853	14,06	-	-	-	-
Cruzmaltina	1.627	557	579	8,84	-	-	-	-
Faxinal	13.599	4.665	5.057	60,50	-	-	-	-
Ortigueira	10.034	3.508	3.670	59,88	3.523	1.307	1.389	35,45
Reserva	9.984	4.560	4.764	69,17	4.016	1.887	1.981	52,31
Tibagi	11.415	3.995	4.126	83,04	7.162	2.445	2.525	52,60

Município	Pop. total atendida com abastecimento de água [hab.]	Quant. de ligações ativas de água [ligação]	Quant. de economias ativas de água [economia]	Extensão da rede de água [km]	Pop. total atendida com esgotamento sanitário [hab.]	Quant. de ligações ativas de esgoto [ligação]	Quant. de economias ativas de esgoto [economia]	Extensão da rede de esgoto [km]
Ipiranga	5.317	1.731	1.821	35,61	3.577	1.178	1.255	33,56
Ponta Grossa	310.917	86.742	104.018	1.283,45	222.398	60.683	74.737	1.017,52
Palmeira	22.746	6.558	6.904	154,19	19.003	5.436	5.729	85,27
Porto Amazonas	4.176	1.324	1.371	27,92	3.300	1.045	1.078	18,71
Balsa Nova	12.402	3.346	3.481	152,14	2.562	718	749	9,01
Campo Largo	102.302	27.796	30.213	534,28	35.475	9.692	10.925	191,80
Araucária	117.375	30.214	34.374	549,95	43.010	11.271	13.075	175,28
Curitiba	1.839.133	429.887	654.335	6.893,61	1.614.012	358.055	575.750	4.934,23
São José dos Pinhais	285.182	63.277	73.822	1.110,69	158.567	35.523	41.606	509,04
Morretes	8.489	3.444	3.654	113,90	3.645	1.532	1.641	39,75
Paranaguá	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: SNIS, 2009.

O consumo per capita de água oscilou entre os diversos municípios, variando de 91,20 litros/hab/dia em Balsa Nova até um máximo de 151,30 em Morretes. Segundo informação do SNIS, o consumo está associado ao nível de renda, aos hábitos regionais, à disponibilidade de água e à presença de indústrias no município. Neste sentido, não necessariamente pode-se associar diretamente o consumo à renda, o que pode explicar o consumo médio de Curitiba não ser o mais elevado entre os 23 municípios (Tabela 8.3-91).

Tabela 8.3-91 - Consumo médio percapita de água nos municípios interceptados pelo duto – 2009.

Municípios	Consumo médio per capita de água [l/hab./dia]
Sarandi	-
Marialva	-
Mandaguari	123,00
Jandaia do Sul	142,30
Marumbi	-
Novo Itacolomi	146,20
Rio Bom	126,50
Cruzmaltina	105,30
Faxinal	131,00
Ortigueira	109,10
Reserva	149,10
Tibagi	120,00
Ipiranga	98,40
Ponta Grossa	124,40
Palmeira	95,60
Porto Amazonas	94,30
Balsa Nova	91,20
Campo Largo	105,50

Municípios	Consumo médio per capita de água [l/hab./dia]
Araucária	129,60
Curitiba	149,80
São José dos Pinhais	105,30
Morretes	151,30
Paranaguá	-

Fonte: SNIS, 2009.

8.3.6.1.12 Existência de outros empreendimentos econômicos na área de influência direta

A diretriz do duto, em função da forma como foi definida a sua localização, interceptará principalmente regiões com predomínio de atividade agropecuária. Neste sentido, os principais empreendimentos econômicos na área de influência direta serão propriedades rurais de diferentes portes, dedicadas principalmente a culturas de soja e milho, pecuária e, em menores proporções, reflorestamento. Neste trajeto, algumas estruturas produtivas edificadas, como silos e depósitos, estarão na área de influência direta do duto.

Diferentemente, em Araucária, Curitiba, São José dos Pinhais e Paranaguá haverá interceptação de áreas industriais e residenciais densamente povoadas. Apesar disto, mesmo nestes municípios haverá interceptação de algumas áreas rurais, predominantemente em propriedades de pequeno porte.

De forma bastante ampla, considerando inicialmente os municípios cujas áreas interceptadas serão predominantemente rurais, pode-se dizer que entre Sarandi e Balsa Nova, o duto deverá transpor propriedades rurais de diversos tamanhos e com distintos usos do solo. Poucas são as moradias e/ou edificações existentes na AID do duto neste trecho do empreendimento, resultado da baixa densidade demográfica que caracteriza as áreas rurais, assim como em função de alterações ocorridas na estrutura produtiva a partir do final dos anos 60. Mesmo assim, nas suas proximidades foram observadas algumas moradias de diversos padrões construtivos, assim como barracões, galpões, cercas, reservatórios de água, aviários, antenas parabólicas, rede de energia elétrica, máquinas e equipamentos agrícolas e pequenos estabelecimentos comerciais.

Considerando que a maior parte da produção agropecuária é comercializada sem nenhum tipo de processamento industrial, o resultado é o predomínio de interceptação de áreas de lavoura e pastagens. As principais estruturas localizadas são silos e galpões para armazenamento da produção e barracões para acondicionamento de máquinas e equipamentos.

Apesar do predomínio de lavouras temporárias, há algumas regiões específicas em que ocorrem culturas permanentes. Inserido dentro da tradição histórica de ocupação do interior do estado, o café ainda se faz presente em muitas áreas. Também foi observada a presença de áreas dedicadas à uva, principalmente em Marialva, cuja ocupação atual tem sinalizado no sentido de ampliação dessa lavoura, com base em propriedades rurais de muito pequeno porte. Em Sarandi há uma propriedade rural que tem parte da sua área dedicada ao cultivo comercial de rosas (Figura 8.3-201 e Figura 8.3-202).

Figura 8.3-201 - Área destinada a plantação de uva em pequenas propriedades rurais em Marialva na AID do duto.

Figura 8.3-202 - Área de lavoura de café no município de Marumbi, na AID do duto.

Foram encontradas também áreas com reflorestamentos, principalmente nos municípios mais próximos a Telêmaco Borba, onde a presença da Klabin influencia fortemente o uso e ocupação do solo (Figura 8.3-203).

Figura 8.3-203 - Área de reflorestamento nos Campos Gerais nas proximidades por onde deverá passar o duto.

O que pode ser constatado é que a ocorrência de empreendimentos com maior grau de industrialização e número de trabalhadores na área rural, o que sugeriria maior interferência com a presença do duto, foi observada naqueles municípios em que a passagem do duto

será mais próxima à área urbana e/ou que dispõe de estrutura viária mais estruturada, facilitando o deslocamento de bens e pessoas.

A aproximação com a região metropolitana gera importante alteração no uso e ocupação do solo nas áreas rurais, em relação ao cenário até aqui exibido. A valorização imobiliária devido à proximidade à metrópole do estado tem levado à ocupação de áreas rurais para fins de moradia e áreas de lazer. Em função disto, amplia sensivelmente o número de domicílios, edificados em pequenas chácaras, havendo muitos de uso ocasional, e altera o tipo de interferências encontradas. O turismo rural é uma atividade muito comum nas pequenas propriedades rurais da região, principalmente naqueles municípios cuja ocupação histórica remete à imigração europeia, como é o caso de São José dos Pinhais.

No município de Morretes, o duto deverá passar por áreas acidentadas, em propriedades de menor dimensão, voltadas, em sua grande maioria, à economia familiar e/ou pequenos comércios instalados à beira da estrada que dá acesso à sede do município. Também é observada a presença de muitas chácaras de lazer, com uso ocasional.

Da Figura 8.3-204 a Figura 8.3-221 procura-se ilustrar as principais características de uso e ocupação do solo e as estruturas existentes nas áreas rurais próximas ao local onde o duto deverá passar.

Figura 8.3-204 - Área rural em Sarandi nas proximidades por onde deverá passar o duto.

Figura 8.3-205 - Área rural em Marialva nas proximidades por onde deverá passar o duto.

Figura 8.3-206 - Área rural em Mandaguari nas proximidades por onde deverá passar o duto.

Figura 8.3-207 - Área rural em Jandaia do Sul nas proximidades por onde deverá passar o duto.

Figura 8.3-208 - Área rural em Marumbi nas proximidades por onde deverá passar o duto.

Figura 8.3-209 - Área rural em Novo Itacolomi nas proximidades por onde deverá passar o duto.

Figura 8.3-210 - Área rural em Rio Bom nas proximidades por onde deverá passar o duto.

Figura 8.3-211 - Área rural em Faxinal nas proximidades por onde deverá passar o duto.

Figura 8.3-212 - Área rural em Ortigueira nas proximidades por onde deverá passar o duto.

Figura 8.3-213 - Área rural em Reserva nas proximidades por onde deverá passar o duto.

Figura 8.3-214 - Área rural em Tibagi nas proximidades por onde deverá passar o duto.

Figura 8.3-215 - Área rural em Ipiranga nas proximidades por onde deverá passar o duto.

Figura 8.3-216 - Área rural em Ponta Grossa nas proximidades por onde deverá passar o duto.

Figura 8.3-217 - Área rural em Palmeira nas proximidades por onde deverá passar o duto.

Figura 8.3-218 - Área rural em Porto Amazonas nas proximidades por onde deverá passar o duto.

Figura 8.3-219 - Área rural em Campo Largo nas proximidades por onde deverá passar o duto.

Figura 8.3-220 - Área rural em Balsa Nova nas proximidades por onde deverá passar o duto.

Figura 8.3-221 - Área rural em Morretes nas proximidades por onde deverá passar o duto.

As principais alterações em relação a este quadro se intensificam nos municípios de Araucária, Curitiba, São José dos Pinhais e Paranaguá, especialmente nas áreas urbanas, em que empreendimentos de pequeno porte associados ao consumo da população estarão localizados na AID do empreendimento.

Neste sentido, podem-se destacar inúmeros estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, como bares, mercearias, supermercados, restaurantes, armarinhos, lojas de roupas, depósitos informais de papéis para reciclagem junto a residências, espaços de esporte e lazer, sapatarias, serviços de higiene pessoal, atividade pesqueira artesanal, etc (Figura 8.3-222 a Figura 8.3-228).

Figura 8.3-222 - Mercearia na AID do duto em Curitiba.

Figura 8.3-223 - Pizzaria em Araucária na AID do duto – atividade desenvolvida concomitante à moradia.

Figura 8.3-224 - Bar e mercearia na faixa de domínio do duto na Vila Guarani em Paranaguá.

Figura 8.3-225 - Mercado na faixa de domínio do duto na Vila Guarani em Paranaguá.

Figura 8.3-226 - Instalações de lazer e esportes no Bairro Miringuava em São José dos Pinhais nas proximidades da AID.

Figura 8.3-227 - Sapataria na faixa de domínio do duto na Vila Guarani em Paranaguá.

Figura 8.3-228 - Residência com depósito de resíduos para revenda próxima à AID em Bairro de Araucária.

Além disto, diversos equipamentos de infraestrutura, públicos e privados, foram identificados dentro da AID, como já descrito anteriormente. Trata-se principalmente de linhas de transmissão, fibra óptica, rede de dutos, estação de tratamento de esgotos e linha férrea (Figura 8.3-229 a Figura 8.3-231). Também serão interceptadas estradas de diversas características, pavimentadas ou não, municipais, estaduais e federais.

Figura 8.3-229 - Válvula do OLAPA, dentro da AID do empreendimento, no bairro Campo de Santana, em Curitiba.

Figura 8.3-230 - Sinalização da faixa de domínio de duto em Campo de Santana, em Curitiba.

Figura 8.3-231 - Linhas de transmissão na área de influência do duto em Campo de Santana - Curitiba.

Especificamente no caso das linhas de transmissão, é desenvolvido projeto de hortas comunitárias agroecológicas com os moradores do bairro Campo de Santana em Curitiba (Figura 8.3-232). O projeto, em parceria com a Eletrosul, envolve cinquenta famílias da região.

Figura 8.3-232 - Horta comunitária agroecológica na faixa de servidão das linhas de transmissão no bairro Campo de Santana em Curitiba.

Cabe observar que grande parte desta região ao sul de Curitiba e municípios próximos apresenta uso industrial, com unidades de diversos portes. Em Araucária, por exemplo, estará localizada uma estação de sangria, juntamente à região industrial do município, com a presença de plantas industriais de grande porte. A Figura 8.3-233, extraída do projeto mecânico do duto, mostra o "ponto de scraper" da estrutura dutoviária e a elevada concentração industrial na região.

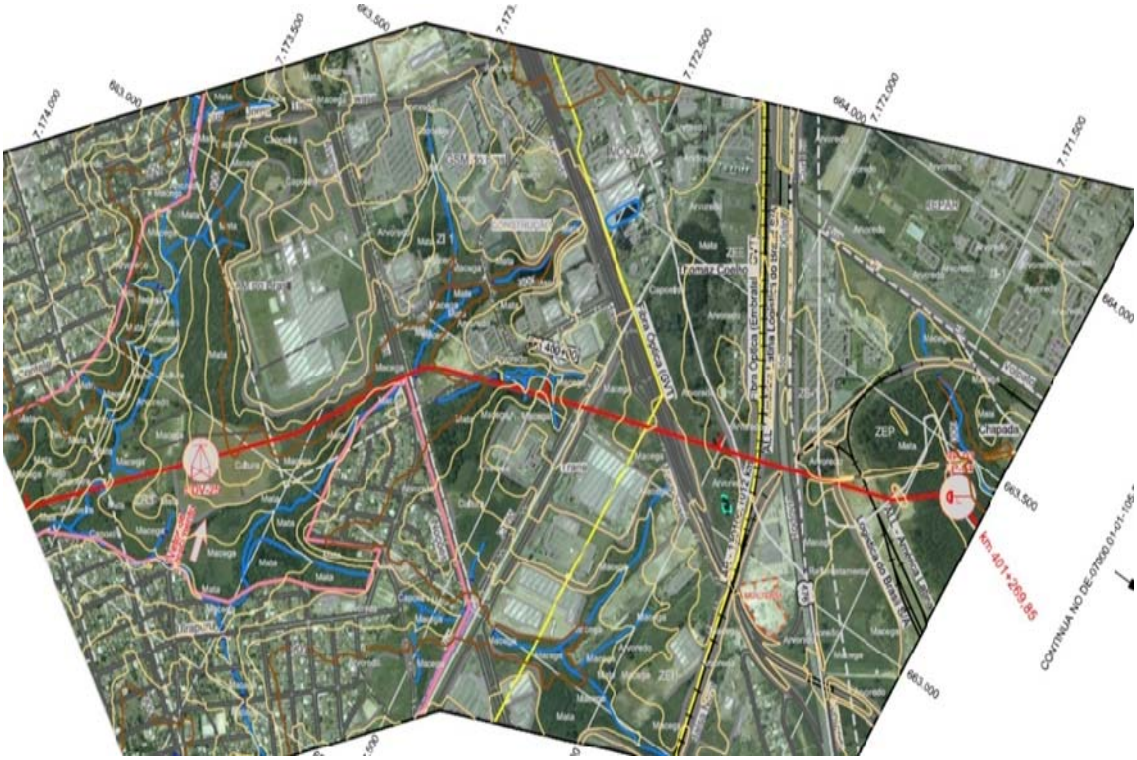


Figura 8.3-233 - Parte do projeto mecânico em Araucária, junto a ponto de sangria do duto.
Fonte: Projeto mecânico, 2010.

Em Curitiba, apesar da área ainda caracterizada por ocupação relativamente baixa, há inúmeras unidades industriais, muitas já tradicionais na região.

Em São José dos Pinhais, o bairro São Marcos é o ponto com maior volume de empreendimentos no entorno do duto (Figura 8.3-234). Além da área residencial, há a

interceptação da BR-376, com elevado fluxo de veículos e região industrial caracterizada por unidades de pequeno e médio porte (Figura 8.3-235).

Figura 8.3-234 - Região do Bairro São Marcos, em São José dos Pinhais.
Fonte: Projeto mecânico, 2010.

Figura 8.3-235 - Vista da BR 376 em São José dos Pinhais no bairro São Marcos.

Paranaguá é, juntamente com Araucária, o município com maior interceptação de áreas urbanas com elevado grau de adensamento demográfico. Será justamente nestes municípios que estarão localizados o maior número de empreendimentos, apesar de muitos de pequeno porte, de atendimento às demandas da população. Entre os empreendimentos interceptados ou próximos, no município de Paranaguá, o duto estará localizado na região da Elevatória de Esgoto Padre Jacson, situada na Vila Guarani (Figura 8.3-236). A presença da Subestação Elevatória sugere a ocorrência de outras tubulações subterrâneas já existentes no local.

Figura 8.3-236 - Elevatória de Esgoto Padre Jacson – CAB – Águas de Paranaguá e atividade pesqueira na área de influência do empreendimento na Vila Guarani em Paranaguá.

No mesmo sentido, as pesquisas realizadas no Distrito de Alexandra, em Paranaguá, assim como em outros municípios, a exemplo de Curitiba, revelam que o duto projetado deverá passar nas proximidades ou mesmo interceptar outros sistemas dutoviários já instalados (Figura 8.3-237 e Figura 8.3-238).

Figura 8.3-237 - Demarcação da área por onde passa o oleoduto no distrito de Alexandra, em Paranaguá, na AID do duto.

Figura 8.3-238 - Demarcação de área por onde passa oleoduto no município de Curitiba nas proximidades da AID do duto.

Acompanhando o uso e ocupação do solo no município, à medida que o duto se aproxima do seu destino, junto à CPA, área densamente povoada, já convive com grandes empreendimentos destinados basicamente às atividades de apoio portuário, como

barracões e escritórios, a exemplo da CBL – Companhia Brasileira de Logística. Na região é elevado o fluxo de veículos pesados, sendo que algumas ruas e avenidas são cortadas pela via férrea que se dirige ao Porto de Paranaguá (Figura 8.3-239 e Figura 8.3-240).

Figura 8.3-239 - Sede da CPA e convívio de residências e elevado fluxo de veículos em Paranaguá na área próxima ao ponto final do duto.

Figura 8.3-240 - Linha férrea cortando rua nas proximidades do ponto final do duto em Paranaguá.

O Quadro 8.3-57 pontua os principais empreendimentos identificados ao longo do trajeto do duto, conforme descrição do projeto mecânico e pesquisa de campo, dentro da AID do meio socioeconômico.

Quadro 8.3-57 - Principais atividades econômicas interceptadas pela diretriz do duto.

Município	Uso atual na AID
Sarandi	Uso do solo para agricultura; Fibra óptica (EMBRATEL) Km 01; Fibra óptica (GVT); Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S.A. Km 01.
Marialva	Uso do solo para agropecuária; Estrutura edificada de produção.
Mandaguari	Uso do solo para agropecuária.
Jandaia do Sul	Uso do solo para agropecuária; Estruturas edificadas de produção; Linha de Transmissão - LT – C. MOURAO/APUCARANA C- 1 PR.
Marumbi	Área de Reflorestamento; Uso do solo para agropecuária; Estrutura edificada de produção.

Município	Uso atual na AID
Novo Itacolomi	Uso do solo para agropecuária; Reflorestamento; Estrutura edificada de produção.
Rio Bom	Uso do solo para agropecuária; Estrutura edificada de produção; Reflorestamento.
Cruzmaltina	Uso do solo para agropecuária; Estrutura edificada de produção.
Faxinal	Uso do solo para agropecuária; Linha de transmissão – LT Ivaiporã/Londrina ESU C1 km 82; Linha de transmissão – LT Ivaiporã/Londrina ESU C2 km 82; Linha de transmissão – LT LTFAZ/IVP km 84; Linha de transmissão – LT F.IGUAÇU 50 HZ/IBIUNA – PR/SP km 98; Estruturas edificadas de produção; Reflorestamento.
Ortigueira	Linha de transmissão Km 117 LT – F. Iguaçu; Linha de transmissão LT – F – Ivaiporã – Itaberá C1 km 135; Linha de transmissão LT – F – Ivaiporã – Itaberá C2 km 135, Uso do solo para agropecuária de subsistência; Reflorestamento.
Reserva	Linha de transmissão LT – F – Ivaiporã – Itaberá C3 Km 148; Uso do solo para agropecuária; Reflorestamento; Fibra óptica (EMBRATEL) km 170; Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S.A. Km 170.
Tibagi	Uso do solo para agropecuária; Reflorestamento; Estrutura edificada produtiva.
Ipiranga	Uso do solo para agropecuária; Reflorestamento; Estrutura edificada produtiva.
Ponta Grossa	Uso do solo para agropecuária; Reflorestamento; Linha de Transmissão LT – Areia/Ponta Grossa km 276; Linha de Transmissão LT PGS/PAL km 308; Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S.A. Km 289, km 208 e km 314; Fibra óptica (EMBRATEL) km 308 e km 314.
Palmeira	Uso do solo para agropecuária; Reflorestamento; Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S.A. km 337; Fibra óptica (EMBRATEL) km 337.
Porto Amazonas	Uso do solo para agropecuária; Reflorestamento.
Balsa Nova	Uso do solo para agropecuária; Reflorestamento; Estrutura edificada produtiva; Infraestrutura de lazer a aproximadamente 2 km; Infraestrutura com açudes; Fibra óptica (EMBRATEL) e Linha de Transmissão BTA/LPA km 372; Campo de Pouso/Aeródromo Ely Rego km 374.
Campo Largo	Uso do solo para agropecuária;

Município	Uso atual na AID
	Parque Industrial a menos de 3 km.
Araucária	Represa do Rio Verde; Uso do solo para agropecuária; Reflorestamento; Aqueduto subterrâneo km 384; Estrutura edificada produtiva; Faixa de dutos existentes; Área Industrial; Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S.A. km 400; Fibra óptica (EMBRATEL-GVT) km 400 e Fibra óptica GVT km 400; Linha de Transmissão LT – UMB. ARC km 404; Linha de Transmissão LT – UMB. PCG km 404; Linha de Transmissão LT - GLR CIC km 404.
Curitiba	Linha de Transmissão LT - COPEL UMB. SIG. Km 408; Linha de Transmissão LT – (ELETROSUL) LT ARC km 408; Linha de Transmissão LT – ELETROSUL 001 km 408 e km 410; Linha de Transmissão LT – REP DJP km 414; Linha de Transmissão LT – UMB UBR 011 km 414; Linha de Transmissão LT - REP DJP 030 km 414 e km 415; Linha de Transmissão COPEL km 414; Linha de Transmissão LT – UMB UBR km 414; Uso do solo para agropecuária; Faixa de dutos existentes km 407 e km 412; Estrutura edificada produtiva.
São José dos Pinhais	Uso do solo para agropecuária; Reflorestamento; Estrutura edificada de produção; Faixa de dutos existentes; Área de Especial Interesse Turístico de Marumbi; Linha de Transmissão - LT UMB ARC 07; Linha de Transmissão - LT GLR CIC 011; Linha de Transmissão – LT REP DPJ; Linha de Transmissão - LT UMB UBR 011; Linha de Transmissão – LT GTP – MOR; Linha de Transmissão – LT; Linha de Transmissão – LT SJP – UBR 2 km 427; Linha de Transmissão – LT CSO – DJP km 427; Fibra óptica da OI e EMBRATEL km 427.
Morretes	Faixa de dutos existentes; Área de Especial Interesse Turístico do Marumbi km 154 e km 156; Linha de Transmissão – LT GTP – MOR km 156; Linha de Transmissão – LT GPS PFL km; Uso do solo para agropecuária; Reflorestamento.
Paranaguá	Reflorestamento; Uso do solo para agropecuária; Linha Férrea da América Latina Logística do Brasil S.A. km 490 e km 502; Fibra óptica (EMBRATEL) km 490; Faixa de dutos existentes km 490; Baia de Paranaguá; Área Industrial.

Fonte: Caracterização do Empreendimento (CPL, 2010); Pesquisa de campo, 2011/12.

Tendo por base metodologia diferenciada, mas complementar ao diagnóstico socioeconômico, o levantamento fundiário realizado pela ENGEFOTO apontou as propriedades que serão objeto de indenização e desapropriação para a instalação do poliduto. Há que observar que a maior parte das propriedades identificadas pelo levantamento fundiário refere-se à área rural. Nos maiores aglomerados urbanos, a instalação do duto ocorrerá sob as pistas de rolamento, não sendo enumeradas muitas propriedades para indenização.

O levantamento elaborado pela ENGEFOTO arrolou 775 propriedades, sendo 719 rurais, 53 mistas e apenas três urbanas, além de 147 cruzamentos, principalmente estradas e ruas e 145 travessias de córregos, rios e ribeirões. As empresas identificadas neste levantamento estão inseridas na Tabela 8.3-92 a seguir. Predominam empresas localizadas entre Ponta Grossa e Paranaguá.

Tabela 8.3-92 - Relação de empresas identificadas no levantamento fundiário – 2012.

Nome do Proprietário	Nome do Imóvel	Município onde se localiza
Agraé	Agraé	São José dos Pinhais
ALL - América Latina Logística do Brasil	Ferrovia e Túnel	Sarandi, Reserva, Tibagi, Ponta Grossa, Palmeira, Araucária e Paranaguá
Alltech do Brasil Agroindustrial Ltda.	Alltech	Araucária
AAM do Brasil - American Axle & Manufacturing	AAM do Brasil	Araucária
ADM Exportadora e Importadora S.A.	ADM Exportadora e Importadora S.A.	Morretes
ALS Empreendimentos	ALS Empreendimentos	São José dos Pinhais
André Moraes	Aero Clube Asas de Balsa Nova	Balsa Nova
Aralcool	Aralcool	Ponta Grossa
AZ Imobiliária	AZ Imobiliária	Araucária
Cooperativa Central Aurora Alimentos	Aurora Alimentos	São José dos Pinhais
Cerâmicas	Cerâmica Bianco; Cerâmica Kovalski Camargo; Cerâmica Negoseki Ltda; Cerâmica Nogarotto; Cerâmica Nossa Sra Aparecida; e Cerâmica São João Maria	Curitiba, São José dos Pinhais e Balsa Nova
Cattalini Terminais Marítimos	Cattalini Ltda.	Paranaguá
Cibracco Comércio de Imóveis Brasil Ltda.	Cibracco	Araucária
Copel - Companhia Paranaense de Energia	Linhas de Transmissão	Faxinal, Araucária e Curitiba
CPA - Central Paranaense de Álcool	CPA	Paranaguá
Demetrio Rocha Cia Ltda.	Demetrio Rocha Cia Ltda.	São José dos Pinhais
Eletrobras - Centrais Elétricas Brasileiras	Linha de Alta Tensão	Morretes
Eletrosul - Centrais Elétricas S.A.	Linhas de Transmissão	Jandaia do Sul, Faxinal, Ponta Grossa e Curitiba
Embratel - Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A.	Fibra Óptica	Reserva
Empreendimentos Varuna	C. R. Almeida	Araucária

Nome do Proprietário	Nome do Imóvel	Município onde se localiza
Encopa (IMCOPA - Importação, Exportação e Indústria de Óleos S.A.)	Encopa	Araucária
Francisco Lineu Scroccaro	Scroccaro Comércio de Madeira e Artefatos	Curitiba
Furnas (Eletrobras)	Linhas de Transmissão	Faxinal, Ortigueira, Ponta Grossa e Balsa Nova
Indomec	Indomec	Araucária
Imobiliária Futurama	Imobiliária Futurama	São José dos Pinhais
Imobiliária AW	Imobiliária AW	São José dos Pinhais
INCEPA Revestimentos Cerâmicos	INCEPA	São José dos Pinhais
José Ribeiro Filho	Agropecuária JÁ	Marumbi
Klabin Celulose	Klabin Celulose	Reserva e Tibagi
Mineração Morretes	Mineração Morretes	Morretes
Petrobras - Petróleo Brasileiro S/A	Duto	Araucária e Morretes
Piomonte Construções e Incorporações	Piomonte	Curitiba
Salete Nogarotto	Joai Industria e Comércio de Tijolos	Curitiba
Shiro Takakusa	Agropecuária Shiro Takakusa	Balsa Nova

Fonte: ENGEFOTO, 2012.

8.3.7 ORGANIZAÇÃO SOCIAL

A organização social será avaliada através das informações disponibilizadas pelo CadSUAS, identificando a rede sócio-assistencial dos municípios, desagregada em CRAS, CREAS, entidades privadas e unidades públicas presentes nos municípios.

Por entidades sociais entende-se aquelas detentoras da Certificação de Entidades Beneficentes de Assistência Social (CEBAS) nas áreas de saúde, educação e assistência social. Esta certificação é conferida pelos respectivos Conselhos Nacionais juntamente com os Ministérios. Somente essas instituições podem realizar convênios ou acordos de cooperação técnica com o poder público, em qualquer esfera.

Compondo o esforço público de assistência social, os CRAS – Centros de Referência em Assistência Social constituem unidades públicas descentralizadas da política Nacional de Assistência Social. É responsável pela organização e oferta de serviços de proteção social básica às famílias em situação de vulnerabilidade social. Os CREAS – Centros de Referência Especializados de Assistência Social respondem pelos serviços especializados da assistência social, destinados a atender famílias em situação de ameaça ou violação de direitos.

A Tabela 8.3-93 exibe a relação de municípios interceptados pelo duto e as unidades do CRAS e CREAS disponíveis. Fatores como tamanho da população, distribuição espacial no território e grau de vulnerabilidade social são alguns dos determinantes para a delimitação do número de unidades. Três municípios, apesar do grau de vulnerabilidade identificado nas informações até aqui analisadas, não dispõem de CRAS: Marumbi, Rio Bom e Cruzmaltina. A inexistência do CRAS dificulta a implantação das políticas de assistência social em

municípios com realidade de baixo IDH e elevado percentual de famílias com baixa remuneração.

Os municípios que dispõem de CREAS são, de um modo geral, aqueles de maior porte e referência aos menores. É o caso de Ponta Grossa, Curitiba, São José dos Pinhais e Paranaguá (Tabela 8.3-93).

Tabela 8.3-93 - Municípios que dispõem de unidades de CRAS e CREAS – dez/2011.

Municípios	CRAS	CREAS
Sarandi	2	3
Marialva	1	-
Mandaguari	1	1
Jandaia do Sul	1	1
Marumbi	-	-
Novo Itacolomi	1	-
Rio Bom	-	-
Cruzmaltina	-	-
Faxinal	1	-
Ortigueira	2	-
Reserva	1	-
Tibagi	1	-
Ipiranga	1	-
Ponta Grossa	8	4
Palmeira	2	1
Porto Amazonas	1	-
Balsa Nova	1	-
Campo Largo	2	1
Araucária	5	2
Curitiba	45	12
São José dos Pinhais	11	4
Morretes	1	1
Paranaguá	2	1

Fonte: MDS, 2011.

As entidades sociais cadastradas são em maior número nos maiores municípios, acompanhando as demandas existentes. Os municípios, que em princípio se mostraram mais vulneráveis em função do perfil demográfico e social, localizados na região central, são os que dispõem de um número menor de entidades. É o caso de Marumbi, Novo Itacolomi, Rio Bom, Cruzmaltina, Ortigueira, Reserva, Tibagi.

Os municípios com maior número de entidades cadastradas seguem o mesmo comportamento de outras variáveis. Destacam-se Curitiba e Ponta Grossa; em sequência, Paranaguá e São José dos Pinhais.

Algumas entidades estão presentes em quase todos os municípios, como a APAE – Associação de Pais e Amigos dos excepcionais e o Asilo São Vicente de Paulo.

As unidades públicas estão relacionadas principalmente à educação e creches, a unidades de saúde e a unidades de assistência social propriamente dita (Quadro 8.3-58 e Quadro 8.3-59).

Quadro 8.3-58 - Relação de entidades sociais privadas cadastradas no Ministério do Desenvolvimento Social – dez/2011.

Municípios	Entidades Privadas
Sarandi	APAE - Assoc. de Pais e Amigos dos Excepcionais de Sarandi APMI - Assoc. de Proteção à Maternidade e à Infância de Sarandi Assoc. Dos Moradores e Amigos dos Bairros Parque São Pedro e Jardim Castelo Assoc. Maternal de Sarandi Assistência Betel Instituição de Proteção Ao Menor Carente de Sarandi - Promec Assoc. de Cegos de Sarandi - Acesa Rede de Assistência À Saúde Metropolitana
Marialva	APAE - Assoc. de Pais e Amigos Dos Excepcionais de Marialva Assoc. de Moradores e Amigos do Conjunto Habitacional Marialva I Centro Social Comunitário Madre Rafaela Ybarra Creche Dolores Colhado Villa Verde Lar da Criança Des. Antonio Franco Ferreira Costa Asilo São Vicente de Paulo de Marialva Pastoral de Bairros Responsável Pelas Vilas Messias e Antônio Assoc. Cultural e Social Anjos Custódios Assoc. Cultural e Esportiva Marialvense Equipe de Promoção Humana da Comunidade Cristã Nossa Senhora Das Graças de Sarandi Assoc. de Proteção e Assistência À Maternidade e À Infância de Marialva Cesorema Centro de Eventos Sociais e Religiosos de Marialva
Mandaguari	Assoc. de Pais e Amigos Dos Excepcionais de Mandaguari Assoc. de Proteção À Maternidade e À Infância de Mandaguari Centro de Atendimento A Criança, Adolescente e Família - Cecaf Asilo São Vicente de Paulo de Mandaguari Creche Municipal Recanto Feliz Clínica Médico Social Rural de Mandaguari Assoc. Evangélica de Assistência A Criança Desamparada Guarda Mirim de Mandaguari Casa da Amizade
Jandaia do Sul	APAE - Assoc. de Pais e Amigos Dos Excepcionais de Jandaia do Sul Assoc. de Proteção À Maternidade e À Infância de Jandaia do Sul Liga Das Damas de Caridade Assoc. Floart Vida Assoc. de Pais e Amigo Dos Excepcionais Guarda Mirim Centro de Triagem e Obras Sociais do Vale do Ivaí Sociedade Espírita Lins de Vasconcelos Serviço de Obras Sociais - S.O.S Fundação Educacional Jandaia do Sul Asilo São Vicente de Paulo Centro Educacional Lar São Francisco de Assis Escola São Jose
Marumbi	APMI - Assoc. de Proteção e Maternidade e A Infância de Marumbi
Novo Itacolomi	Assoc. de Pais e Amigos Dos Excepcionais de Novo Itacolomi APMI - Assoc. de Proteção e Maternidade e A Infância de Novo Itacolomi Escola de Educação Especial Primeiros Passos
Rio Bom	APAE - Assoc. de Pais e Amigos Dos Excepcionais de Rio Bom Assoc. de Amparo Ao Enfermo Lar São Vicente de Paulo Assoc. de Proteção À Maternidade e À Infância de Rio Bom- APMI-Rb
Cruzmaltina	Assoc. Beneficente Creche Deus Menino
Faxinal	Assoc. de Pais e Amigos dos Excepcionais de Faxinal Assoc. Beneficente Clube de Mães

Municípios	Entidades Privadas
	Assoc. Creche Branca de Neve Assoc. de Amparo A Infância Ida Meta Juliane Dietz Assoc. Evangélica Beneficente da Igreja Assembleia de Deus APMI - Assoc. de Proteção e Maternidade e A Infância de Faxinal Lar São Vicente de Paulo de Faxinal Instituto Belém de Educação e Cultura
Ortigueira	APAE - Assoc. de Pais e Amigos Dos Excepcionais de Ortigueira Fundação de Assistência À Saúde e Promoção Social de Ortigueira Programa do Voluntariado do Paraná Assoc. Casa do Menor de Ortigueira
Reserva	APAE - Assoc. de Pais e Amigos Dos Excepcionais de Reserva Assoc. Beneficente Evangélica de Reserva Sociedade Beneficente Aos Necessitados - Sobene Centro de Promoção da Infância e da Juventude Educandário Santa Helena, Reserva
Tibagi	Assoc. de Pais e Amigos Dos Excepcionais Centro de Educação Infantil Comunitário de Tibagi Assoc. Nossa Senhora de Lourdes-Centro Educacional Lar de Nazaré
Ipiranga	Assoc. de Pais e Amigos Dos Excepcionais de Ipiranga Clube de Mães Nossa Senhora Perpetuo Socorro Creche Cantinho Feliz Provopar Ação Social de Ipiranga Assoc. Filantrópica Imaculada Conceição
Ponta Grossa	85
Palmeira	Assoc. de Pais e Amigos Dos Excepcionais de Palmeira Escola de Educação Especial Ernesto de Oliveira Lar Acelino Orfanato Evangélico Luz de Verdade Sociedade São Vicente de Paulo - Conferência Imaculada Conceição Hospital de Caridade de Palmeira Fundação Médico Assistencial do Trabalhador Rural de Palmeira Assoc. de Pais e Mestres da Escola Estadual Coronel David Carneiro - Ensino de 1º Grau - Apm/Ecdc Assoc. Menonita Beneficente Assoc. de Moradores do Bairro do Rocio I
Porto Amazonas	APAE - Assoc. de Pais e Amigos Dos Excepcionais da Escola Especial Amigo Tôto Conselho Comunitário de Desenvolvimento Municipal
Balsa Nova	APMI - Assoc. de Proteção e Maternidade e A Infância de Balsa Nova
Campo Largo	Ação Social de Santa Cecilia Assoc. Erceana Campolarguense Creche Anjo da Guarda Creche Marinha Lar Escola Odila Portugal Castagnoli Instituto de Canto e Música São Domingos Sávio Ação Social do Senhor Bom Pastor Fundação Santo Antônio Assoc. Aldeia São José Conselho de Desenvolvimento Comunitário do Distrito de Bateas Assoc. de Pesquisa e Tratamento do Alcoolismo Assoc. Reviver Enquanto Há Vida Há Esperança Ação Social Igreja Presbiteriana Independente do Itaqui
Araucária	APMI - Assoc. de Proteção e Maternidade e A Infância de Araucária Assoc. Dos Servidores da Prefeitura do Município de Araucária Assoc. de Pais e Amigos Dos Excepcionais de Araucária - APAE de Araucária Lar Educacional Araucária Sociedade São José do Rio Verde Acima Fundação Instituto Tecnológico Industrial - Fiti Centro Espírita "Caminho, Verdade e Vida" Assoc. Das Senhoras da Caridade de São Vicente de Paulo de Araucária Sociedade São Miguel do Formigueiro

Municípios	Entidades Privadas
	Instituto São Vicente de Paulo Instituto Sagrado Coração de Jesus Hospital São Vicente de Paulo
Curitiba	517
São José dos Pinhais	Assoc. de Pais e Amigos Dos Excepcionais de São José Dos Pinhais Assoc. Das Senhoras de Caridade São Vicente de Paula Centro Social Padre Arnaldo Jensen Desafio Jovens Vidas Para Cristo Patronato Santo Antonio APMI - Assoc. de Proteção e Maternidade e A Infância de São Jose Dos Pinhais Appam - Assoc. Dos Pais e Amigos Das Crianças Portadoras de Mielomeningocele Centro de Amparo Ao Menor Nossa Senhora do Monte Claro Fundação Educacional Itaqui Hospital e Maternidade de São José Dos Pinhais Centro de Amparo Aos Idosos Jesus Maria José Assoc. de Pais e Mestres da Escola Paulo Pimentel Assoc. "Para" Vida Sem Drogas Assoc. Comunitária Dos Moradores da Colônia Grande Monastério da Ordem Dos Místicos Clube de Mães Colônia Rio Grande Escola Adventista Floriano Peixoto - Ensino Pré-Escolar Primeiro e Segundo Graus Fundação Pompílio Vaccari Assoc. Casa Lar de São Jose Dos Pinhais Assoc. Centro Vivencial Rural Novo Caminhar Assoc. Beneditina da Providência- Lar Mãe Maria Sociedade Franco Brasileira Clube de Mães Nossa Senhora de Monte Claro Assoc. dos Cavaleiros da Soberana Ordem Militar de Malta de São Paulo e BR Meridional - Unid II
Morretes	União Espírita Jesus - Maria Jose Assoc. Metodista de Assistência Social Hospital e Maternidade de Morretes Assoc. de Proteção À Maternidade e À Infância de Morretes Assoc. de Pais e Amigos Dos Excepcionais - APAE de Morretes Educandário Santo Antonio
Paranaguá	APAE - Assoc. de Pais e Amigos Dos Excepcionais de Paranaguá Asilo São Vicente Assist. Social do Homem Rural da Igreja de Nosso Senhor Jesus Cristo - Creche 7 de Setembro Assoc. Assistencial Nossa Senhora do Rosário Assoc. de Colaboradores da Escola de Deficientes Auditivos de Paranaguá Centro Comunitário São Judas Tadeu Centro Educacional Voluntários da Caridade Centro Experimental de Estudos Espírita Dr. Jose Leocadio Correia Creche Perseverança Serviço de Assistência Social Bom Pastor Sociedade de Assistência Aos Necessitados - Abrigo Dos Velhinhos Assoc. Das Entidades Assistenciais do Paranaguá Centro Educacional São Vicente de Paulo de Paranaguá Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Paranaguá Assoc. da Paz Desafio Jovem de Paranaguá Instituto Palazzolo Assoc. da Criança e Adolescente de Paranaguá - Acap Assoc. Comunitária Dos Moradores do Amparo Assoc. Pró Obras Sociais do Santuário Estadual Nossa Senhora do Rocio Assoc. Cristã De Estudos Da Fraternidade Irmanada Centro De Apoio Aos Marinheiros De Paranaguá Grupo De Apoio Ao Programa De Educação Respiratória Lar De Crianças Honorina Valente Escola Adventista - Ensino Pré-Escolar E Primeiro Grau Lar Hercilia De Vasconcelos Fundação Redentorista De Comunicações Sociais

Fonte: MDS, 2011.

Quadro 8.3-59 - Relação de unidades públicas cadastradas no Ministério do Desenvolvimento Social – dez/2011.

Municípios	Unidades Públicas
Mandaguari	Centro Municipal de Educação Integral Padre Max Kaufmann Centro de Referencia Especializado de Assist. Social
Rio Bom	Assoc. de Amparo Ao Enfermo Assoc. de Pais e Amigos dos Excepcionais Lar São Vicente de Paulo
Ortigueira	Creche Cecilia Meireles Creche Gaetana Sterni Creche Santa Clara Creche Vila Godoi
Ponta Grossa	Central de Atendimento À Criança e Ao Adolescente Casa de Abrigo Provisório Feminino "Irmã Mariletícia Terezinha Schamnne" Fundação Municipal Proamor de Assist. Social
Palmeira	Centro Social Urbano Programa de Erradicação do Trabalho Infantil - PETI
Porto Amazonas	Lar Vovó Luiza Centro de Apoio A Criança e Ao Adolescente Cassinha Centro de Conviv. do Idoso Assoc. de Pais e Amigos dos Excepcionais Assoc. de Pais e Amigos dos Excepcionais Amigo Toto
Campo Largo	Assoc. de Moradores Bom Jesus, Jardim Elvidia, Paraíso, Leal, Água Mineral Assoc. de Moradores de São Pedro da Ribeira Assoc. de Moradores do Conjunto Habitacional Águas Claras Assoc. de Moradores do Conjunto Residencial Partenope Assoc. de Moradores dos Amigos da Dona Fina e Vila Gilcy Assoc. de Moradores Monsenhor Francisco Gorski Assoc. de Moradores Padre Boleslau Liana Assoc. de Moradores Santa Angela, Kelly Cristina e São Lucas Assoc. dos Moradores Rivabem I, Ii e Andressa Centro Administrativo da Prefeitura Municipal Centro de Conviv. do Idoso Durval Weber Centro de Conviv. Familiar Durval Weber Centro de Conviv. Familiar Jardim Melyane Centro de Conviv. Familiar Rudolf Gohering Centro de Conviv. Familiar Santa Rita Centro de Educação Infantil - Creche Dede Mocelim Centro de Educação Infantil - Creche Gente Miúda Centro de Educação Infantil - Creche Menino Deus Centro de Educação Infantil - Creche Padre Boleslau Liana Centro de Educação Infantil - Creche Victor Almeida Barbosa Centro de Educação Infantil - Marinha Centro de Educação Infantil Creche Antonio Gabardo Junior Cime - Centro de Integração do Menor Creche E Pré-Escola Dr. Rudolf Anton Michael Goheringer Mic - Movimento de Integração Crista Salão Paroquial da Capela de Nossa Senhora do Cercadinho Salão Paroquial da Capela de São Pedro Salão Paroquial da Igreja do Perpetuo Socorro Salão Paroquial da Igreja do Sagrado Coração de Jesus Unidade de Saúde de Bateias Unidade de Saúde Itaboa Unidade de Saúde Três Corregos Conselho de Desenvolvimento Comunitário do Distrito de Bateias Salão Paroquial da Capela de N. S. Aparecida
Araucária	Unidade de Assist. Social Califórnia Unidade de Assist. Social Boqueirão Unidade de Assist. Social Centro Centro de Atendimento Especializado da Família Unidade de Assist. Social Rural

Municípios	Unidades Públicas
	Unidade de Assist. Social Centro Social Urbano
Curitiba	60
Morretes	Centro de Conviv. do Idoso Casa Lar Marcy Alves Pinto Centro de Conviv. do Idoso
Paranaguá	Centro Municipal de Educação Infantil Milena Bonfim

Fonte: MDS, 2011.

Considerando o número de sedes de sindicatos em cada município como indicador do grau de organização social, pode-se observar que os menores municípios apresentam baixa representatividade no conjunto das informações levantadas (Quadro 8.3-60). Há municípios como Novo Itacolomi, Cruzmaltina, Porto Amazonas, Balsa Nova que não são sede de nenhum tipo de sindicato, seja patronal ou de trabalhadores.

Curitiba é destacadamente o município que apresenta o maior volume de sindicatos e federações, indicando o alto potencial de representação popular. Ponta Grossa, Araucária e Paranaguá também apresentam número mais elevado de entidades sindicais. Pode-se observar, desta forma, que os municípios em que a população dispõe de maior grau de representatividade são aqueles de maior porte.

Quadro 8.3-60 - Sindicatos com sede nos municípios interceptados pelo empreendimento – 2009.

Município sede	Nome	Tipo	Área-geoeconômica
Sarandi	Sind. dos Trab. Rurais de Sarandi	Trabalhador	Rural
Marialva	Sind. dos Trab. Rurais de Marialva	Trabalhador	Rural
	Sind. Rural de Marialva	Empregador	Rural
Mandaguari	Sind. dos Trab. na Movimentação de Mercador	Trabalhador	Urbana
	Sind. Rural de Mandaguari	Empregador	Rural
	Sind. do Trabalhador Rural	Trabalhador	Rural
Jandaia do Sul	Sind. Rural de Jandaia do Sul	Empregador	Rural
	Sind. dos Servidores Públicos Municipais de Jandaia do Sul E Região	Trabalhador	Urbana
Marumbi	Sind. dos Trab. Rurais de Marumbi	Trabalhador	Rural
Novo Itacolomi	-	-	-
Rio Bom	Sind. dos Trab. Rurais de Rio Bom	Trabalhador	Rural
Cruzmaltina	-	-	-
Faxinal	Sind. Rural de Faxinal	Empregador	Rural
	Sind. dos Trab. Rurais de Faxinal	Trabalhador	Rural
Ortigueira	Sind. Ind. Olarias Ceram P/Const. Jataizinho E Região	Empregador	Urbana
	Sind. dos Servidores Públicos de Ortigueira	Trabalhador	Urbana
	Sind. Rural de Ortigueira	Empregador	Rural
	Sind. dos Trab. Rurais de Ortigueira	Trabalhador	Rural
Reserva	Sind. dos Trab. Rurais de Reserva	Trabalhador	Rural
Tibagi	Sind. Rural de Tibagi	Empregador	Rural
Ipiranga	Sind. Rural de Ipiranga	Empregador	Urbana
Ponta Grossa	Sind. dos Empregados do Comercio de Ponta Grossa	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Empregados em Est Bancários de Ponta Grossa	Trabalhador	Urbana

Município sede	Nome	Tipo	Área-geoeconômica
	Sind. dos Empr. em Ent Cultr de Ass. Soc. de O E F P de P G	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Empr. de Serv. de Consult.: Administ., Advocacia, Assessoramento, Pericias, Pesq. E Informações E de Serv. Contábeis dos Campos Gerais	Empregador	Urbana
	Sind. dos Hosp. E Estab. de Serv. de Saúde de Ponta Grossa	Empregador	Urbana
	Sind. dos Contabilistas de Ponta Grossa	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Empregados em Empresas de Asseio E Conser	Trabalhador	Urbana
	Sind. Trab Trans Rod Pass Urb Interm Intere Fret P G	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Empregados nas Emp. Conc. no Ramo de Rod E Estr. em Geral do Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. Empreg Com Hot E Sim em Tur. E Hosp. de Ponta Grossa	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. nas Industrias de Carnes, Derivados E Alimentação de Ponta Grossa E Região	Trabalhador	Urbana
	Sind. Trab. na Mov. de Merc. em Geral de Ponta Grossa	Trabalhador	Urbana
	Sind. de Hotéis, Restaurantes, Bares E Similares dos Campos Gerais - PR	Empregador	Urbana
	Sind. dos Empregados em Estabelecimentos de Saúde de P G	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. na Ind. de Cerv. E Beb em G de Ponta Grossa	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Vigilantes de Ponta Grossa E Região	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. na Ind. de Fiação E Tecelagem	Trabalhador	Urbana
	Sindimadeira de Ponta Grossa - Sind. das Indústrias de Serrarias, Carpintarias E Tanoarias E de Marcinarias de Ponta Grossa	Empregador	Urbana
	Sindimetal de Ponta Grossa	Empregador	Urbana
	Sind. Da Indústria Da Extração de Minerais Não Metálicos de Ponta Grossa	Empregador	Urbana
	Sind. das Empresas de Transp. de Cargas de Ponta Grossa	Empregador	Urbana
	Sind. Da Ind. de Veíc. E Acessórios de Ponta Grossa	Empregador	Urbana
	Sind. dos Trab. nas Empresas de Reração de Veículos E Acessórios do Município de Ponta Grossa	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. Rurais de Ponta Grossa	Trabalhador	Rural
	Sind. Cond. Aut. Veíc Rod Ponta Grossa	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. nas Empresas Concessionarias de Energia Eletr. de Fontes Hidr. Ou Alt de P. Grossa	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Industrias de Panificação E Confeitaria dos Campos Gerais	Empregador	Urbana
	Sind. dos Empreg. em Postos de Serv. de Combust. e Derivados de Petróleo, Lava - Rápidos e Troca de Óleos de Ponta Grossa	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. em Estab Est de Ens. Superior de P Grossa	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. no Com de Min E Deriv. de Petr. de P Grossa	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. na Indústria Da Construção	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Oficiais Marceneiros E Trab. nas Inds. de Serrarias E de Moveis de Madeira de Ponta Grossa	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Servidores Públicos Municipais	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. Metalúrgicos de Ponta Grossa	Trabalhador	Urbana
	Sind. Trab. em Transportes Rodoviários de Ponta Grossa	Trabalhador	Urbana
Palmeira	Sind. Rural de Palmeira	Empregador	Rural
	Sind. dos Trab. na Industria de Papel ,Celulose, Pasta de Madeira Para Papel E Artefatos ,Papelão E Cortiça de Palmeira	Trabalhador	Urbana

Município sede	Nome	Tipo	Área-geoeconômica
Porto Amazonas	-	-	-
Balsa Nova	-	-	-
Campo Largo	Sind. dos Trab. nas Inds de Cim Cal Ges B Nova E C Largo	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Empresas Administradoras de Bingo do Est PR	Empregador	Urbana
	Sind. Rural de Campo Largo	Empregador	Rural
	Sind. das Ind. de Vidros, Cristais, Espelhos, Cerâmicas de Louça, Porcelana, Pisos E Revestimentos Cerâmicos no Estado do PR	Empregador	Urbana
	Sind. dos Trab. nas Ind. Pisos E Azulejos	Trabalhador	Urbana
	Sind. do Comércio Varejista de Campo Largo	Empregador	Urbana
	Sind. dos Proprietários de Veículos Por Fretamento de Campo Largo/PR - Sinfrecamp	Empregador	Urbana
	Sind. dos Trab. na Industria de Cerâmica	Trabalhador	Urbana
Araucária	Sind. das Empresas de Ref. Col. do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. do Funcionários Públicos E/Ou Servidores Públicos Municipais	Trabalhador	Urbana
	Sind. Rural de Araucária	Empregador	Rural
	Sind. dos Trab. nas Empresas de Montagem, Manutenção E Prestação de Serviços nas Áreas Industriais do Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Servidores do Magistério Municipal de Araucária	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. nas Ind. de Papel Papelão E Cort Araucária	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. Rurais de Araucária	Trabalhador	Rural
Curitiba	Sind. Ind. Alfaiatarias	Empregador	Urbana
	Sind. Trab. em Educação Publica Paraná	Trabalhador	Urbana
	Fed. Da Agricultura do Estado do Paraná	Empregador	Rural
	Fed. dos Empreg. em Emp. de Asseio E Conserv. PR	Trabalhador	Urbana
	Fed. dos Taxistas E Transp. Aut. Passag. Est. PR	Trabalhador	Urbana
	Fed. do Comércio do Paraná	Empregador	Urbana
	Fed. das Cooperativas do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Fed. dos Contabilistas do Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Fed. dos Emp. em Estab. Bancários no Estado do PR	Trabalhador	Urbana
	Fed. Empregados Estabelecimentos Serviços Saúde Pr.	Trabalhador	Urbana
	Fed. Hospitais E Estab. Serv. de Saúde no Estado do PR	Empregador	Urbana
	Fed. de Difusão Cultural E Artística	Empregador	Urbana
	Fed. Interestadual dos Trans. Rodov. Aut. Bens	Trabalhador	Urbana
	Fed. Nacional dos Operadores Portuários	Empregador	Urbana
	Fed. Nac. Trab. Mov. Merc. Geral Aux. Adm. Com Café	Trabalhador	Urbana
	Fed. dos Empreg em Turismo E Hospit do Estado do PR	Trabalhador	Urbana
	Fed. das Empresas de Transp. Passag Estados do PR E SC	Empregador	Urbana
	Fed. Trab. Agricultura Estado Paraná	Trabalhador	Rural
	Fed. dos Bancários Da Cut do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Fed. dos Trab. nas Industrias Estado Paraná	Trabalhador	Urbana
	Fed. dos Trab. nas Industrias Metalúrgicas PR	Trabalhador	Urbana
	Fed. dos Trab. nas Ind. Da Const. E do Mob. do Est do PR	Trabalhador	Urbana
	Fed. Empresas Transporte Cargas Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Fed. dos Empregados no Comércio do Est. Paraná	Trabalhador	Urbana

Município sede	Nome	Tipo	Área-geoeconômica
	Fed. dos TRAB no 3º G COM E EMP em E PREST de SE	Trabalhador	Urbana
	Fed. dos Trab. em Transp. Rodov. do Est PR	Trabalhador	Urbana
	Fed. dos Trab. nas Emp. de Transp. de Passag. PR	Trabalhador	Urbana
	Fed. das Indústrias do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Fed. dos Trab. em Empr. de Dif. Cult E A no Est PR	Trabalhador	Urbana
	Fed. dos Trab. nas Ind. de Alimentação do Est. do PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. nas Inds. de Rep. de Veics. E Aces. PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. E Organização das Cooperativas do Est. do Paraná	Empregador	Rural
	Sind. Emp. Transp. Rod. Interm. Passag. Est. PR	Empregador	Urbana
	Sind. dos Aux. de Adm. Escolar no Estado do PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Armazéns Ger. no Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Artistas E Técnicos em Espet. Diversões Est PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. do Comercio Atacadista de Madeira do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. das Empresas de Asseio E Conservação no Estado	Empregador	Urbana
	Sind. E C V L A I L Imóveis Edif. Cond. Res C PR	Empregador	Urbana
	Sind. das Entidades Culturais, Recreativas, de Assistência Social, de Orientação E Formação Profissional do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Securitários do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Empregadores Domésticos do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Bancários de Curitiba	Trabalhador	Urbana
	Sind. Empreg Emp Ref Col Ref Conv Coz Ind. Curitiba	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Empregados em Entidades Sindicais Profissionais do Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Vigilantes de Curitiba E Região	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. nas Ind. de Aparelhos Elétricos, Eletrônicos E Similares, Aparelhos de Radiotransmissão, Refrigeração, Aquecimento E Tratamento de Ar, Lâmpadas E Aparelhos de Iluminação de Curitiba E Região Metropolitana	Trabalhador	Urbana
	Sind. Emp Cul Recreat Assist Soc Orient Form Prof Est PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Engenheiros no Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Empresas de Publicidade Externa do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. Emp. Proc. Dados E Serv. Tec. Inform. do Est PR	Empregador	Urbana
	Sind. Emp. Serv. Cont. Asses Pericias Inf. Pesq. Est PR	Empregador	Urbana
	Sind. dos Estab. de Serv. Funerários Est Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. das Empresas Transp. Cargas Estado Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. Emp. Transp. Urb. E Met. Passag Curitiba E Reg. Metropol	Empregador	Urbana
	Sind. Ind. Audiovisual do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. Da Industria Da Construção Pesada do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Engenheiros no Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Empresas de Publicidade Externa do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. Emp. Proc. Dados E Serv. Tec. Inform. do Est PR	Empregador	Urbana
	Sind. Emp. Serv. Cont. Asses Pericias Inf. Pesq. Est PR	Empregador	Urbana
	Sind. dos Estável. de Serv. Funerários Est Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. das Empresas Transp. Cargas Estado Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. Emp. Transp. Urb. E Met. Passag Curitiba E Reg. Metropol	Empregador	Urbana

Município sede	Nome	Tipo	Área-geoeconômica
	Sind. Ind. Audiovisual do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. Da Industria Da Construção Pesada do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Contabilistas de Curitiba	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Empregados em Empresas de Asseio E Conserv	Trabalhador	Urbana
	Sind. Emp. Com Var Gen. Alim Mer. Mi Sup. Hip Ctba R Met. Lit.	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Empresas de Sistemas Eletrônicos de Segurança Est PR	Empregador	Urbana
	Sind. das Indústrias Gráficas no Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. das Ind. e Emp. de Instalação, Operação e Manutenção de Redes, Equip. e Sistemas de Telecomunicações do Estado do PR	Empregador	Urbana
	Sind. Intermunicipal do Comércio Varejista de Materiais de Construção no Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. das Industrias Da Madeira do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. Ind. de Mármores Granitos Estado Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. Serv. Pub. Min. Agric. Ref. Agr. no Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. Trab. Indust. Metalur. Mec. Mat. Eletr. Da Grande Curitiba	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Médicos no Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. de Manequins E Modelos no Estado do PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. Da Ind. do Mobiliário E Marcenaria do Est. do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Trab. em Cartório de Ctba Reg. Met. E Litoral	Trabalhador	Urbana
	Sind. Da Ind. de Material Plástico no Estado do PR	Empregador	Urbana
	Sind. dos Músicos Profissionais do Est do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Representantes Comerciais do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. de Aparelhos Eletroeletrônicos do PR	Empregador	Urbana
	Sind. dos Administradores do Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Advogados do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. das Agencias de Propaganda do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. do Comércio Atacadista de Gên. Alim. Do Est.PR	Empregador	Urbana
	Sind. das Indústrias de Cacau E Balas, Massas Alim	Empregador	Urbana
	Sind. dos Institutos de Beleza, Salões de Cabeleireiros, Centro de Estéticas E Similares de Curitiba E Região	Empregador	Urbana
	Sind. do Com. Atac. de Drogas E Medic. no Est. do PR	Empregador	Urbana
	Sind. do Com Varejista de Carnes Frescas no Est PR	Empregador	Urbana
	Sind. dos Cemitérios Partic. do Estado do PR	Empregador	Urbana
	Sind. das Classes Policiais Civis do Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Concessionários Dist Veic. no Estado PR	Empregador	Urbana
	Sind. das Coop. de Saúde do Est. do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. das Coop. de Transporte do Est. PR	Empregador	Urbana
	Sind. do Com. Var. de Veíc. Peças E Aces. Veíc.	Empregador	Urbana
	Sind. dos Corretores de Seguros E de Capitalização no Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. Da Industria do Mate no Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Aviários E Casas Agropecuárias	Empregador	Urbana
	Sind. dos Auditores Fiscais Da Receita do Estado PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Arquitetos do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Agentes Penitenciários do Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana

Município sede	Nome	Tipo	Área-geoeconômica
	Sind. Trab Emp Serv. Cont. Ass Per Inf. Pesq. Emp Prest Serv.	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Industrias de Artefatos de Borracha do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. do Com V de Calçados de Ctba E Reg. Me	Empregador	Urbana
	Sind. das Soc. Cred Financ. Investimentos do Estado do PR	Empregador	Urbana
	Sind. Empr. de Emp. Teatr. E Cin. E das Dist Cinem. de Ctba	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Economistas do Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. Emp. Esc. Manu Emp. Trans. P Ctba E Reg. Metropol	Trabalhador	Urbana
	Sind. Estadual dos Guias de Turismo do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Empregados no Comércio Hoteleiro E Sim	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Emp. Prop. de Jornais E Revistas Est. PR	Empregador	Urbana
	Sind. das Empresas Locadoras de Bilhar	Empregador	Urbana
	Sind. das Empresas Lotéricas do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Eletricitários do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Empresas de Eng. de Montagem E Manutenção Ind.	Empregador	Urbana
	Sind. Emp. Transp. Pass. Auto.Aluguel Taxi Pr.	Empregador	Urbana
	Sind. dos Eletrecitarios de Curitiba	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Despachantes do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. das Empresas de Garagens, Estacionamentos E de Limpeza E Conservação de Veículos do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. das Entidades Abertas de Previdência Privada do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Servidores Públicos do Der do Estado do Pr.	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Empregados em Est de Serv. Saúde Ctba E Regi	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Emp. de Segurança Privada do Est. do PR	Empregador	Urbana
	Sind. dos Desenhistas do Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Empresas de Turismo no Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Serv. Pub. Da Agric. Meio A Fundepar E Afn	Trabalhador	Urbana
	Sind. Patronal das Academias de Ginástica E Similares do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. Ind. de Adubos E Corret. Agric. Est. PR	Empregador	Urbana
	Sind. dos Servidores Instituto Ação Social Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Industrias de Produtos Avícolas do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Bibliotecários do Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. Cerv. E Beb em Geral, Vinho, A. Mineral, Azeite E Óleos Alim, Tor E Moag de Café E Alim de Curitiba E Reg. Metrop	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Indústrias de Bebidas do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. de Artefatos de Borracha de Curitiba	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Ind. de Prod. E Artefatos de Cimento E Fibro	Empregador	Urbana
	Sind. das Industrias de Cal no Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sindicam/PR - Sind. Transp. Rodov. Autônomos de Bens Est. PR.	Trabalhador	Urbana
	Sind. Ind. Carnes E Derivados Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. Da Indústria do Trigo no Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. das Empresas de Radiodifusão E Televisão no Est. do PR	Empregador	Urbana
	Sind. das Empresas E Cursos de Informática de Curitiba E Região Metropolitana - PR	Empregador	Urbana

Município sede	Nome	Tipo	Área-geoeconômica
	Sind. dos Jornalistas Profissionais do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Operadores de Transporte Escolar em Curitiba - PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. Prat Farm. de Medic E Prod. Farmac, Homeop, Alopaticos, Perfu Nat do Estado do PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. Trab. Empresas Radiodifusão do Estado Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. em Tecnologia Radiológica de Curitiba E Região	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. nas Industria do Vestuário de Curitiba E Região	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Indust. de Olaria E Cerâmica Const. Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Proprietários dos Centros de Formação de Condutores do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Clubes Esportivos, de Cultura Física E Hipicos do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Empregados N O Comercio de Curitiba	Trabalhador	Urbana
	Sind. do Comercio Varejista de Combustíveis Derivados de Petróleo E Lojas de Conveniência do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Empregados em Cond. Imob. Lav. Tur. e Sim. Ctba	Trabalhador	Urbana
	Sind. da Ind. de Artef de Couro do Est do PR	Empregador	Urbana
	Sind. dos Farmacêuticos no Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. do Comércio Varejista de Produtos Farmacêuticos do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Trab. em Empr. Ferrov. Nos Est do PR E SC	Trabalhador	Urbana
	Sind. Empregados Cons. Ord. Fisc. Exerc. Prof. Est. PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Joalheiros, Relojoeiros E Ópticos de Ctba	Empregador	Urbana
	Sind. das Industrias de Laticínios E Produtos Derivados de Curitiba	Empregador	Urbana
	Sind. das Empresas de Edição E Distribuição de Livros do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. das Empr. Loc. Veículos Aut. Equip. E Bens Moveis -PR	Empregador	Urbana
	Sind. dos Lojistas Comércio de Curitiba E Região	Empregador	Urbana
	Sind. Trab. Ind. de Mar Gran E dos Pintores de Par. Met.	Trabalhador	Urbana
	Sind. Com Var Gen. Alim Merc. Merc. Ctba Reg. Metr. Lit.	Empregador	Urbana
	Sind. dos Motoristas E Cobradores nas Empresas	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Corretores de Imóveis no Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. da Ind. de Azeite E Óleo Alim no Est do PR	Empregador	Urbana
	Sind. dos Hospitais E Estab. de Serv. de Saúde do PR	Empregador	Urbana
	Sind. dos Profissionais Técnicos, Licenciados, Bacharéis E Prof. Em Educ. Física de Curitiba E Reg. Metr.	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. na Ind. de Extração de Petróleo no Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. Empresas no Ramo de Pint.Resid.Com. Inds. Pred.	Empregador	Urbana
	Sind. do Comercio Varejista de Flores E Plantas	Empregador	Urbana
	Sind. dos Trab. nas Ind. Petroquímicas do Est do PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. da Ind. de Rep de Veíc E Acess do Est do PR	Empregador	Urbana
	Sind. das Emp. de Seguros Privados, de Resseguros, de Previdência Complementar e de Capit. nos Estados do PR e do MS	Empregador	Urbana
	Sind. dos Lojistas de S. Centers de Curitiba	Empregador	Urbana
	Sind. Trab. Educ. Do 3º Grau Pub. Ctba E Reg. Metr. E Li	Trabalhador	Urbana
	Sind. Ind. de Fiação E Tecelagem no Estado do PR	Empregador	Urbana

Município sede	Nome	Tipo	Área-geoeconômica
	Sind. Com. Varej. Maq. Fer. Tintas Mat. Eletr. Curitiba	Empregador	Urbana
	Sind. dos Trab. em Urbanização de Curitiba	Trabalhador	Urbana
	Sind. da Indústria do Vestuário de Curitiba	Empregador	Urbana
	Sind. dos Médicos Veterinários no Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Vídeo Locadoras do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. de Hotéis, Restaurantes, Bares E Similares de Curitiba	Empregador	Urbana
	Sind. dos Emp. de Emp. de Processamento de Dados PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Pint. de Paredes Metais Madeiras Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Psicólogos no Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Servidores Públicos Estaduais dos Serviços de Saúde E Previdência Social do Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. no Serviço Público Federal	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. Nas Ind. De Fiação E Tecelagem de Curitiba E Reg. Metropolitana	Trabalhador	Urbana
	Sind. da Ind. de Torrefação E Moagem de Café Est PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. da Industria Da Construção Civil no Est do PR	Empregador	Urbana
	Sind. Empreg Emp. Prest. Serv. Terc Trab. Temp. Est PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Empr. de Eletricidade, Gás, Água, Obras Ser PR	Empregador	Urbana
	Sind. dos Estab. Part. de Ens. do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. das Sociedades de Fomento Mercantil Factoring do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Auditores-Fiscais Da Receita Federal do Brasil no Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. Fisiot Ter Ocup Aux. Fisiot Ocupacional Est do PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Fonoaudiólogos do Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Emp. Franqueadas de Comunicação do Est PR	Empregador	Urbana
	Sind. das Empr. de Transp. de Passag P/Fretamento Ct	Empregador	Urbana
	Sind. dos Empreg. em Emp. de Gra de Dis Fit do Est PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Jornaleiros do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Empresários Lotéricos do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Serviços Notariais E de Registro	Empregador	Urbana
	Sind. das Inds. de Papel, Celulose E Artefatos do PR	Empregador	Urbana
	Sind. Prof. Ass. Exec Aux. Adm. Ent Classe Patronais Est PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Policiais Federais no Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Profissionais de Educação Física do Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. Prof. Ens. Superior 3 Grau Ctba E Reg.	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Professores no Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Inds Químicas E Farm. do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Revend de Gás do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. das Secretarias E Secretários Est PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. Trab. Emp. Com Postai Telegraf E Similares Est PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Téc. Agrícolas de Nível Médio no Estado do PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Téc. Ind. de Nível Médio do Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Técnicos em Radiologia do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Téc. de Seg. do Trab. no Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana

Município sede	Nome	Tipo	Área-geoeconômica
	Sind. dos Trab. nas Empresas de Inst. Tel. no PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. nas Emp. E Cursos de Inf. do PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. Trab. Mota. Ajud. Caminhões de Cargas Est. Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. em Cemitérios, Crematórios E Empresas Congeneres no Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. Ladr Hidr Prod. Cim Fibroc E Art Cim Arm de Ctba	Trabalhador	Urbana
	Sind. Trab. em Emp. de Adm. de Consórcios no Estado PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. Trab. Ind. Const. Civil Curitiba E Região	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab., Instrutores, Gerentes, Diretores em Auto Escola Centro de Formação de Condutores Categoria A B	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. na Ind. do Fumo no Est do PR nas Ind. Cacau Balas Doces Beb em Po Pre Sol P Ref. do Mun de Curitiba	Trabalhador	Urbana
	Sind. Trab. Graf Jornais E Revis E Emprg de Jor E Revis PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. Trab. Com Armazenador Aux. Adm. Com Café em Geral Aux. Adm. Armaz Gerais Curitiba E Região Metropolitana	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. em Estacionamentos, Lava-Cars,Lava-Jatos E na Lavagem de Veículos em Revenda de Comb. no Estado do PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. na Mov. Merc. em Geral de Curitiba	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. Condutores de Veículos Motonetas, Motocicletas E Similares de Curitiba E Região Metropolitana	Trabalhador	Urbana
	Sind. Trab. Indust. Constr. de Estr. Pav E Obra Pesadas	Trabalhador	Urbana
	Sind. Trab. Emp. Telecoper Mesas Telef Est Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. Empgs Vends Viajs Com Propds Vends Prds Farms E PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Zootecnistas do Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. Da Industria de Panificação E Confeitaria no Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. dos Químicos do Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Serv. do Magistério Municipal de Curitiba	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Servidores Públicos Municipais Curitiba	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. em Emp. de Proc. de Dados de Ctba	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. nas Indústrias Extrativas de Curitiba	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. no Comércio de Minérios E Derivados de Petróleo do Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. Of Elet Tra Ind. Inst El Gas Hid San Ctba Reg Metr	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Odontologistas no Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. Of Marc E Trbs Indus Ser Mov. Mad Mov. Junco Est PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Profissionais Autônomos em Beleza do Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. de Produtores de Gado de Corte E Gado de Leite do Paraná	Empregador	Rural
	Sind. dos Trab. em Emp. de Publicidade do Est do Para	Trabalhador	Urbana
	Sind. Trab. Ind. de Art de Couro E Curt Cou E Pele Est PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. na Ind. de Fosforos de Ctba	Trabalhador	Urbana
	Sind. Trab. nas Inds. Gráficas do Estado do PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. Trab. Ind. Mate Lat Carnes Ind. Cong Etc Ctba Reg Me	Trabalhador	Urbana
	Sind. Trab Ind. Panif. Conf. Etc de Curitiba E Região Me	Trabalhador	Urbana
	Sind. Trab. na Ind. de Papel Papelão E Cort de Ctba	Trabalhador	Urbana
	S.T.I. Químicas E Farmacêuticas do Estado do Paraná.	Trabalhador	Urbana
São José	Sind. Rural de São José dos Pinhais	Empregador	Rural

Município sede	Nome	Tipo	Área-geoeconômica
dos Pinhais	Sind. dos Serv. Públicos Municipais de S. José dos Pinhais	Trabalhador	Urbana
	Sind. Oficiais Marceneiros de São José dos Pinhais	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. Rurais de São Jose Dos Pinhais	Trabalhador	Rural
Morretes	Sind. dos Servidores Públicos Municipais de Morretes	Trabalhador	Urbana
	Sind. Rural de Morretes	Empregador	Rural
	Sind. dos Loj do Com. E do Com. Varej. de Gen. Al. Morret	Empregador	Urbana
Paranaguá	Sind. dos Conf. de Carga E Desc. dos Portos do Est PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Consertadores de Carga E Descarga Nos Portos do Estado do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Despachantes Aduaneiros dos Estados do Paraná E Santa Catarina	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Empregados em Estab Bancários de Pgua	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Empregados em Turismo E Hospitalidade de Pgua	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Artistas E Técnicos em Espetáculos de Diversões do Litoral do Paraná - PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Empregados no Comércio de Paranaguá	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Arrumadores de Paranaguá	Trabalhador	Urbana
	Sind. das Agencias de Nav. Marítima do Est. do PR	Empregador	Urbana
	Sind. dos Trab. em Estabelecimentos de Serviços de Saúde de Paranaguá	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Estivadores de Paranaguá	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Carregadores E Ensacadores de Café de Paranaguá	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Loj do Com E do Com Varej de Gen. Alim de Pgua	Empregador	Urbana
	Sind. dos Vigias Portuários de Paranaguá	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. em Transportes Marítimos	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Operadores Portuários do Estado do Paraná	Empregador	Urbana
	Sind. Trab. Bloco dos Portos do Paraná	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Empregados Portuários no Estado do PR	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Servidores Municipais de Paranaguá	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. Metalúrgicos de Paranaguá	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. nas Indústrias de Alimentação de Paranaguá E Litoral	Trabalhador	Urbana
	Sind. dos Trab. na Ind. Da Cont. do Mob. de Paranaguá	Trabalhador	Urbana

Fonte: MTE, SIS, 2009.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMO, Victor. Carga perigosa. **Tn Petróleo**. Edição nº 59, mar/abr. 2008. Disponível em: <http://www.tnpetroleo.com.br/revista/anterior/edicao/59>. Acesso em: 05 mar. 2012.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA - APPA. **Instituto Ambiental do Paraná licencia operações no Terminal Público de Paranaguá**. 2010. Disponível em: <http://www.portosdoparana.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=581&evento=72>. Acesso em: 02 jan. 2012.

AEROCLUBE DE PLANADORES DE BALSA NOVA. **Venha conhecer as belezas do vôo sem motor na Região de Curitiba.** Disponível em: <http://www.planador.org.br/index.html>. Acesso em: 01 dez. 2011.

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DO PARANÁ. **Cocari inaugura parque industrial de R$ 46 milhões em Mandaguari**. 17 mar. 2011. Disponível em: <http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=62621&tit=Cocari-inaugura-parque-industrial-de-R-46-milhoes-em-Mandaguari>. Acesso em: 10 dez. 2011.

AGÊNCIA ESTADUAL DE NOTÍCIAS. **Lula e Requião definem construção de alcooduto.** 20 mar. 2008. Disponível em: <http://www.portaldoservidor.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=434>. Acesso em: 23 nov. 2011.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES – ANTT. **Deliberação nº 124, de 06 de julho de 2011**. Disponível em: <http://www.revistaferroviaria.com.br/upload/Malha%20Abandonada.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2011.

AIRES, Marly. **PR e MS discutem parceria em alcoolduto.** Maringá: Jornal Paraná, fev. 2008. Disponível em: <http://www.jornalparana.com.br/>. Acesso em: 23 nov. 2011.

AMAPA DO PASSAÚNA – ASSOCIAÇÃO DOS MORADORES E AMIGOS DA APA ESTADUAL DO PASSAÚNA. **Plano Multimodal está entre 16 estratégias para a Região Metropolitana**. Publicado em: 03 jul. 2010. Disponível em: <http://amapadopassauna.blogspot.com/2010/07/plano-multimodal-esta-entre-16.html>. Acesso em: 02 jan. 2012.

ANTUNES, Gilson. **Graphic Designer**. Disponível em: <http://www.gilsonantunes.com.br/Turismo%20Rural.htm>. Acesso em: 06 dez. 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA BATATA. **A batata na região de Curitiba**. (Irineu Pereira). Disponível em: <http://www.abbabatatabrasileira.com.br/revista15_008.htm>. Acesso em: 17 dez. 2011.

ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES DE ALCOOL E AÇUCAR DO ESTADO DO PARANÁ - ALCOPAR. **Associados**. 2011. Disponível em: <http://www.alcopar.org.br/associados/mapa.php>. Acesso em: 13 dez. 2011.

ASSOCIAÇÃO DOS CONSÓRCIOS E ASSOCIAÇÕES INTERMUNICIPAIS DE SAÚDE DO PARANÁ – ACIPAR. **Consórcios Associados**. Disponível em: <http://www.acispar.com.br/Consorcios/consorcios-associados.php>. Acesso em: 13 dez. 2011.

BEMPARANÁ. **11ª Festa do Pinhão promete agitar São José dos Pinhais.** Publicado em: 13 mai. 2008. Disponível em: <http://www.bemparana.com.br/index.php?n=67773&t=11-festa-do-pinhao-promete-agitar-sao-jose-dos-pinhais>. Acesso em: 25 jan. 2012.

BLOG DO EMIRA. **Cacho de uva em concreto armado na entrada da cidade de Marialva**. Disponível em: <http://blogdoemira.wordpress.com/2009/11/07/entradas-do-meu-brasil/>. Acesso em: 11 dez. 2011

BONDARIK, Roberto. **Formação Histórica do Norte Pioneiro do Paraná**. 2006. Disponível em: <http://robertobondarik.blogspot.com.br/2006_04_01_archive.html>. Acesso em: 13 dez. 2011.

BORGES, Joacir Navarro. **O centro histórico de Curitiba: da vila à cidade**. Curso livre de 22 a 30 de agosto de 2011,Memória da cidade – história e patrimônio urbano no Brasil. Curitiba: Caixa Cultural.

BORTOLOTTO, Iara Schnaider. **Cidade planejada e o escoamento pluvial: o caso da Avenida Londrina em Sarandi-Paraná.** Maringá: SIMPGEU – Simpósio de Pós-Graduação em Engenharia Urbana, ago. 2009. Disponível em: <http://www.dec.uem.br/simpgeu/pdf/115.pdf>. Acesso em: 12 out. 2009.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 05 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 28 nov. 2011.

_____. **Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003**. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/D4887.htm>. Acesso em: 28 nov. 2011.

_____. **Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965**. Institui o Novo Código Florestal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4771.htm>. Acessado em: 11/11/11

_____. **Lei nº 9985 de 18 de julho de 2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm>. Acesso em: 28 nov. 2011.

_____. **Lei nº 6513, de 20 de dezembro de 1977**. Dispõe sobre a criação de Áreas Especiais e de Locais de Interesse Turístico. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6513.htm>. Acesso em: 28 nov. 2011.

BSBIOS. **Empresa. História.** Disponível em: <http://www.bsbios.com/?menu=empresa>. Acesso em: 11 dez. 2011.

CADASTRO NACIONAL DOS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE DO BRASIL – CNES. **Relatórios**. 2011. Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br/>. Acesso em: 30 nov. 2011.

CAMPOS, Marco Antonio. **Campo Largo abre Feira da Louça de cabeça erguida.** Curitiba: Gazeta do Povo, Economia, 02 set. 2010. Disponível em: <http://www.jornaldelondrina.com.br/economia/conteudo.phtml?tl=1&id=1042351&tit=Campo-Largo-abre-Feira-da-Louca-de-cabeca-erguida>. Acesso em: 30 nov. 2011.

CARNEIRO JR, R. A. **Lendas e Contos do Paraná.** (Equipe de pesquisa: Cíntia Maria Sant'Ana Braga Cordeiro, José Luiz de Carvalho, Juliana Colopreso Braga, Myriam Sbravati). Curitiba: Secretaria de Estado da Cultura, 2005.

CASA CIVIL DO GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. **Manoel Ribas.** Disponível em: <http://www.casacivil.pr.gov.br/casacivil/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=50>. Acesso: 08 dez. 2011.

CATTALINI TERMINAIS MARÍTIMOS. **História**. Disponível em: <http://www.cattaliniterminais.com.br/empresa_historia.php>. Acesso em: 13 dez. 2011.

CAZES, Hamilton Leal. **Desapropriações para implantação de faixa de servidão**. XV COBREAP – Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias (Anais). 21 a 25 de setembro de 2009. Disponível em: <http://www.gt5.com.br/xvcobreap/doc/PalestrasAvaliacoes/Desapropria%C3%A7%C3%A3o%20para%20faxas%20de%20servid%C3%B5es%20%20Hamilton%20Leal%20Cazes.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2012.

CIMENTO ITAMBÉ. **Conheça a Itambé**. 2011. Disponível em: <http://www.cimentoitambe.com.br/>. Acesso em: 28 nov. 2011.

CNBB. **Festa da Padroeira Sant`Ana - Catedral de Ponta Grossa e Paróquia Sant`Ana de Castro.** Publicado em: 21 jul. 2008. Disponível em: <http://www.cnbbs2.org.br/?system=news&action=read&id=3833&eid=142>. Acesso em: 25 jan. 2012.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. **Resolução nº 428 de 17 de dezembro de 2010**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=641>. Acesso em: 28 nov. 2011.

_____. **Resolução nº 13 de 06 de dezembro de 1990**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=110>. Acesso em: 28 nov. 2011.

COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA – COMEC. **Formação da RMC**. Disponível em: <http://www.comec.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=30>. Acesso em 29 nov. 2011.

CORREIO ATLANTICO. 2011. **Terminal da Cattalini em Paranaguá**. (Fotógrafo não identificado). Disponível em: <http://www.correioatlantico.com/site/2011/09/justica-suspende-ampliacao-no-porto-de-paranagua/>. Acesso 12 dez. 2011.

COUTO, Edivando Vitor do; DELGADO, Edelaine Nabarreti; PASSOS, Messias Modesto dos. **Processos de transformações na evolução da paisagem do município de Novo Itacolomi – PR.** Disponível em: <http://www.geo.ufv.br/simposio/simposio/trabalhos/trabalhos_completos/eixo12/010.pdf>. Acesso em: 09 dez.2011.

CPA TRADING. SARANDI. **CPA Armazéns Gerais**. Disponível em:<http://www.cpatrading.com.br/site/?pg=grupo&op=2>. Acesso em: 13 dez. 2011.

DATA ESCOLA BRASIL. **Número de escolas em atividade**. 2011. Disponível em: <http://www.dataescolabrasil.inep.gov.br/dataEscolaBrasil/home.seam>. Acesso em: 06 dez. 2011.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. **Portaria interministerial nº 419, de 26 de outubro de 2011**. (Ministério do Meio Ambiente). Publicado em: 28 out. 2011. Disponível em: <http://www.in.gov.br/autenticidade.html>. Acesso em: 27 nov. 2011.

DIÁRIO OFICIAL DO PARANÁ. **Decreto 9.159**. Publicado em: 29 dez. 2010. Disponível em: <https://www.documentos.dioe.pr.gov.br/dioe/consultaPublicaPDF.do?action=pgLocalizar&enviado=true&numero=&dataInicialEntrada=27%2F12%2F2010&dataFinalEntrada=31%2F12%2F2010&search=SERVID%C3O&diarioCodigo=3&submit=Localizar&localizador=>. Acesso em: 06 fev. 2012.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS - DATASUS. **Informações de Saúde**. 2011. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>. Acesso em: 09 dez.2011.

DB CITY. **Rua Alcides Ribeiro Macedo, em Ipiranga.** 2011. Foto de Michel Medi. Disponível em: <http://en.db-city.com/Brazil/Paran%C3%A1/Ipiranga>. Acesso em: 06 dez. 2011.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM – DER. **Galeria de fotos.** Disponível em: <http://www.der.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=156&evento=2>. Acesso em: 07 dez.2011.

_____. **Mapa rodoviário do Paraná.** Disponível em: <http://www.der.pr.gov.br/arquivos/Image/mapa_politico_rod2011.gif>. Acesso em: 09 dez. 2011.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL – DNPM. **Sistema de Informações Geográficas da Mineração – SIGMINE**. Disponível em: <http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=62&IDPagina=46>. Acesso em: 09 fev. 2012.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. **Portaria interministerial nº 419, de 26 de outubro de 2011**. (Ministério do Meio Ambiente). Publicado em: 28 out. 2011. Disponível em: <http://www.in.gov.br/autenticidade.html>. Acesso em: 27 nov. 2011.

DIRETORIA DE BIODIVERSIDADE E ÁREAS PROTEGIDAS– *DIBAP.* ***Unidades de Conservação Municipais****.* 2008. Disponível em: <http://www.uc.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=50>. Acesso em: 10 nov. 2011.

ENGEFOTO. Relatório final de permissoria. Recebido por e-mail em 03 abr. 2012, de patricia@mrsdf.com.br.

EIA – **Estudo de Impacto Ambiental do Terminal de Contêineres do Porto de Paranaguá – Ampliação do Cais**. Volume 3. Junho, 2010. CD-ROM.

EXPORT NEWS. **Governo Federal deve acelerar obras de ampliação do Porto de Paranaguá**. Disponível em: <http://www.exportnews.com.br/2011/04/governo-federal-deve-acelerar-obras-de-ampliacao-do-porto-de-paranagua/>. Acesso em: 13 dez. 2011.

FAJARDO, Sergio. **Colonização e a formação econômica do município de Mandaguari-PR.** Revista Ciências Empresariais da UNIPAR. Umuarama: v.7, n.1, jan. jun. 2006. Disponível em: <http://revistas.unipar.br/empresarial/article/viewFile/513/468>. Acesso em: 10 dez. 2011.

FERREIRA, Gilda Carneiro e DAITX, Elias Carneiro. **A mineração de areia industrial na Região Sul do País.** Ouro Preto: Revista Escola de Minas, v.56, n.1, jan. mar. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0370-44672003000100011&script=sci_arttext>. Acesso em: 01 dez. 2011.

FERREIRA, João Carlos Vicente. **Municípios paranaenses. Origens e significados de seus nomes.** Curitiba: Secretaria Estadual da Cultura, 2006.

FERTILIZANTES MINORGAN. **Início**. 2001. Disponível em: <http://www.minorgan.com.br/>. Acesso: 15 dez. 2011.

FLICKR. **Vista de Reserva – PR.** 2011. Foto de Eliseu Cavazoni. Disponível em: <http://www.flickr.com/photos/reserva-parana/5575378422/in/set-72157626342846892>. Acesso em: 06 dez. 2011.

FONTES, Érica Soares. **Apoio logístico integrado para construção e montagem de dutos terrestres**. (Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de mestre pelo Programa de Pós Graduação em Logística do Departamento de Engenharia Industrial do Centro Técnico Científico da PUC-Rio). Rio de Janeiro, agosto de 2008. Disponível em: <http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0612530_08_pretextual.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2012.

FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES – PALMARES. **Comunidades Quilombolas**. 2011. Disponível em: <http://www.palmares.gov.br/?page_id=88>. Acesso em: 29 nov. 2011.

FUNDAÇÃO NACIONAL DOS ÍNDIOS – FUNAI. **As terras indígenas**. 2011. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/indios/terras/conteudo.htm#o_que>. Acesso em: 28 nov. 2011.

_____. **Situação Fundiária Indígena**. Maio, 2011. Disponível em: <http://mapas.funai.gov.br/dados/pdf/brasil_05_2011.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2011.

GAZETA DO POVO. **Usineiros retomam plano de alcoolduto**. 2010. Disponível em: <http://www.gazetadopovo.com.br/economia/conteudo.phtml?id=995988>.Acesso em: 03 dez. 2011.

GAZETA DO POVO. **Klabin planeja investir R$ 5,8 bilhões no Paraná**. Publicado em: 26 out. 2011. (Cristina Rios). Disponível em:<http://www.gazetadopovo.com.br/economia/conteudo.phtml?id=1184938>. Acesso em: 02 jan. 2012.

_____. **Nova onda industrial deve dobrar o PIB de Ponta Grossa**. (Cristina Rios). Publicado em: 08 jan. 2012. Caderno de Economia. Pag. 2.

GIESBRECHT, Ralph Mennucci. **Estações ferroviárias do Brasil. Porto Amazonas. Palmeira.** 16 jul 2006. Disponível em: < http://www.estacoesferroviarias.com.br>. Acesso em: 03 dez. 2011.

GNOATO, Luiz Salvador. **Curitiba, cidade do amanhã: 40 anos depois. Algumas premissas teóricas do Plano Wilhein – IPPUC.** Arquitextos: 072.01, ano 06, mai.2006. Disponível em: <http://vitruvius.es/revistas/read/arquitextos/06.072/351>. Acesso em: 20 nov. 2011.

GOMES JR, Jackson; SILVA, Geraldo Luiz da; COSTA, Paulo Afonso Bracarense (orgs.). **Paraná Negro.** Curitiba: UFPR/PROEC, 2008. Disponível em: <http://www.direito.caop.mp.pr.gov.br/arquivos/File/Parana_negro_atual.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2011.

GOOGLE EARTH. **Software Online**. 2011. Disponível em: <http://maps.google.com.br/maps?hl=pt-BR&tab=wl>. Acesso em: 28 nov. 2011.

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ/PARANÁ TURISMO. **Agências de Turismo – Cadastradas no Ministério do Turismo.** Disponível em: <http://www.turismo.pr.gov.br/arquivos/File/Cadastrados/AT_Agosto_2011.pdf>. Acesso em 24 jan. 2012.

_____. **Calendário de Eventos.** Disponível em: <http://www.turismo.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=192>. Acesso em: 09 jan. 2012.

_____. **Guias de Turismo – Cadastrados no Ministério do Turismo.** Disponível em: <http://www.turismo.pr.gov.br/arquivos/File/Cadastrados/GT_Agosto_2011.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2012.

_____. **Turismo Rural/Onde Ficar.** Disponível em: <http://www.turismo.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=103?conteudo=106>. Acesso em: 14 jan. 2012.

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE ORTIGUEIRA. **Mel de Ortigueira foi sucesso na AgroEx**. Publicado em: 09 mar. 2010. Disponível em: <http://ortigueira.pr.gov.br/agencia-de-noticias/agricultura/mel-de-ortigueira-foi-sucesso-no-agroex/>. Acesso em: 17 dez. 2011.

GOVERNO DO PARANÁ/SECRETARIA DO TRABALHO, EMPREGO E ECONOMIA SOLIDÁRIA. **Locais de atendimento**. Disponível em: <http://www.trabalho.pr.gov.br/sets/LocaisAtendimento/ctrlLocais.php?id=5#>. Acesso em: 10 mar. 2012.

GRUPO DE TRABALHO CLOVIS MOURA. **Relatório do grupo de trabalho Clóvis Moura (2005-2010).** Curitiba: GTCM, 2010. Disponível em: <http://www.gtclovismoura.pr.gov.br/arquivos/File/relatoriofinal2005a2010.pdf>. Acesso: 15 dez. 2011.

_____. **Planilha dos quilombolas no Paraná, 2010.** 03 dez. 2010. Disponível em: <http://www.gtclovismoura.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=21&tit=PLANILHA-DOS-QUILOMBOLAS-NO-ESTADO-DO-PARANA>. Acesso em: 17 dez. 2011.

_____. **Reivindicações às Secretarias de Estado do Paraná.** Disponível em: <http://www.gtclovismoura.pr.gov.br/arquivos/File/rel%20gtcm%20inteiro/RelGTCMparte5.pdf>. Acesso em: 26 dez. 2011.

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ - IAP. **Conheça as Unidades de Conservação**. 2011. Disponível em: <http://www.uc.pr.gov.br>. Acesso em: 10 nov. 2011.

_____. **Estudos Ambientais Preliminares**, 2012. Disponível em: <http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=646>. Acesso em: 06 fev. 2012.

_____. **Termo de referência – diretrizes gerais para elaboração de estudos de impacto ambiental e relatórios de impacto sobre o meio ambiente**. Mar/2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico 2000**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse/default_sinopse.shtm>. Acesso em: 28 nov. 2011.

_____. **Censo Demográfico 2010**. Agregado por setores censitários. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse/default_sinopse.shtm>. Acesso em: 28 nov. 2011.

_____. **Censo Demográfico 2010**. Malha digital de setores censitários. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse/default_sinopse.shtm>. Acesso em: 28 nov. 2011.

_____. **Cidades**. **Paraná. Municípios.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acessos no período de: 20 nov. a 20 dez. 2011.

_____. **Perfil dos Municípios Brasileiros**. Pesquisa de Informações Básicas Municipais. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/munic2009/ver_tema.php?tema=t7_4&munic=411620&uf=41&nome=mo>. Acesso em: 20 dez. 2011.

_____. **Regiões de Influência das Cidades - REGIC**. 2007. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/regic.shtm>. Acesso em: 10 nov. 2011.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA – ICMBio. **Downloads**. 2011. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/comunicacao/downloads>. Acesso em: 10 nov. 2011.

INSTITUTO DE TERRAS, CARTOGRAFIA E GEOCIÊNCIAS – ITCG. **Centro de Informação, Memória e Pesquisa.** Mapa. Disponível em: <http://www.itcg.pr.gov.br/arquivos/File/Produtos_DGEO/Terras_e_territorios.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2011.

_____. **Comunidades Quilombolas no Estado do Paraná**, 2008. Disponível em: <http://www.itcg.pr.gov.br/arquivos/File/Quilombolas_2010/Comunidades_quilombolas.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2011.

_____ **Terra e cidadania.** Curitiba: ITCG, 2008, v.3. Disponível em: <http://www.gtclovismoura.pr.gov.br/arquivos/File/Relat20052008ITC.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2011.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO - IPPUC.**Planos Regionais**. 2011. Disponível em: <http://www.ippuc.org.br/planosregionais/pinheirinho_Principal.html>. Acesso em: 28 nov. 2011.

INSTITUTO DO PATRIMONIO HISTORICO, E ARTÍSTICO NACIONAL – IPHAN. **Página inicial**. 2011. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/portal/montarPaginaInicial.do>. Acesso em: 28 nov. 2011.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – IPARDES. **Caderno estatístico. Municípios.** Nov. 2011. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=30>. Acesso em: 29 nov. 2011.

_____. **Caracterização socioeconômica e ambiental da área de influência de Telêmaco Borba**. (Nota Técnica). Curitiba, 2008. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&sistemas=1&cod_sistema=5&grupo_indic=4>. Acesso em: 02 jan. 2012.

_____. **Diagnóstico socioeconômico do Território Caminhos do Tibagi**. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – Curitiba: IPARDES, 2007.

_____. **Diagnóstico socioeconômico do Território Centro Sul**. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – Curitiba: IPARDES, 2007.

_____. **Diagnóstico socioeconômico do Território Vale do Ivaí**. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – Curitiba: IPARDES, 2007.

_____. **Plano de desenvolvimento do arranjo produtivo local do vestuário de Cianorte/Maringá – Paraná.** Jun.2006. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1248271195.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2011.

_____, Universidade Estadual de Ponta Grossa, e Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral **Arranjo produtivo local de louças e porcelanas de Campo Largo: estudo de caso**. Curitiba: IPARDES, 2006, 31p.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL – ISA. **Agenda Socioambiental de comunidades quilombolas do Vale do Ribeira**. São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.socioambiental.org/banco_imagens/pdfs/agenda.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2011.

JACQUET, Christine. Urbanização e emprego doméstico. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, vol. 18, nº 52, junho/2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v18n52/18071.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2012.

JORNAL PARANÁ. **ALCOOLDUTO vai ligar Maringá a Araucária e ao porto de Paranaguá.** 2010. Disponível em: <http://www.jornalparana.com.br/materia/ver_edicao.php?id=2402&tipo=116>. Acesso em: 23 nov.2011.

LAZIER, H. **Paraná: terra de todas as gentes e de muita história.** Francisco Beltrão: Grafit, 2005, 3. ed.

MALDRADO. Angelina Aparecida. **História do Município de Cruzmaltina.** Câmara Municipal de Cruzmaltina. Disponível em: <http://www.cmcruzmaltina.pr.gov.br/cruzmaltina>. Acesso em: 08 dez 2011.

MARTINS, Romário. **História do Paraná.** Curitiba: Editora Guaíra Ltda., 3 ed.

MATTOS, RICARDO. **Segurança e saúde do trabalho**. Legislação. Disponível em: <http://www.ricardomattos.com/legisla.htm>. Acesso em: 26 jan. 2012.

MIELKE, Eduardo Jorge Costa. **Cooperativas de turismo; uma estratégia ao desenvolvimento turístico integrado; análise do Roteiro dos Imigrantes (Paraná, Brasil).** Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo. v.4, n.1, p.92-111, abr. 2010. Disponível em: <http://www.revistas.univerciencia.org/turismo/index.php/rbtur/article/viewFile/317/318>. Acesso em: 05 dez. 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE**. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES.** 2012. Disponível em: < http://cnes.datasus.gov.br/Index.asp?home=1>. Acesso em: 21mar. 2012.

_____. **Sala de Situação em Saúde.** 2011. Disponível em: <http://189.28.128.178/sage/>. Acesso em: 08 dez 2011.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – MTE. **Agenda Nacional de Trabalho Decente**. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.oit.org.br/info/downloadfile.php?fileId=237>. Acesso em: 23 jan. 2012.

_____. **Sistema de Informações Sindicais - SIS**. 2009. Disponível em: <http://sis.dieese.org.br/consulta_simples.php?sede>. Acesso em: 16 mar. 2012.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME - MDS. **Assistência Social.** 2011. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/assistenciasocial>. Acesso em: 08 dez 2011.

MINISTÉRIO DO TRABALHO - MTE. **Relação Anual de informações Sociais** - RAIS. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/pdet/index.asp>. 2011. Acesso em: 06 dez. 2011.

MORENO, Andréia. Poliduto fará trabalho de 130 mil caminhões ao ano. **Jornal Cana**. Logística & Transportes. Junho/2010.

MORRETES. **Agenda Cultural.** Disponível em: <http://www.morretes.com.br/turismo/agendacult.htm>. Acesso em: 25 jan. 2012.

_____. **Eventos.** Disponível em: <http://www.morretes.com/eventos.asp>. Acesso em: 11 jan. 2012.

MULLER, Jucilda Boscardin. **História de Porto Amazonas.** Curitiba: Ed. do Autor, 1997.

MUSEU CASTRO MAYA. **Debret: viagem ao sul do Brasil.** Catálogo da exposição realizada na Caixa Cultural. Rio de Janeiro: Memória Visual, 2011.

NAJBERG, Sheila; PEREIRA, Roberto de Oliveira. **Novas estimativas do modelo de geração de empregos do BNDES**. Sinopse Econômica, março de 2004. Disponível em: <http://200.198.192.95/sistemas_web/renai/public/arquivo/arq1273762148.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2012.

NATUREZA BRASILEIRA. .**Vista de Ponta Grossa**. Foto de Koch Zig. Disponível em: <http://www.naturezabrasileira.com.br/foto/3094/ponta_grossa___pr.aspx> . Acesso em: 06 dez. 2011.

ODIARIO.COM. **1º Rodeio Show anima Sarandi neste fim de semana.** Publicado em: 21 out. 2011.Disponível em: <http://maringa.odiario.com/parana/noticia/503292/1o-rodeio-show-anima-sarandi-neste-fim-de-semana/>. Acesso em: 10 jan. 2012.

_____. **Bolo de 30m marcou 30 anos.** Publicado em: 21 out. 2011. Disponível em: <http://maringa.odiario.com/parana/noticia/503299/bolo-de-30m-marcou-30-anos/>. Acesso em: 10 jan. 2012.

_____. **Folia atrai visitantes.** Publicado em: 21 out. 2011. Disponível em: <http://maringa.odiario.com/parana/noticia/503301/folia-atrai-visitantes/>. Acesso em: 10 jan. 2012.

_____. **Sarandi é só festa de hoje a domingo.** Publicado em: 20 set. 2011. Disponível em: <http://maringa.odiario.com/blogs/luizdecarvalho/?p=4250>. Acesso em: 10 jan. 2012.

O DIÁRIO DO NORTE DO PARANÁ. **Consórcio de usinas prevê alcoolduto para 2014**. Publicado em: 20 abr. 2010. Disponível em: <http://www.ruralcentro.com.br/noticias/21236/consorcio-de-usinas-preve-alcoolduto-para-2014>. Acesso em: 05 mar. 2012.

OLIVEIRA, Denise Alves de. **Ecologia e valoração da paisagem no entorno da cidade de Paranaguá**. Curitiba, 2003, 97 p. Dissertação de Mestrado em Engenharia Florestal – Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal.

PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO - PAC. **1º Balanço**. 2007. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/pac/relatorios/nacionais/1o-balanco>. Acesso em: 23 nov. 2011.

PARANÁ CENTRO ON LINE. **Empresa da região fornece matéria prima para as principais indústrias alimentícias do Brasil**. Publicado em: 10 dez. 2011. Disponível em: <http://www.paranacentro.com.br/noticia/geral/7470/empresa-da-regiao-fornece-materia-prima-para-as-principais-industrias-alimenticias-do-brasil.html>. Acesso em: 17 dez. 2011.

_____. **Produção de tomate cresce 1200% em um ano em Faxinal.** 14 nov. 2010. Disponível em: < http://www.paranacentro.com.br/noticia/geral/4762/producao-de-tomate-cresce-1-200-em-um-ano-em-faxinal.html>. Acesso em: 08 dez. 2011.

PARANÁ ON LINE. **ALL recuperará trecho de Antonina a Morretes**. Publicado em: 23 abr. 2003. Disponível em: <http://www.parana-online.com.br/editoria/cidades/news/45686/?noticia=ALL+RECUPERARA+TRECHO+DE+ANTONINA+A+MORRETES>. Acesso em: 13 dez. 2011.

_____. **Festa do Vinho em São José dos Pinhais.** Publicado em: 8 ago. 2008. Disponível em: <http://www.parana-online.com.br/editoria/policia/news/316330/>. Acesso em: 25 jan. 2012.

PARANATURISMO. **Calendário de Eventos.** Disponível em: <http://www.turismo.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=192>. Acesso em: 11 jan. 2012.

_____. **Cruzmaltina**. Publicado em: 10 abr. 2003. Disponível em: <http://www.paranaturismo.com.br/cidades/cruzmaltina/>. Acesso em: 11 jan. 2012.

PETROBRÁS. **O petróleo na cadeia produtiva do Paraná**. Publicado em: 04 set. 2007. Disponível em: <http://www.slideshare.net/wise.sys/investimentos-da-cadeia-produtiva>. Acesso em: 02 jan. 2012.

PORTOS E NAVIOS. **Richa anuncia obras para Paranaguá**. Publicado em: 10 jan. 2011. Disponível em: <http://www.portosenavios.com.br/site/noticiario/portos-e-logistica/7592-richa-anuncia-obras-para-paranagua>. Acesso em: 13 dez. 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUCÁRIA. **Araucária. História.** Disponível em: <http://www.araucaria.pr.gov.br/araucaria/turismo/historia> Acesso em: 30 nov. 2011.

_____. **Festas e Feriados.** Disponível em: <http://www.araucaria.pr.gov.br/araucaria/turismo/festas-e-feriados>. Acesso em: 11 jan. 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BALSA NOVA. **I Caminhada Internacional Campos do Tamanduá.** Publicado em: 18 out. 2011. Disponível em: <http://www.balsanova.pr.gov.br/noticia.php?id=150>. Acesso em: 10 jan. 2012.

_____. **16ª Edição da Festa do Milho foi um sucesso.** Publicado em: 10 fev. 2011. Disponível em: <http://www.balsanova.pr.gov.br/noticia.php?id=64>. Acesso em: 10 jan. 2012.

_____. **A cidade. Histórico.** Disponível em: <http://www.balsanova.pr.gov.br/>. Acesso em: 30 nov. 2011.

_____. **Balsa Nova realiza Festa do Trabalhador.** Publicado em: 27 abr. 2011. Disponível em: <http://www.balsanova.pr.gov.br/noticia.php?id=78>. Acesso em: 10 jan. 2012.

_____. **Festa do Milho é tradição em Balsa Nova desde 1994.** Publicado em: 20 jan. 2011. Disponível em: <http://www.balsanova.pr.gov.br/noticia.php?id=57>. Acesso em: 11 jan. 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO LARGO. **A cidade. Histórico.** Disponível em: <http://site.campolargo.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1>. Acesso em: 30 nov. 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. **Fevereiro 2012.** Disponível em: <http://www.viaje.curitiba.pr.gov.br/agenda/fevereiro.html>. Acesso em: 11 jan. 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAXINAL. **Galeria de Eventos.** Disponível em: <http://www.faxinal.pr.gov.br/index.php?sessao=e0a34239c3z5e0>. Acesso em: 10 jan. 2012.

_____. **Galeria de Eventos.** Disponível em: <http://www.faxinal.pr.gov.br/index.php?sessao=4b3f726ba49f4b&id=11176>. Acesso em: 11 jan. 2012.

_____. **Nossa cidade. História.** Disponível em: <http://www.faxinal.pr.gov.br/index.php?sessao=d0a8eba029kcd0&id=56>. Acesso em: 08 dez. 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARATUBA. **Prefeitos do litoral assinam contrato para rateio do Consórcio de Saúde**. Disponível em: <http://www.guaratuba.pr.gov.br/site/index.php?option=com_content&task=view&id=1934&Itemid=2>. Acesso em 15 dez. 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIRANGA. **Histórico do município.** Disponível em: <http://www.ipiranga.pr.gov.br/index.php?sessao=8fa209a4c9nc8f&id=1224>. Acesso em: 03 dez. 2011.

_____. **Pontos Turísticos.** Disponível em: <http://www.ipiranga.pr.gov.br/index.php?sessao=c2ba1044b1ptc2>. Acesso em: 10 jan. 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIA DO SUL. **História.** Disponível em: <http://www.jandaiadosul.pr.gov.br/historia.html>. Acesso em: 10 dez. 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIALVA. **Cidade. História.** Disponível em: <http://www.marialva.pr.gov.br/historia_.php>. Acesso em: 11 dez. 2011.

_____. **Final de Semana com Festa de Santo Antonio de Pádua.** Publicado em: 10 jun. 2011. Disponível em: <http://www.marialva.pr.gov.br/imprensa_1234_0_Final-de-Semana-com-Festa-de-Santo-Antonio-de-Padua>. Acesso em: 11 jan. 2012.

_____. **Todas as notícias.** Disponível em: <http://www.marialva.pr.gov.br/noticias>. Acesso em: 10 jan. 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRETES. **A cidade. A história.** Disponível em: <http://www.morretes.pr.gov.br/cidade/index.html>. Acesso: 21 nov. 2011.

_____.**Festa Feira Agrícola e Artesanal.** Disponível em: <http://www.morretes.pr.gov.br/cultura/festafeira.html>. Acesso em: 11 jan. 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ITACOLOMI. **As origens.** Disponível em: http://www.novoitacolomi.pr.gov.br/?url=novoitacolomi>. Acesso em: 09 dez. 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORTIGUEIRA. **Folder alusivo a Ortigueira como o maior produtor de mel do estado e segundo maior do país**. 2010. Disponível em: <http://ortigueira.pr.gov.br.s57122.gridserver.com/noticia/911/Ortigueira+e+1%C2%BA+municipio+do+estado+em+producao+de+mel+e+2%C2%BA+maior+produtor+do+Brasil>. Acesso em: 07 dez. 2011.

_____. **Sobre Ortigueira. Histórico.** Disponível: <http://www.ortigueira.pr.gov.br/>. Acesso: 06 dez. 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRA. **Anunciada a programação da 18ª Festa Típica Polonesa em Louvor a Nossa Senhora de Czestochowa.** Publicado em: 29 jul. 2011. Disponível em: <http://www.palmeira.pr.gov.br/home/noticia/Anunciada-a-programacao-da-18--Festa-Tipica-Polonesa-em-Louvor-a-Nossa-Senhora-de-Czestochowa/1>. Acesso em: 11 jan. 2012.

_____. **Festa de Encruzilhada Foi um Sucesso**. Publicado em: 28 jul. 2011. Disponível em: <http://www.palmeira.pr.gov.br/home/noticia/Festa-de-Encruzilhada-Foi-um-Sucesso./1>. Acesso em: 10 jan. 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ. **A cidade. História.** Disponível em: <http://www.paranagua.pr.gov.br/conteudo/a-cidade/historia>. Acesso: 20 nov. 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA GROSSA. **Ponta Grossa. A cidade. História da** cidade**.** Disponível em: <http://www.pg.pr.gov.br/acidade#historia>. Acesso em 02 dez. 2011.

_____. **Festas e Eventos anuais.** Disponível em: <http://www.portoamazonas.pr.gov.br/eventos.htm>. Acesso em: 11 jan. 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO AMAZONAS. **História.** Disponível em: <http://www.portoamazonas.pr.gov.br/historia2011.htm>. Acesso em: 01 dez. 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RESERVA. **O município. História do município de Reserva.** Disponível em: <http://www.reserva.pr.gov.br/O%20Municipio.html>. Acesso em: 05 dez. 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BOM. **Nossa cidade.** <http://www.riobom.pr.gov.br/index.php?sessao=dd9004d608#dd>. Acesso em: 08 dez. 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. **Cidade. História.** Disponível em: <http://www.sjp.pr.gov.br/portal/conteudo.php?id=1127324726656788>. Acesso em: 28 nov. 2011.

_____. **Folder Caminho do Vinho.** (Secretaria de Indústria, Comércio e Turismo/Departamento de Turismo). Disponível em: <http://www.sjp.pr.gov.br/caminhodovinho/mapa.jpg>. Acesso em: 11 jan. 2012.

_____. **Prefeitura de São José realiza tradicional Festa do Vinho.** Publicado em: 6 dez. 2011. Disponível em: <http://www.sjp.pr.gov.br/noticias/prefeitura-de-s-o-jos-realiza-tradicional-festa-do-vinho>. Acesso em: 11 jan. 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI. **Atlas para o desenvolvimento sustentável no município de Sarandi, PR**. Publicado em: 2008. Disponível em: <http://www.graficamassoni.com.br/livros/0713094359.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2012.

_____. **Plano diretor municipal**. Versão preliminar, s.d.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIBAGI. **A cidade. Histórico.** Disponível em: <http://www.tibagi.pr.gov.br/>. Acesso em: 04 dez. 2011.

_____. **Festa da Imaculada Conceição**. Publicado em: 07 dez. 2011. Disponível em: <http://www.tibagi.pr.gov.br/site/modules/news/article.php?storyid=2754>. Acesso em: 10 jan. 2012.

_____. **Projeto para aeroporto de cargas volta a reunir investidores**. Publicado em: 21 out. 2011. Disponível em: <http://www.tibagi.pr.gov.br/site/modules/news/article.php?storyid=2662>. Acesso em: 19 dez. 2011.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. CASA CIVIL. SUBCHEFIA PARA ASSUNTOS JURÍDICOS. **Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp116.htm>. Acesso em: 25 jan. 2012.

_____. **Lei nº 6. 766, de 19 de dezembro de 1979**. Publicado no Diário Oficial da União em: 20 dez. 1979. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6766.htm>. Acesso em: 06 fev. 2012.

_____. **Lei nº 10.932, de 03 de agosto de 2004**. Publicado no Diário Oficial da União em: 04 ago. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.932.htm#art3>. Acesso em: 06 fev. 2012.

PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO NO TURISMO - PARANÁ. **Cursos**. Disponível em: <http://www.qualificacaoturismopr.org.br/cursos.php>. Acesso em: 11 jan. 2012.

PROGRAMA DE VOLUNTARIADO PARANAENSE – PROVOPAR. **Vida Indígena no Paraná. Memória, Presença e Horizontes**. 2006. Disponível em: <http://www.artenossa.pr.gov.br/arquivos/File/LIVRO_PROVOPAR_Kit_Indigena.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2011.

RENUKA Vale do Ivaí S.A. **Produtos.** Disponível em: <http://www.valedoivai.com.br/index2.php?o=e_hist>. Acesso em: 11 dez. 2011.

RODOVIAS INTEGRADAS DO PARANÁ - VIAPAR. **Contorno de Mandaguari**. Apresentação do Projeto – Agosto de 2010. Disponível em: <www.**mandaguari**.pr.gov.br/imagens/Apresentacao_CM_R02.ppt>. Acesso em: 06 fev. 2012.

ROSSI, G. J.; KLUG, A. A.; CIOCHETTO, C. R.; VIEIRA, M. F. A. Adequação do consumo de macronutrientes entre escolares, pelotas, RS. XX Congresso de Iniciação Científica UFPEL. Disponível em: <ufpel.edu.br/cic/2011/anais/pdf/CS/CS_01158.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2011.

ROTA DOS TROPEIROS. **A Rota.** Disponível em: <http://www.rotadostropeiros.com.br/pagina.php?id=5>. Acesso em: 11 jan. 2012.

SCARPIM, Fabio Augusto. **Bens simbólicos em laços de pertencimento: família, religiosidade e identidade étnica nas práticas de transmissão de nomes de batismo em um grupo de imigrantes italianos (Campo Largo, PR, 1878-1937)**. Dissertação de Mestrado em História, UFPR, 230p. Curitiba: 2010. Disponível em: <http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/23957/versao%20-%20final.pdf?sequence=1>. Acesso em: 30 nov. 2011.

SECRETARIA DE ESTADO DA CULTURA – SEEC. **Coordenadoria do Patrimônio Cultural.** 2011. Disponível em: <www.patrimoniocultural.pr.gov.br>. Acesso em: 18 nov. 2011.

_____. **Paraná da Gente: Caderno 6**. Disponível em: <http://www.prdagente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo php?conteudo=409>. Acesso em: 12 set. 2007.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEED. **Consulta Escolas.** 2012. Disponível em: <http://www4.pr.gov.br/escolas/frmPesquisaEscolas.jsp>. Acesso em: 15mar. 2012.

_____. **Portal da Educacional do estado do Paraná.** 2011. Disponível em: <http://www.educacao.pr.gov.br/>. Acesso em: 18 nov. 2011.

SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – SEMA; INSTITUTO DE TERRAS, CARTOGRAFIA E GEOCIÊNCIAS – ITCG. **Presença Indígena no Estado do Paraná**, 2009. Disponível em: <http://www.itcg.pr.gov.br/arquivos/File/Produtos_DGEO/Mapas_ITCG/PDF/presenca_indigena_parana_A1.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2011.

SILVA, Rodrigo da (Coord.). **Memória da cidade – história e patrimônio urbano no Brasil.** São Paulo: Edição Conceito Humanidades, 2011, 1ª ed.

SKYSCRAPER CITY. **Planta de Jandaia do Sul projetada pela CTNP, na década de 1940**. Disponível em: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=966008>. Acesso em: 10 dez. 2011.

STRASSACAPA, Hélio. **Alcopar constitui empresas que vão construir "alcoolduto" entre Maringá e Paranaguá**. Publicado em: 20 abr. 2010. Disponível em: <http://www.gazetamaringa.com.br/online/conteudo.phtml?tl=1&id=994427&tit=Alcopar-constitui-empresas-que-vao-construir-alcoolduto-entre-Maringa-e-Paranagua>. Acesso em: 05 mar. 2012.

TAVARES, Lilian Pérsia de Oliveira. **São José dos Pinhais no contexto da recente industrialização metropolitana: reflexos socioespaciais.** Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, n.108, p.33-59, jan./jun. 2005. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/pdf/revista_PR/108/lilian.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2011.

TERRITÓRIO VALE DO IVAÍ. **Calendário de eventos por cidade.** Disponível em: <http://www.fecea.br/valedoivai/calendario.php>. Acesso em: Acesso em: 10 jan. 2012.

TERMINAL DE ARAUCÁRIA. Vídeo produzido por Vitoria Video, 5:55 min, 2006. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=ul-GURF01_w>. Acesso em 30 nov. 2011.

TESOURO NACIONAL. **Finanças do Brasil – FINBRA**. 2010. Disponível em: <http://www.stn.fazenda.gov.br/estados_municipios/index.asp>. Acesso em: 05 jan. 2012.

TRANSPETRO. **Atividades. Terminais e Oleodutos.** Disponível em: <http://www.transpetro.com.br/TranspetroSite/appmanager/transpPortal/transpInternet?_nfpb=true&_windowLabel=barraMenu_3&_nffvid=%2FTranspetroSite%2Fportlets%2FbarraMenu%2FbarraMenu.faces&_pageLabel=pagina_base&formConteudo:codigo=90>. Acesso em: 13 dez. 2011.

_____. **Terminal da Transpetro em Paranaguá**. 2010. Disponível em: <http://www.transpetro.com.br/TranspetroSite/appmanager/transpPortal/transpInternet?_nfpb=true&_windowLabel=barraMenu_3&_nffvid=%2FTranspetroSite%2Fportlets%2FbarraMenu%2FbarraMenu.faces&_pageLabel=pagina_base&formConteudo:codigo=265>. Acesso em: 12 dez. 2011.

TRANSPORTADORA BRASILEIRA GASODUTO BOLÍVIA – BRASIL – TBG. **Informações técnicas do lado brasileiro**. Disponível em: <http://www.tbg.com.br/portalTBGWeb/framework/skins/portalTBG/images/media/carac_fisica.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2012.

TRIBUNA ON LINE. **Klabin pode investir R$ 6 bilhões em Ortigueira**. Publicado em 01 nov. 2011. Citado em: Notícia na hora.com.br. Disponível em: <http://www.noticianahora.com.br/PR/noticia/klabin-pode-investir-r-6-bilhoes-em-ortigueira/96256#.Tuz4umPRs0w>. Acesso em: 17 dez. 2011.

VASCONCELOS, Gustavo Bruski de; YONEGURA, Robson Keith; REGO, Renato Leão. **Mandaguari e o desenho ambiental.** V Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar. Out. 2009. Disponível em: <http://www.cesumar.br/epcc2009/anais/gustavo_bruski_vasconcelos.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2011.

VERRI, Enio José e GUALDA, Neio L. Perez. **Desenvolvimento industrial e concentração espacial: uma breve discussão sobre a situação do Estado do Paraná.** Fortaleza: 5º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia Política, 2000. Disponível em: <http://www.sep.org.br/artigo/5_congresso_old/vcongresso24.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2011.

WACHOWICZ, Ruy Christovam. **História do Paraná.** Curitiba: Editora Gráfica Vicentina Ltda., 1972, 3 ed.

WIKIPEDIA. **Municípios.** Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Munic%C3%ADpio>. Acesso: período de 20 nov. a 20 dez.2011.

ANEXOS

ANEXO I - Questionários aplicados nas entrevistas.

ANEXO I – FORMATO DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS NAS ENTREVISTAS DE CAMPO.

Quadro -1 - Questionário aplicado na pesquisa de campo – 2011/12.– Questionário aplicado na pesquisa de campo – 2011/12.

IDENTIFICAÇÃO – Domicílio		
Domicílio n°	Distância da casa ao empreendimento:	mts.
Município:		
Coordenadas Geográficas (UTM):		
Endereço do imóvel:		
Entrevistado:		
Domicílio n°	Distância da casa ao empreendimento:	mts.
Município:		
Coordenadas Geográficas (UTM):		
Endereço do imóvel:		
Entrevistado:		

A – Características da Entrevista		
Tipo A – Unidade Ocupada	Tipo B – Unidade Vaga	Tipo C – Unidade Inexistente
( ) Realizada	( ) Em condições de ser habitada	( ) Demolida
( ) Fechada	( ) Uso ocasional	( ) Não foi encontrada
( ) Recusada	( ) Em construção ou reforma	
( ) Outra	( ) Ruínas	

B – Características do Domicílio		
B.1 - Este domicílio é:		
( ) Próprio de algum morador – já pago	( ) Cedido	
( ) Próprio de algum morador – ainda pagando	( ) Outra condição	
( ) Alugado		
B.2 - Quantos cômodos existem neste domicílio:		
( ) Dois	( ) Quatro	( ) Seis
( ) Três	( ) Cinco	( ) Mais de seis
B.3 - O material predominante nas paredes externas é:		
( ) Alvenaria com revestimento	( ) Taipa não revestida	
( ) Alvenaria sem revestimento	( ) Madeira aproveitada	
( ) Madeira apropriada para construção (aparelhada)	( ) Palha	
( ) Taipa revestida	( ) Outro material	
B.4 - Características da infraestrutura das moradias:		
( ) Rede de energia elétrica	( ) Televisão	( ) Lavadora de roupas
( ) Água encanada	( ) Computador	( ) Bicicleta
( ) Fossa	( ) Fogão	( ) Motocicleta
( ) Telefone	( ) Geladeira	( ) Automóvel
( ) Banheiro (chuveiro e vaso sanitário)	( ) Microondas	( ) Outros
B.5 - Destino do lixo:		
( ) Queima na propriedade	( ) Joga na caçamba	
( ) Joga em terreno na propriedade	( ) Joga no rio/mar	

( ) Coleta da prefeitura		( ) Outros destinos:
B.6 - O esgoto do banheiro ou sanitário é lançado (jogado) em:		
( ) Rede geral de esgoto ou pluvial	( ) Fossa rudimentar	( ) Rio, lago ou mar
( ) Fossa séptica	( ) Vala	( ) Outro
B.7 - Tipo de uso:		
( ) Moradia	( ) Trabalho e moradia	( ) Trabalho
C – Participação da família em programas sociais		
( ) Programa Saúde da Família		( ) Brasil Alfabetizado
( ) Bolsa Família		( ) ProUni
( ) PETI – Programa de Erradicação do Trabalho Infantil		( ) Outros
D – Rendimento familiar (de todos os moradores, de todas as fontes)		
R$,00		
E – Laços de vizinhança		
E.1 - Tem contato frequente com os vizinhos? ( ) Sim ( ) Não		
( ) Família		( ) Colegas de trabalho
( ) Amigo		( ) Outros
Explique:		
E.2 - De que forma é realizado o deslocamento para as moradias dos vizinhos (1) e centro urbano mais próximo (2)?		
( ) A pé	( ) Ônibus	( ) Bicicleta
( ) Tração animal	( ) Motocicleta	( ) Automóvel
( ) Caminhão	( ) Van	( ) Outro
Explique:		
E.3 - A instalação do empreendimento irá alterar o relacionamento com os vizinhos?		
( ) Sim		( ) Não
Explique:		
E.4 - Já ouviu falar sobre o empreendimento?		
( ) Sim		( ) Não
Explique:		
E.5 - Acredita ser importante a instalação do empreendimento?		
( ) Sim		( ) Não
Explique:		

F – Caracterização das pessoas residentes											
N°	**Nome**	**Parentesco**	**Idade**	**Onde nasceu (cidade)**	**Há quanto tempo mora nesta cidade**	**Escolaridade**	**Ainda frequenta escola ou creche**	**Procurou trabalho nos últimos 30 dias**	**Trabalhou nos últimos 30 dias**	**Rendimento**	**Ocupação**
01											
02											
03											
04											
05											
06											
07											
08											
09											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											

Quadro - 2 – Questionário aplicado na pesquisa de campo na área rural – 2011/12.

IDENTIFICAÇÃO – Propriedade			
Propriedade n°:			
Município:			
Coordenadas Geográficas (UTM):			
Área da propriedade:			
Proprietário:			
Entrevistado:			
G – Proprietário			
G.1 - Tipo de vínculo com a terra:			
( ) Proprietário	( ) Arrendatário	( ) Parceiro	( ) Outro. Qual?
G.2 - Rendimento da propriedade é a única fonte de renda?			
( ) Sim		( ) Não. Qual?	
H – Tipo de produção da propriedade			
H.1 - Tipo de produção agrícola da propriedade:			
( ) Feijão	( ) Milho	( ) Soja	
( ) Trigo	( ) Outro. Qual?		
H.2 - Tipo de produção pecuária da propriedade:			
( ) Gado	( ) Frango/galinha	( ) Suíno	
( ) Equino	( ) Ovinos	( ) Outro. Qual?	
H.3 - Benfeitorias existentes:			
( ) Casas para moradia	( ) Cochos	( ) Internet	
( ) Silos e afins	( ) Água encanada	( ) Bomba/poço	
( ) Energia elétrica	( ) Armazém/depósito	( ) Granja	
( ) Outra. Qual?			
H.4 - Equipamentos agrícolas:			
( ) Trator	( ) Colheitadeira	( ) Semeadeira	
( ) Equipamento de irrigação	( ) Adubadoras	( ) Pulverizadores	
( ) Arado tração animal	( ) Ordenha manual	( ) Ordenha mecânica	
( ) Arado tração mecânica	( ) Outro. Qual?		
H.5 - Mão de obra:			
( ) Permanente. Número:		( ) Temporária. Número: Época do ano:	
H.6 - A instalação do empreendimento irá alterar a produção da propriedade?			
( ) Sim	( ) Agrícola Qual?	( ) Pecuária Qual?	
( ) Não			
H.7 - A instalação do empreendimento irá alterar alguma estrutura de produção da propriedade?			
( ) Sim. Qual?		( ) Não	

ANEXO II - Tabulação dos dados da pesquisa (apêndices).

ANEXO II – TABULAÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA (APÊNDICES).

Tabela -1 - Total de pessoas, homens e mulheres residentes, e índice de masculinidade nos setores censitários dos municípios no entorno do empreendimento – 2010.

Cod. Setor	Município	Distrito	Pessoas residentes	Homens residentes	Mulheres residentes	Índice de Masculinidade
412625605000078	Sarandi	Sarandi	92	54	38	142,1
412625605000093		Sarandi	1.325	665	660	100,8
411480705000029	Marialva	Marialva	867	453	414	109,4
411480705000032		Marialva	603	316	287	110,1
411480705000033		Marialva	784	407	377	108,0
411480705000050		Marialva	23	12	11	109,1
411420305000042	Mandaguari	Mandaguari	234	127	107	118,7
411420305000043		Mandaguari	93	49	44	111,4
411210805000022	Jandaia do Sul	Jandaia do Sul	429	232	197	117,8
411210805000023		Jandaia do Sul	233	135	98	137,8
411210805000024		Jandaia do Sul	141	75	66	113,6
411210805000025		Jandaia do Sul	262	133	129	103,1
411210810000002		São José	209	109	100	109,0
411210810000003		São José	195	114	81	140,7
411550705000004	Marumbi	Marumbi	93	48	45	106,7
411550705000005		Marumbi	613	302	311	97,1
411729705000003	Novo Itacolomi	Novo Itacolomi	216	116	100	116,0
411729705000005		Novo Itacolomi	215	116	99	117,2
411729705000007		Novo Itacolomi	256	140	116	120,7
411729705000008		Novo Itacolomi	127	65	62	104,8
412210710000002	Rio Bom	Santo Antônio do Palmital	248	134	114	117,5
410685205000004	Cruzmaltina	Cruzmaltina	97	58	39	148,7
410685205000005		Cruzmaltina	355	196	159	123,3

Cod. Setor	Município	Distrito	Pessoas residentes	Homens residentes	Mulheres residentes	Índice de Masculinidade
410760305000019	Faxinal	Faxinal	67	39	28	139,3
410760305000020		Faxinal	748	400	348	114,9
410760305000021		Faxinal	686	334	352	94,9
410760305000022		Faxinal	182	99	83	119,3
410760305000023		Faxinal	272	136	136	100,0
410760315000003		Nova Altamira	100	57	43	132,6
411730505000011	Ortigueira	Ortigueira	210	119	91	130,8
411730510000003		Barreiro	463	242	221	109,5
411730510000004		Barreiro	142	72	70	102,9
411730510000005		Barreiro	847	498	349	142,7
411730510000006		Barreiro	327	177	150	118,0
411730520000003		Monjolinho	123	69	54	127,8
412170305000011	Reserva	Reserva	1.050	540	510	105,9
412170305000026		Reserva	467	254	213	119,2
412170310000002		José Lacerda	377	190	187	101,6
412170310000003		José Lacerda	450	231	219	105,5
412170310000004		José Lacerda	437	223	214	104,2
412170310000005		José Lacerda	837	441	396	111,4
412170315000002		Rio Novo	125	67	58	115,5
412170315000004		Rio Novo	220	121	99	122,2
412170315000005		Rio Novo	295	171	124	137,9
412750210000005	Tibagi	Alto do Amparo	48	28	20	140,0
412750210000006		Alto do Amparo	697	375	322	116,5
412750210000007		Alto do Amparo	378	197	181	108,8
412750220000008		Caetano Mendes	102	58	44	131,8
412750220000009		Caetano Mendes	982	519	463	112,1
412750220000010		Caetano Mendes	554	288	266	108,3
412750220000013		Caetano Mendes	73	36	37	97,3

Cod. Setor	Município	Distrito	Pessoas residentes	Homens residentes	Mulheres residentes	Índice de Masculinidade
411050805000006	Ipiranga	Ipiranga	198	112	86	130,2
411050805000008		Ipiranga	389	195	194	100,5
411990505000250	Ponta Grossa	Ponta Grossa	583	314	269	116,7
411990510000003		Guaragi	314	154	160	96,3
411990510000004		Guaragi	123	57	66	86,4
411990510000007		Guaragi	422	226	196	115,3
411990510000008		Guaragi	45	23	22	104,5
411990510000009		Guaragi	47	24	23	104,3
411990525000002		Uvaia	551	291	260	111,9
411990525000003		Uvaia	502	270	232	116,4
411990525000004		Uvaia	112	59	53	111,3
411990525000005		Uvaia	181	95	86	110,5
411770105000020	Palmeira	Palmeira	271	138	133	103,8
411770105000025		Palmeira	149	67	82	81,7
411770105000026		Palmeira	272	146	126	115,9
411770105000032		Palmeira	652	335	317	105,7
412010105000006	Porto Amazonas	Porto Amazonas	314	183	131	139,7
410230705000003	Balsa Nova	Balsa Nova	851	433	418	103,6
410230705000004		Balsa Nova	392	199	193	103,1
410230705000005		Balsa Nova	71	41	30	136,7
410230705000006		Balsa Nova	996	507	489	103,7
410230715000002		São Luiz do Purunã	528	266	262	101,5
410420405000091	Campo Largo	Campo Largo	807	425	382	111,3
410420405000119		Campo Largo	660	322	338	95,3
410180405000048	Araucária	Araucária	644	320	324	98,8
410180405000049		Araucária	784	401	383	104,7
410180405000050		Araucária	1.049	526	523	100,6
410180405000052		Araucária	1.011	506	505	100,2

Cod. Setor	Município	Distrito	Pessoas residentes	Homens residentes	Mulheres residentes	Índice de Masculinidade
410180405000053		Araucária	554	276	278	99,3
410180405000054		Araucária	221	104	117	88,9
410180405000056		Araucária	579	316	263	120,2
410180405000057		Araucária	819	402	417	96,4
410180405000058		Araucária	967	488	479	101,9
410180405000059		Araucária	564	282	282	100,0
410180405000063		Araucária	1.011	515	496	103,8
410180405000073		Araucária	555	290	265	109,4
410180405000078		Araucária	575	285	290	98,3
410180405000085		Araucária	1.130	566	564	100,4
410180405000086		Araucária	535	264	271	97,4
410180405000112		Araucária	1.039	516	523	98,7
410180405000123		Araucária	796	412	384	107,3
410180405000124		Araucária	496	262	234	112,0
410180405000147		Araucária	559	290	269	107,8
410180405000148		Araucária	1.504	733	771	95,1
410180405000149		Araucária	835	413	422	97,9
410180405000151		Araucária	805	388	417	93,0
410180405000154		Araucária	890	443	447	99,1
410180405000164		Araucária	842	405	437	92,7
410180405000165		Araucária	480	233	247	94,3
410180405000166		Araucária	172	85	87	97,7
410180410000004		Guajuvira	481	252	229	110,0
410180410000005		Guajuvira	310	162	148	109,5
410180410000006		Guajuvira	315	160	155	103,2
410690205080011		Curitiba	201	109	92	118,5
410690205080012	Curitiba	Curitiba	432	218	214	101,9
410690205080013		Curitiba	-	-	-	

Cod. Setor	Município	Distrito	Pessoas residentes	Homens residentes	Mulheres residentes	Índice de Masculinidade
410690205080019		Curitiba	515	270	245	110,2
410690205080020		Curitiba	283	136	147	92,5
410690205080021		Curitiba	-	-	-	
410690205080165		Curitiba	1.234	637	597	106,7
410690205080166		Curitiba	1.508	752	756	99,5
410690205080173		Curitiba	578	275	303	90,8
410690205080174		Curitiba	-	-	-	
410690205080193		Curitiba	857	424	433	97,9
410690205080194		Curitiba	430	191	239	79,9
410690205080195		Curitiba	1.091	515	576	89,4
410690205080196		Curitiba	1.148	581	567	102,5
410690205080197		Curitiba	936	438	498	88,0
410690205080198		Curitiba	860	432	428	100,9
410690205080199		Curitiba	975	494	481	102,7
410690205080204		Curitiba	745	374	371	100,8
410690205080205		Curitiba	818	401	417	96,2
410690205080206		Curitiba	697	329	368	89,4
412550605000163		São José dos Pinhais	760	388	372	104,3
412550605000165		São José dos Pinhais	2.096	1.072	1.024	104,7
412550605000166		São José dos Pinhais	718	377	341	110,6
412550606000025		Borda do Campo de São Sebastião	432	237	195	121,5
412550607000002		Cachoeira de São José	721	368	353	104,2
412550607000003	São José dos Pinhais	Cachoeira de São José	973	518	455	113,8
412550607000005		Cachoeira de São José	987	512	475	107,8
412550607000006		Cachoeira de São José	369	183	186	98,4
412550615000001		Colônia Murici	250	121	129	93,8
412550615000002		Colônia Murici	546	306	240	127,5
412550615000003		Colônia Murici	631	307	324	94,8

Cod. Setor	Município	Distrito	Pessoas residentes	Homens residentes	Mulheres residentes	Índice de Masculinidade
412550615000004		Colônia Murici	1.023	540	483	111,8
412550625000001		São Marcos	1.213	596	617	96,6
412550625000002		São Marcos	831	421	410	102,7
412550625000003		São Marcos	1.621	792	829	95,5
412550625000007		São Marcos	2.151	1.099	1.052	104,5
412550625000008		São Marcos	1.426	724	702	103,1
412550625000009		São Marcos	1.447	727	720	101,0
411620805000009	Morretes	Morretes	646	322	324	99,4
411620805000010		Morretes	663	340	323	105,3
411620805000014		Morretes	365	192	173	111,0
411620805000015		Morretes	793	402	391	102,8
411620805000017		Morretes	544	302	242	124,8
411620805000018		Morretes	48	21	27	77,8
411620805000020		Morretes	24	16	8	200,0
411620805000021		Morretes	525	249	276	90,2
411620805000024		Morretes	586	310	276	112,3
411820405000010	Paranaguá	Paranaguá	781	400	381	105,0
411820405000011		Paranaguá	574	267	307	87,0
411820405000012		Paranaguá	505	256	249	102,8
411820405000013		Paranaguá	608	288	320	90,0
411820405000014		Paranaguá	491	236	255	92,5
411820405000021		Paranaguá	594	282	312	90,4
411820405000023		Paranaguá	1.010	501	509	98,4
411820405000024		Paranaguá	384	182	202	90,1
411820405000025		Paranaguá	229	106	123	86,2
411820405000029		Paranaguá	711	361	350	103,1
411820405000030		Paranaguá	599	304	295	103,1
411820405000033		Paranaguá	33	22	11	200,0

Cod. Setor	Município	Distrito	Pessoas residentes	Homens residentes	Mulheres residentes	Índice de Masculinidade
411820405000034		Paranaguá	1.024	507	517	98,1
411820405000035		Paranaguá	552	281	271	103,7
411820405000036		Paranaguá	860	438	422	103,8
411820405000037		Paranaguá	603	285	318	89,6
411820405000038		Paranaguá	712	358	354	101,1
411820405000052		Paranaguá	575	270	305	88,5
411820405000069		Paranaguá	159	82	77	106,5
411820405000074		Paranaguá	720	348	372	93,5
411820405000075		Paranaguá	496	245	251	97,6
411820405000087		Paranaguá	714	347	367	94,6
411820405000088		Paranaguá	574	268	306	87,6
411820405000089		Paranaguá	393	182	211	86,3
411820405000090		Paranaguá	369	184	185	99,5
411820405000091		Paranaguá	339	171	168	101,8
411820405000092		Paranaguá	608	285	323	88,2
411820405000093		Paranaguá	375	183	192	95,3
411820405000109		Paranaguá	-	-	-	-
411820405000110		Paranaguá	583	282	301	93,7
411820405000111		Paranaguá	899	417	482	86,5
411820405000112		Paranaguá	739	371	368	100,8
411820405000175		Paranaguá	622	347	275	126,2
411820405000176		Paranaguá	724	381	343	111,1
411820405000177		Paranaguá	612	333	279	119,4
411820405000178		Paranaguá	336	167	169	98,8
411820405000179		Paranaguá	463	241	222	108,6
411820405000180		Paranaguá	607	301	306	98,4
411820405000220		Paranaguá	547	278	269	103,3
411820405000221		Paranaguá	945	499	446	111,9

Cod. Setor	Município	Distrito	Pessoas residentes	Homens residentes	Mulheres residentes	Índice de Masculinidade
411820405000222		Paranaguá	973	494	479	103,1
411820405000224		Paranaguá	1.221	625	596	104,9
411820410000001		Alexandra	867	434	433	100,2
411820410000002		Alexandra	788	402	386	104,1
411820410000004		Alexandra	397	207	190	108,9
411820410000005		Alexandra	376	198	178	111,2
411820410000006		Alexandra	759	399	360	110,8
Total dos municípios			**112.668**	**57.247**	**55.421**	**103,3**
Paraná			**10.444.526**	**5.130.994**	**5.313.532**	**96,6**

Fonte: IBGE, Sinopse por Setores, 2010.

Tabela – Proporção do grau de parentesco das pessoas residentes pesquisadas.

	Esposo	Esposa	Avô	Avó	Filho	Filha	Outros
%	20,5	24,4	0,3	1,9	22,3	19,1	11,4

Fonte: PESQUISA DE CAMPO, 2011/12.

Tabela – Distribuição percentual da população residente pesquisada por faixa etária – 2011.

Faixa etária (em %)									
Menos de 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 ou +
1,2	5,1	7,4	10,2	11,3	16,4	12,2	13,9	10,0	12,4

Fonte: PESQUISA DE CAMPO, 2011/12.

Tabela – Distribuição percentual da população residente pesquisada por grau de escolaridade.

	Creche	Pré-escola	Fundam. Incomp.	Fundam. Compl.	Médio Incomp.	Médio Compl.	Super. Incomp.	Super. Compl.	Alfabetizado	Analfabeto	Sem Infor.
%	1,4	0,3	38,8	13,2	9,5	20,0	2,3	2,8	1,0	2,3	8,3

Fonte: PESQUISA DE CAMPO, 2011/12.

Tabela – Participação das famílias pesquisadas em Programas Sociais por grau de escolaridade.

Variável	%
Programa Saúde da Família	1,2
Bolsa Família	9,5
PETI - Prog. de Erradicação do Trabalho Infantil	0,0
Brasil Alfabetizado	0,0
PróUni	0,0
Outros	22,7
Não	66,5
Total	100,0

Fonte: PESQUISA DE CAMPO, 2011/12.

Tabela – Tipo de material de construção predominante nas paredes externas dos domicílios pesquisados.

Variáveis	%
Alvenaria com revestimento	62,3
Alvenaria sem revestimento	13,9
Madeira apropriada p/construção (aparelhada)	21,7
Taipa revestida	0,0
Taipa não revestida	0,0
Madeira aproveitada	0,0
Palha	0,0
Outro material	2,5

Fonte: PESQUISA DE CAMPO, 2011/12.

Tabela – Número de cômodos dos domicílios pesquisados.

Variáveis	%
Dois	0,8
Três	7,9
Quatro	9,9
Cinco	21,9
Seis	24,4
Mais de seis	35,1

Fonte: PESQUISA DE CAMPO, 2011/12.

Tabela – Principais características da infraestrutura existente nos domicílios pesquisados.

Variáveis	%
Rede de energia elétrica	100,0
Água encanada	97,9
Fossa	8,3
Telefone	59,5
Banheiro com chuveiro e vaso sanitário	99,6
Televisão	98,3
Computador	59,1
Fogão	99,6
Geladeira	100,0
Microondas	66,9
Lavadora de roupas	90,1
Bicicleta	69,8
Motocicleta	22,3
Automóvel	57,0
Outros	0,8

Fonte: PESQUISA DE CAMPO, 2011/12.

Tabela – Destino do lixo gerado nos domicílios pesquisados.

Variáveis	%
Queima na propriedade	3,2
Joga no terreno da propriedade	0,0
Coleta da prefeitura	94,8
Joga na caçamba	2,0
Joga no rio/lago	0,0
Outros destinos	0,0

Fonte: PESQUISA DE CAMPO, 2011/12.

Tabela – Destino do esgoto do banheiro ou vaso sanitário gerado nos domicílios pesquisados.

Variáveis	%
Rede geral de esgoto ou pluvial	74,2
Fossa séptica	8,2
Fossa rudimentar	0,4
Vala	0,8

Rio, lago ou mar	16,0
Outro	0,4

Fonte: PESQUISA DE CAMPO, 2011/12.

Tabela – Tempo médio de residência dos moradores entrevistados.

	Menos de 1 ano	De 1 a 5 anos	De 6 a 10 anos	Mais de 10 anos	Sempre morou
%	3,0	11,1	6,9	33,4	45,7

Fonte: PESQUISA DE CAMPO, 2011/12.

Tabela – Condição de uso dos domicílios pesquisados.

Variáveis	%
Próprio de algum morador - já quitado	86,0
Próprio de algum morador - ainda pagando	0,4
Alugado	10,3
Cedido	0,8
Outra condição	2,5

Fonte: PESQUISA DE CAMPO, 2011/12.

Tabela – Principal meio de transporte dos moradores entrevistados.

Variáveis	%
A pé	26,3
Caminhão	0,3
Ônibus	43,9
Motocicleta	3,5
Bicicleta	3,2
Automóvel	22,5
Outro	0,3
Total	100,0

Fonte: PESQUISA DE CAMPO, 2011/12.

Tabela – Opinião dos moradores entrevistados sobre a importância da instalação dos dutos.

Variáveis	%
Sim	54,1
Não	16,9
Não sabe	29,9
Total	100

Fonte: PESQUISA DE CAMPO, 2011/12.

Tabela – Número de estabelecimentos agropecuários por grupos de área, nos municípios interceptados pelo duto – 2006.

Municípios	Total	Menos de 1 ha	De 1 a menos de 2 ha	De 2 a menos de 3 ha	De 3 a menos de 4 ha	De 4 a menos de 5 ha	De 5 a menos de 10 ha	De 10 a menos de 20 ha	De 20 a menos de 50 ha	Mais de 50 ha	Produtor sem área
Sarandi	246	85	19	18	8	8	21	26	26	35	-
Marialva	1.658	204	193	229	70	77	160	259	279	187	-
Mandaguari	874	38	36	69	47	63	156	176	165	124	-
Jandaia do Sul	680	68	15	23	21	42	125	169	134	81	2
Marumbi	487	105	4	8	5	9	42	93	80	141	-
Novo Itacolomi	526	30	15	28	33	41	106	134	81	54	4
Rio Bom	522	5	24	31	23	44	112	111	96	76	-
Cruzmaltina	440	67	2	21	17	29	70	61	70	95	8
Faxinal	1.057	296	21	30	30	51	140	176	112	195	6
Ortigueira	3.598	488	164	200	122	201	459	728	569	545	122
Reserva	2.237	125	125	145	74	152	279	443	442	359	93
Tibagi	1.263	120	67	71	43	56	112	259	163	343	29
Ipiranga	1.656	69	87	184	132	152	294	300	186	172	80
Ponta Grossa	1.633	177	109	87	68	75	229	219	232	423	14
Palmeira	2.364	127	104	195	134	183	365	436	406	403	11
Porto Amazonas	115	7	5	5	3	7	16	13	20	33	6
Balsa Nova	410	56	29	39	23	19	43	44	60	86	11
Campo Largo	2.429	134	165	223	129	184	412	414	348	178	242
Araucária	1.538	107	103	170	70	112	300	331	243	79	23
Curitiba	169	18	20	30	20	17	30	18	8	8	-
São José dos Pinhais	2.956	592	322	359	189	237	502	417	236	92	10
Morretes	686	56	56	121	44	54	131	110	65	43	6
Paranaguá	296	120	37	23	15	12	35	18	17	11	8

Fonte: IBGE. Censo Agropecuário, 2006.

Tabela – Número dos estabelecimentos agropecuários, por condição do produtor, nos municípios interceptados pelo duto – 2006.

Municípios	Número de estabelecimentos agropecuários						
	Total	Proprietário	Assentado sem titulação definitiva	Arrendatário	Parceiro	Ocupante	Produtor sem área
Sarandi	246	214	-	15	3	14	-
Marialva	1.658	1.405	2	182	58	11	-
Mandaguari	874	734	1	71	59	9	-
Jandaia do Sul	680	554	21	58	31	14	2
Marumbi	487	446	-	35	6	-	-
Novo Itacolomi	526	490	-	21	9	2	4
Rio Bom	522	416	1	81	2	22	-
Cruzmaltina	440	347	-	77	3	5	8
Faxinal	1.057	662	71	286	9	23	6
Ortigueira	3.598	2.731	341	178	29	197	122

Municípios	Número de estabelecimentos agropecuários						
	Total	Proprietário	Assentado sem titulação definitiva	Arrendatário	Parceiro	Ocupante	Produtor sem área
Reserva	2.237	1.786	20	115	48	175	93
Tibagi	1.263	1.002	62	82	7	81	29
Ipiranga	1.656	1.226	3	180	3	164	80
Ponta Grossa	1.633	1.308	17	136	16	142	14
Palmeira	2.364	1.815	8	279	13	238	11
Porto Amazonas	115	87	1	19	-	2	6
Balsa Nova	410	380	-	9	-	10	11
Campo Largo	2.429	2.127	4	18	13	25	242
Araucária	1.538	1.315	1	56	15	128	23
Curitiba	169	135	-	17	-	17	-
São José dos Pinhais	2.956	2.723	1	86	10	126	10
Morretes	686	538	61	11	10	60	6
Paranaguá	296	240	-	1	2	45	8

Fonte: IBGE. Censo Agropecuário, 2006.

Tabela - Famílias e pessoas inscritas no Cadastro Único e no Programa Bolsa Família, por grau de instrução, nos municípios interceptados pelo duto – 2011.

Municípios	Total	Grau de instrução												
		Analfabeto	Até 4º série incompleta do ensino fundamental	Com 4º série completa do ensino fund.	De 5º a 8º série incompleta do ensino fund.	Ensino fundamental completo	Ensino médio incompleto	Ensino médio completo	Superior incompleto	Superior completo	Especialização	Mestrado	Doutorado	Não Informado
Sarandi	32.359	5.801	9.456	2.085	8.408	891	2.430	1.456	56	30	3	0	2	1.741
Marialva	11.356	1.888	3.401	856	2.799	403	987	652	26	19	5	0	1	319
Mandaguari	12.520	2.449	3.584	998	2.647	516	1.000	661	22	24	3	1	0	615
Jandaia do Sul	6.771	1.253	2.182	363	1.521	133	528	499	29	24	1	2	0	236
Marumbi	2.112	316	609	175	462	97	179	204	1	2	0	0	0	67
Novo Itacolomi	1.187	179	391	87	233	48	102	126	0	1	0	0	0	20
Rio Bom	1.853	364	539	156	362	79	164	116	3	1	0	0	0	69
Cruzmaltina	1.587	265	515	118	350	69	131	113	1	0	0	0	0	25
Faxinal	7.851	1.566	2.625	452	2.060	131	562	235	12	4	0	0	0	204
Ortigueira	17.199	4.093	5.963	1.097	3.646	304	938	532	18	32	8	1	1	566
Reserva	12.615	3.277	4.446	1.489	2.173	229	480	178	4	3	3	0	0	333
Tibagi	9.365	2.206	3.513	566	2.044	88	459	249	2	0	0	0	0	238
Ipiranga	6.319	1.014	2.302	1.044	1.282	141	262	126	14	1	0	0	0	133
Ponta Grossa	71.237	14.317	20.901	5.290	19.270	1.824	4.607	2.510	77	36	4	2	2	2.397
Palmeira	11.916	1.815	4.003	1.543	2.523	406	666	521	7	5	2	0	1	424
Porto Amazonas	1.937	352	623	186	474	54	94	68	2	0	0	0	0	84
Balsa Nova	5.200	822	1.656	553	1.151	171	275	245	5	3	2	0	0	317
Campo Largo	29.707	4.682	10.743	2.840	6.579	709	1.913	1.019	29	23	5	2	0	1.163
Araucária	29.068	5.356	8.680	1.945	6.839	739	1.854	1.478	29	9	0	0	0	2.139
Curitiba	288.819	50.896	77.590	16.825	74.707	10.685	22.648	18.978	1.501	533	193	16	8	14.239
São José dos	44.721	7.675	15.247	2.430	11.870	1.022	2.665	1.537	90	20	3	1	1	2.160

Municípios	Total	Grau de instrução												
		Analfabeto	Até 4º série incompleta do ensino fundamental	Com 4º série completa do ensino fund.	De 5º a 8º série incompleta do ensino fund.	Ensino fundamental completo	Ensino médio incompleto	Ensino médio completo	Superior incompleto	Superior completo	Especialização	Mestrado	Doutorado	Não Informado
Pinhais														
Morretes	7.230	1.362	2.260	830	1.721	153	378	309	4	2	0	0	0	211
Paranaguá	34.285	6.636	10.052	1.947	9.669	810	2.605	1.349	64	20	10	2	0	1.121

Fonte: MDS. CadUnico, 2011.

Tabela - Famílias e pessoas inscritas no Cadastro Único e no Programa Bolsa Família, por situação no mercado de trabalho, nos municípios interceptados pelo duto – 2011.

Municípios	Total	Situação mercado de trabalho565										
		Empregador	Assalariado		Autônomo		Aposentado /Pensionista	Trabalhador rural	Empregador rural	Não trabalha	Outra	Não Informado
			Com carteira de trabalho	Sem carteira de trabalho	Com previdência social	Sem previdência social						
Sarandi	32.359	6	1.864	811	36	4.443	1.431	9	3	23.291	141	324
Marialva	11.356	9	513	814	11	818	519	1.100	6	7.458	98	10
Mandaguari	12.520	6	443	735	34	771	532	391	6	8.909	585	108
Jandaia do Sul	6.771	1	284	505	8	780	384	376	3	4.365	29	36
Marumbi	2.112	0	124	13	0	2	70	121	0	1.506	276	0
Novo Itacolomi	1.187	0	39	84	0	12	65	250	0	636	94	7
Rio Bom	1.853	0	110	82	2	4	155	218	1	1.186	94	1
Cruzmaltina	1.587	0	25	55	0	8	86	441	0	942	30	0
Faxinal	7.851	2	186	319	11	214	251	434	4	5.398	844	188
Ortigueira	17.199	5	610	508	7	913	1.063	1.307	6	12.524	196	60
Reserva	12.615	0	298	240	3	448	447	1.561	2	9.011	594	11

Municípios	Total	Situação mercado de trabalho565										
		Empregador	Assalariado		Autônomo		Aposentado/Pensionista	Trabalhador rural	Empregador rural	Não trabalha	Outra	Não Informado
			Com carteira de trabalho	Sem carteira de trabalho	Com previdência social	Sem previdência social						
Tibagi	9.365	3	363	342	12	571	294	455	1	7.222	58	44
Ipiranga	6.319	0	187	206	2	33	133	694	0	4.883	174	7
Ponta Grossa	71.237	11	3.861	1.674	226	7.827	3.110	98	5	53.003	1.247	175
Palmeira	11.916	2	574	240	8	106	553	780	1	8.447	1.192	13
Porto Amazonas	1.937	0	165	126	1	44	56	60	0	1.431	40	14
Balsa Nova	5.200	1	251	230	15	521	193	169	1	3.782	24	13
Campo Largo	29.707	8	1.640	519	77	3.876	1.061	167	3	21.737	537	82
Araucária	29.068	0	1.608	270	22	1.237	817	247	1	22.836	1.872	158
Curitiba	288.819	125	16.374	7.920	836	35.350	10.119	9	13	209.060	8.737	276
São José dos Pinhais	44.721	2	1.776	5.521	40	2.077	800	125	3	33.947	365	65
Morretes	7.230	2	425	119	5	673	234	467	2	5.147	140	16
Paranaguá	34.285	12	1.175	284	114	5.502	744	12	3	25.882	471	86

Fonte: MDS. CadUnico, 2011.

Tabela - Estabelecimentos de saúde por tipo, nos municípios interceptados pelo duto – set/2011.

Município	Adm.Dir.Saúde	Adm.Dir.Outros	Autarquias	Emp.Pública	Emp.Privada	Fund.Privada	Cooperativa	S.Soc.Autônomo	Ent.s/fins.Lucrat.	Sindicato	Total
Sarandi	11	-	-	-	42	-	1	-	2	1	57
Marialva	14	-	-	-	23	-	-	-	1	2	40
Mandaguari	13	-	-	-	41	-	-	-	2	1	57
Jandaia do Sul	9	-	-	-	37	-	-	1	2	-	49
Marumbi	5	-	-	-	4	-	-	-	1	-	10
Novo Itacolomi	5	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6
Rio Bom	5	-	-	-	1	-	-	-	1	-	7

Município	Adm.Dir.Saúde	Adm.Dir.Outros	Autarquias	Emp.Pública	Emp.Privada	Fund.Privada	Cooperativa	S.Soc.Autônomo	Ent.s/fins.Lucrat.	Sindicato	Total
Cruzmaltina	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	5
Faxinal	6	-	-	-	19	-	-	4	1	-	30
Ortigueira	17	-	-	-	6	-	-	-	2	-	25
Reserva	9	-	-	-	8	-	-	-	-	-	17
Tibagi	16	-	-	-	3	-	-	-	1	-	20
Ipiranga	6	-	-	-	6	1	-	-	1	-	14
Ponta Grossa	95	1	-	-	497	1	1	1	13	-	609
Palmeira	18	-	-	-	27	-	-	-	4	1	50
Porto Amazonas	2	-	-	-	2	-	-	-	1	-	5
Balsa Nova	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
Campo Largo	28	-	-	-	70	-	-	3	2	-	103
Araucária	43	-	-	-	39	-	1	4	1	-	88
Curitiba	171	2	5	1	4.816	24	4	5	68	1	5.097
São José dos Pinhais	39	-	-	-	250	5	-	-	-	-	294
Morretes	11	-	-	-	7	1	-	-	2	-	21
Paranaguá	29	-	-	-	113	-	-	-	3	1	146

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE. Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES

Tabela – Classificação de menores de 5 anos de idade por peso, nos municípios interceptados pelo duto – set/2011.

Município	Classificação de menores de 5 anos por peso			
	Muito baixo	Baixo	Adequado	Acima
Sarandi	16	13	637	68
Marialva	1	9	419	44
Mandaguari	0	0	0	0
Jandaia do Sul	0	1	105	8
Marumbi	0	0	0	0
Novo Itacolomi	0	0	33	4
Rio Bom	0	0	0	0
Cruzmaltina	0	0	3	0
Faxinal	0	2	100	8
Ortigueira	0	1	57	4
Reserva	0	0	2	0
Tibagi	1	1	71	7
Ipiranga	0	0	39	2
Ponta Grossa	56	110	4.856	307
Palmeira	1	6	92	3
Porto Amazonas	0	0	0	0
Balsa Nova	1	4	160	22
Campo Largo	10	15	1.689	143
Araucária	38	73	2.865	232
Curitiba	0	0	0	0
São José dos Pinhais	25	61	3.258	239
Morretes	8	16	465	31
Paranaguá	1	0	23	2

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sala de situação em saúde. Set/2011.

Tabela – Classificação de menores de 5 anos de idade por estatura, nos municípios interceptados pelo duto – set/2011.

Município	Classificação de menores de 5 anos por estatura		
	Muito baixo	Baixo	Adequado
Sarandi	30	27	674
Marialva	5	14	454
Mandaguari	0	0	0
Jandaia do Sul	2	5	107
Marumbi	0	0	0
Novo Itacolomi	0	0	37
Rio Bom	0	0	0
Cruzmaltina	0	0	3
Faxinal	5	4	101
Ortigueira	5	2	55
Reserva	0	0	2
Tibagi	6	3	71

Município	Classificação de menores de 5 anos por estatura		
	Muito baixo	Baixo	Adequado
Ipiranga	0	1	40
Ponta Grossa	190	235	4.897
Palmeira	14	18	70
Porto Amazonas	0	0	0
Balsa Nova	5	7	175
Campo Largo	37	71	1.749
Araucária	82	159	2.967
Curitiba	0	0	0
São José dos Pinhais	65	171	3.336
Morretes	26	32	462
Paranaguá	1	0	25

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sala de situação em saúde. Set/2011.

Tabela - Domicílios, segundo o tipo, nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Municípios	Total	Particular					Coletivo		
		Total	Ocupado	Não ocupado			Total	Com morador	Sem morador
				Total	Uso ocasional	Vago			
Sarandi	27.854	27.848	26.021	1.827	335	1.492	6	2	4
Marialva	11.185	11.177	10.095	1.082	248	834	8	3	5
Mandaguari	11.693	11.688	10.730	958	154	804	5	4	1
Jandaia do Sul	7.374	7.368	6.598	770	152	618	6	3	3
Marumbi	1.766	1.765	1.509	256	46	210	1	1	-
Novo Itacolomi	1.063	1.063	913	150	32	118	-	-	-
Rio Bom	1.355	1.353	1.101	252	58	194	2	2	-
Cruzmaltina	1.252	1.252	1.056	196	51	145	-	-	-
Faxinal	5.757	5.746	5.275	471	182	289	11	6	5
Ortigueira	8.669	8.662	7.339	1.323	563	760	7	3	4
Reserva	8.956	8.946	7.564	1.382	322	1.060	10	5	5
Tibagi	7.120	7.074	5.763	1.311	530	781	46	6	40
Ipiranga	4.744	4.719	4.166	553	214	339	25	3	22
Ponta Grossa	105.853	105.744	94.907	10.837	2.882	7.955	109	77	32
Palmeira	11.001	10.983	9.837	1.146	425	721	18	11	7
Porto Amazonas	1.726	1.724	1.387	337	133	204	2	2	-
Balsa Nova	4.431	4.421	3.525	896	510	386	10	2	8
Campo Largo	38.563	38.532	34.239	4.293	1.432	2.861	31	22	9
Araucária	40.056	39.903	35.501	4.402	675	3.727	153	12	141
Curitiba	635.631	634.538	576.211	58.327	11.429	46.898	1.093	654	439
São José dos Pinhais	89.770	89.689	80.760	8.929	2.142	6.787	81	49	32
Morretes	7.149	7.120	4.747	2.373	1.452	921	29	6	23
Paranaguá	46.578	46.370	40.561	5.809	1.710	4.099	208	103	105
Total dos municípios	1.079.546	1.077.685	969.805	107.880	25.677	82.203	1.861	976	885

Municípios	Total	Particular					Coletivo		
		Total	Ocupado	Não ocupado			Total	Com morador	Sem morador
				Total	Uso ocasional	Vago			
Paraná	3.755.090	3.749.527	3.304.597	444.930	155.323	289.607	5.563	2.767	2.796

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2010.

Tabela – Domicílios urbanos, segundo o tipo, nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Municípios	Total	Total Urbano	Particular					Coletivo		
			Total	Ocupado	Não ocupado			Total	Com morador	Sem morador
					Total	Uso ocasional	Vago			
Sarandi	27.854	27.588	27.582	25.805	1.777	313	1.464	6	2	4
Marialva	11.185	8.910	8.903	8.261	642	95	547	7	3	4
Mandaguari	11.693	11.004	10.999	10.170	829	81	748	5	4	1
Jandaia do Sul	7.374	6.557	6.551	5.996	555	82	473	6	3	3
Marumbi	1.766	1.185	1.184	1.083	101	18	83	1	1	-
Novo Itacolomi	1.063	573	573	508	65	5	60	-	-	-
Rio Bom	1.355	740	738	666	72	12	60	2	2	-
Cruzmaltina	1.252	556	556	517	39	8	31	-	-	-
Faxinal	5.757	4.459	4.451	4.214	237	70	167	8	5	3
Ortigueira	8.669	3.392	3.387	3.088	299	83	216	5	2	3
Reserva	8.956	4.288	4.280	3.745	535	62	473	8	4	4
Tibagi	7.120	3.985	3.960	3.519	441	133	308	25	6	19
Ipiranga	4.744	1.632	1.609	1.483	126	34	92	23	2	21
Ponta Grossa	105.853	102.928	102.829	92.845	9.984	2.310	7.674	99	71	28
Palmeira	11.001	6.451	6.439	5.962	477	113	364	12	8	4
Porto Amazonas	1.726	1.123	1.121	931	190	67	123	2	2	-
Balsa Nova	4.431	2.414	2.413	2.132	281	97	184	1	-	1
Campo Largo	38.563	31.610	31.581	28.714	2.867	590	2.277	29	20	9
Araucária	40.056	36.748	36.598	32.830	3.768	270	3.498	150	11	139
Curitiba	635.631	635.631	634.538	576.211	58.327	11.429	46.898	1.093	654	439
São José dos Pinhais	89.770	79.549	79.483	72.616	6.867	733	6.134	66	40	26
Morretes	7.149	3.170	3.160	2.169	991	422	569	10	4	6
Paranaguá	46.578	43.795	43.727	39.024	4.703	775	3.928	68	36	32

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2010.

Tabela– Domicílios rurais, segundo o tipo, nos municípios interceptados pelo duto – 2010

Municípios	Total	Total Rural	Particular					Coletivo		
			Total	Ocupado	Não ocupado			Total	Com morador	Sem morador
					Total	Uso ocasional	Vago			

Municípios	Total	Total Rural	Particular					Coletivo		
			Total	Ocupado	Não ocupado			Total	Com morador	Sem morador
					Total	Uso ocasional	Vago			
Sarandi	27.854	266	266	216	50	22	28	-	-	-
Marialva	11.185	2.275	2.274	1.834	440	153	287	1	-	1
Mandaguari	11.693	689	689	560	129	73	56	-	-	-
Jandaia do Sul	7.374	817	817	602	215	70	145	-	-	-
Marumbi	1.766	581	581	426	155	28	127	-	-	-
Novo Itacolomi	1.063	490	490	405	85	27	58	-	-	-
Rio Bom	1.355	615	615	435	180	46	134	-	-	-
Cruzmaltina	1.252	696	696	539	157	43	114	-	-	-
Faxinal	5.757	1.298	1.295	1.061	234	112	122	3	1	2
Ortigueira	8.669	5.277	5.275	4.251	1.024	480	544	2	1	1
Reserva	8.956	4.668	4.666	3.819	847	260	587	2	1	1
Tibagi	7.120	3.135	3.114	2.244	870	397	473	21	-	21
Ipiranga	4.744	3.112	3.110	2.683	427	180	247	2	1	1
Ponta Grossa	105.853	2.925	2.915	2.062	853	572	281	10	6	4
Palmeira	11.001	4.550	4.544	3.875	669	312	357	6	3	3
Porto Amazonas	1.726	603	603	456	147	66	81	-	-	-
Balsa Nova	4.431	2.017	2.008	1.393	615	413	202	9	2	7
Campo Largo	38.563	6.953	6.951	5.525	1.426	842	584	2	2	-
Araucária	40.056	3.308	3.305	2.671	634	405	229	3	1	2
Curitiba	635.631	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São José dos Pinhais	89.770	10.221	10.206	8.144	2.062	1.409	653	15	9	6
Morretes	7.149	3.979	3.960	2.578	1.382	1.030	352	19	2	17
Paranaguá	46.578	2.783	2.643	1.537	1.106	935	171	140	67	73

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2010.

Tabela – Total de moradores dos domicílios, segundo o número de moradores, nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Municípios	Total	Número de moradores									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 ou mais
Sarandi	25.976	2.507	6.315	7.206	5.970	2.547	955	291	118	31	36
Marialva	10.080	959	2.452	2.812	2.421	974	304	99	34	16	9
Mandaguari	10.723	1.266	2.776	2.872	2.526	905	259	69	31	11	8
Jandaia do Sul	6.576	752	1.690	1.769	1.532	576	166	62	16	7	6
Marumbi	1.509	176	389	411	346	129	40	9	6	1	2
Novo Itacolomi	911	78	240	263	225	73	22	7	1	1	1
Rio Bom	1.098	141	300	295	225	89	29	11	6	2	0
Cruzmaltina	1.053	123	290	296	212	97	19	11	2	3	0
Faxinal	5.266	650	1.391	1.368	1.117	459	172	61	28	5	15
Ortigueira	7.326	958	1.786	1.797	1.448	789	321	138	54	21	14
Reserva	7.549	819	1.678	2.019	1.536	817	365	175	80	37	23
Tibagi	5.754	670	1.228	1.449	1.206	649	295	132	73	34	18

Municípios	Total	Número de moradores									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 ou mais
Ipiranga	4.147	391	890	1.076	912	515	204	85	39	24	11
Ponta Grossa	94.849	10.464	21.450	25.139	20.512	10.145	3.996	1.761	775	329	278
Palmeira	9.818	1.077	2.151	2.729	2.136	1.042	374	177	73	25	34
Porto Amazonas	1.384	170	296	363	308	144	61	30	4	3	5
Balsa Nova	3.524	386	802	958	831	348	119	53	14	3	10
Campo Largo	34.202	3.248	7.522	9.626	8.095	3.500	1.287	524	231	91	78
Araucária	35.483	3.057	7.423	9.935	8.499	3.976	1.554	600	242	119	78
Curitiba	575.899	80.239	147.160	151.530	119.203	49.096	17.300	6.568	2.595	1.132	1.076
São José dos Pinhais	80.714	7.961	17.983	22.438	18.661	8.359	3.184	1.234	491	218	185
Morretes	4.735	637	1.060	1.123	959	491	252	109	54	23	27
Paranaguá	40.495	4.195	7.996	10.353	8.915	4.945	2.167	1.023	472	221	208

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2010.

Tabela - Domicílios particulares permanentes por classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita – 2010.

Municípios	Total	Até 1/4	Mais de 1/4 a 1/2	Mais de 1/2 a 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2 a 3	Mais de 3 a 5	Mais de 5	Sem rendimento
Sarandi	25.976	619	4.105	10.083	8.351	1.389	455	148	821
Marialva	10.080	204	1.362	3.682	3.143	743	462	204	280
Mandaguari	10.723	248	1.488	3.879	3.266	841	448	259	293
Jandaia do Sul	6.576	123	810	2.497	2.018	554	321	192	59
Marumbi	1.509	51	258	675	404	52	33	18	18
Novo Itacolomi	911	44	193	400	194	35	17	5	23
Rio Bom	1.098	66	244	474	218	35	26	13	22
Cruzmaltina	1.053	82	276	436	186	31	15	10	17
Faxinal	5.266	286	1.284	1.966	1.101	259	158	99	113
Ortigueira	7.326	1.094	2.121	2.531	886	177	116	63	338
Reserva	7.549	1.070	2.078	2.437	1.038	233	142	85	466
Tibagi	5.754	594	1.483	1.930	1.012	265	189	113	168
Ipiranga	4.147	377	1.079	1.535	818	138	85	45	70
Ponta Grossa	94.849	3.296	14.178	29.464	26.603	8.587	6.047	4.605	2.053
Palmeira	9.818	600	1.841	3.358	2.431	604	409	206	368
Porto Amazonas	1.384	63	282	514	334	76	55	26	34
Balsa Nova	3.524	133	536	1.270	1.059	219	100	60	147
Campo Largo	34.202	999	4.551	11.129	11.014	3.002	1.698	902	900
Araucária	35.483	750	4.198	11.408	12.072	3.553	1.881	857	760
Curitiba	575.899	5.949	37.475	118.469	167.814	77.403	72.834	80.378	15.207
São José dos Pinhais	80.714	1.523	8.726	24.222	27.879	9.000	5.266	2.598	1.489
Morretes	4.735	314	984	1.459	1.096	323	200	134	225
Paranaguá	40.495	2.083	6.957	12.205	10.791	3.536	2.353	1.474	1.082
Total dos municípios	969.071	20.568	96.509	246.023	283.728	111.055	93.310	92.494	24.953
Paraná	3.298.578	156.220	449.610	1.036.904	920.768	282.890	203.170	165.551	82.771

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2010.

Tabela - Domicílios particulares permanentes, segundo o tipo de abastecimento de água, nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Municípios	Total	Rede geral	Poço ou nascente na propriedade	Poço ou nascente fora da propriedade	Carro-pipa	Água da chuva armazenada em cisterna	Água da chuva armazenada de outra forma	Rios, açudes, lagos ou igarapés	Poço ou nascente na aldeia	Poço ou nascente fora da aldeia	Outra
Sarandi	25.976	24.904	259	795	4	2	1	2	-	-	9
Marialva	10.080	8.302	1.006	767	-	-	-	3	-	-	2
Mandaguari	10.723	10.072	607	41	1	-	-	2	-	-	-
Jandaia do Sul	6.576	5.920	483	167	5	1	-	-	-	-	-
Marumbi	1.509	1.240	126	143	-	-	-	-	-	-	-
Novo Itacolomi	911	496	215	178	-	-	-	-	-	-	22
Rio Bom	1.098	779	279	39	-	1	-	-	-	-	-
Cruzmaltina	1.053	541	299	211	-	-	-	-	-	-	2
Faxinal	5.266	4.497	516	239	-	1	-	3	-	-	10
Ortigueira	7.326	3.757	2.604	834	1	-	2	102	1	-	25
Reserva	7.549	5.203	1.815	491	-	1	1	29	-	-	9
Tibagi	5.754	4.137	1.161	372	1	-	1	54	-	-	28
Ipiranga	4.147	1.692	2.123	317	-	-	-	3	-	-	12
Ponta Grossa	94.849	92.299	1.455	783	2	3	5	54	-	-	248
Palmeira	9.818	7.514	1.956	202	-	1	-	33	-	-	112
Porto Amazonas	1.384	1.219	139	16	-	-	-	10	-	-	-
Balsa Nova	3.524	3.037	409	54	-	-	-	9	-	-	15
Campo Largo	34.202	29.455	3.870	796	1	2	3	19	-	-	56
Araucária	35.483	33.086	2.106	141	4	1	-	1	-	-	144
Curitiba	575.899	570.866	4.272	180	14	33	15	26	-	-	493
São José dos Pinhais	80.714	71.911	7.881	651	1	2	6	67	-	-	195
Morretes	4.735	2.858	1.116	576	-	1	-	168	-	-	16
Paranaguá	40.495	36.375	3.457	323	2	6	6	26	-	2	298

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2010.

Tabela - População Ocupada – PO por posição na ocupação nos municípios selecionados – Paraná – 2000.

Município	Total	Empregados				Empregadores	Conta própria	Não remunerados em ajuda a membro do domicílio	Trabalhadores na produção para o próprio consumo
		Total	Com carteira de trabalho assinada	Militares e funcionários públicos estatutários	Outros sem carteira de trabalho assinada				
Sarandi	29.464	22.407	13.664	877	7.866	473	6.081	477	26
Marialva	13.700	7.595	4.403	270	2.923	583	4.175	1.314	33
Mandaguari	13.874	9.940	6.053	231	3.656	470	3.009	436	19
Jandaia do Sul	9.093	5.982	3.553	142	2.287	474	2.457	90	90
Marumbi	1.937	1.296	573	37	686	43	497	57	43
Novo Itacolomi	1.407	692	240	14	438	19	446	189	61
Rio Bom	1.494	752	232	76	444	67	551	118	5
Cruzmaltina	1.483	662	199	45	419	13	389	293	126
Faxinal	6.481	4.366	1.930	104	2.332	394	1.427	214	80
Ortigueira	8.960	3.931	1.899	107	1.926	102	2.810	949	1.168
Reserva	9.165	4.081	2.004	87	1.990	41	3.353	1.019	671
Tibagi	6.968	4.291	2.447	134	1.710	138	1.461	636	442
Ipiranga	5.721	2.250	1.356	58	836	85	1.921	1.139	326
Ponta Grossa	100.863	72.485	52.551	3.169	16.766	4.160	22.658	1.131	428
Palmeira	12.027	7.361	4.119	487	2.755	412	3.125	924	205
Porto Amazonas	1.619	1.305	832	48	425	22	268	24	-
Balsa Nova	4.116	2.794	1.917	36	842	55	968	193	106
Campo Largo	38.086	28.657	20.308	599	7.750	958	7.436	448	587
Araucária	36.730	27.611	20.258	1.369	5.984	818	7.375	734	193
Curitiba	712.040	512.783	362.647	34.385	115.751	37.448	154.892	6.244	673
São José dos Pinhais	85.607	61.018	42.762	3.257	14.998	2.499	19.922	1.588	581
Morretes	6.178	4.082	2.114	168	1.800	123	1.521	328	124
Paranaguá	45.058	33.363	22.255	1.105	10.003	1.234	9.913	418	131

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2000.

Tabela - População ocupada – PO por setor de atividade econômica nos municípios selecionados – Paraná – 2000.

Município	Total	Agric., pec., silvic. e exp. florestal	Pesca	Ind. extrativa	Indústria de transformação	Prod. e distrib. de eletricidade, gás e água	Construção	Comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	Transporte, armazenagem e comunicação	Alojamento e alimentação	Intermediação financeira	Ativ. imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas	Adm. pública, defesa e seguridade social	Educação	Saúde e serviços sociais	Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	Serviços domésticos	Organismos intern. e outras instituições extraterritoriais	Atividades mal especificadas
Sarandi	28.948	1.168	-	18	6.110	42	4.203	5.501	1.712	1.342	182	1.247	1.003	1.116	540	982	3.520	-	263
Marialva	12.306	3.373	12	-	1.757	30	884	1.834	673	467	21	477	506	673	260	342	909	-	88
Mandaguari	13.339	1.910	-	-	3.688	119	756	1.879	546	401	83	328	570	811	374	405	1.348	-	121
Jandaia do Sul	8.904	1.500	-	-	1.623	-	647	1.624	330	294	67	414	289	536	312	304	920	-	45
Marumbi	1.815	819	-	-	258	3	53	129	31	22	9	48	100	70	36	40	177	-	18
Novo Itacolomi	1.157	652	-	-	119	-	65	70	43	41	-	4	15	53	35	17	43	-	-
Rio Bom	1.363	674	-	-	36	-	63	141	17	30	-	32	155	82	-	20	114	-	-
Cruzmaltina	1.061	629	-	-	24	-	50	78	33	18	-	14	45	62	-	9	99	-	-
Faxinal	6.132	1.387	-	24	829	8	313	1.348	185	157	8	223	304	271	198	285	527	-	65
Ortigueira	6.823	3.342	2	11	382	20	583	556	155	273	15	123	317	350	113	41	446	-	94
Reserva	7.455	3.538	-	-	845	-	446	582	282	265	8	209	202	392	67	91	412	-	115
Tibagi	5.839	2.541	-	53	417	21	576	369	198	236	32	97	433	207	68	82	463	-	46
Ipiranga	4.213	2.259	-	-	348	18	208	368	216	51	9	51	151	173	41	36	229	-	53
Ponta Grossa	98.472	3.850	-	208	16.215	492	9.555	20.794	7.142	3.557	1.120	5.829	5.044	6.344	3.593	3.954	8.273	-	2.501
Palmeira	10.793	3.398	12	-	1.323	74	550	1.471	451	354	78	215	452	626	244	242	1.074	-	229
Porto Amazonas	1.591	343	-	14	292	8	150	250	28	9	-	24	90	109	42	43	181	-	9
Balsa Nova	3.792	876	-	74	791	9	481	318	140	97	11	57	184	228	80	51	285	-	110
Campo Largo	36.928	2.101	15	206	9.121	249	3.882	6.288	2.297	948	353	1.895	1.157	1.624	981	912	3.335	-	1.566

Município	Total	Agric., pec., silvic. e exp. florestal	Pesca	Ind. extrativa	Indústria de transformação	Prod. e distrib. de eletricidade, gás e água	Construção	Comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	Transporte, armazenagem e comunicação	Alojamento e alimentação	Intermediação financeira	Ativ. imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas	Adm. pública, defesa e seguridade social	Educação	Saúde e serviços sociais	Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	Serviços domésticos	Organismos intern. e outras instituições extraterritoriais	Atividades mal especificadas
Araucária	35.653	2.467	11	166	8.312	156	3.030	6.140	2.083	1.474	210	1.884	1.471	1.535	658	920	3.071	-	2.066
Curitiba	699.031	3.423	184	494	109.217	4.761	48.045	146.678	46.786	30.288	23.221	75.830	38.473	48.060	37.436	34.523	39.912	17	11.683
São José dos Pinhais	83.046	3.345	51	262	20.367	399	9.025	14.537	6.399	4.334	958	4.787	2.768	3.747	2.004	2.857	6.357	-	847
Morretes	5.690	1.381	-	-	291	36	534	878	121	513	24	158	398	363	81	471	410	-	32
Paranaguá	44.382	525	690	142	3.803	185	3.924	9.457	7.039	2.261	355	2.528	2.438	2.457	1.138	3.227	3.408	-	806

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2000.

Tabela - População ocupada por faixa de remuneração média mensal nos municípios selecionados – Paraná – 2000.

Município		Salário Mínimo								Sem rendimento
	Total	Até 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2 a 3	Mais de 3 a 5	Mais de 5 a 10	Mais de 10 a 15	Mais de 15 a 20	Mais de 20	
Sarandi	29.464	4.879	12.350	5.380	4.076	1.726	244	181	111	517
Marialva	13.700	2.620	4.454	1.634	1.671	1.204	334	183	206	1.394
Mandaguari	13.874	4.001	4.443	1.812	1.489	1.008	266	193	128	535
Jandaia do Sul	9.093	2.837	2.921	1.035	865	760	164	188	134	190
Marumbi	1.937	927	520	108	133	79	25	9	14	122
Novo Itacolomi	1.407	542	450	75	56	28	5	-	-	250
Rio Bom	1.494	575	429	137	130	72	11	8	-	131
Cruzmaltina	1.483	500	356	56	86	58	-	5	4	417
Faxinal	6.481	2.340	1.917	507	508	594	112	91	61	350
Ortigueira	8.960	3.220	2.292	569	380	285	8	12	56	2.137

Município		Salário Mínimo								Sem rendimento
	Total	Até 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2 a 3	Mais de 3 a 5	Mais de 5 a 10	Mais de 10 a 15	Mais de 15 a 20	Mais de 20	
Reserva	9.165	3.535	2.140	530	557	552	53	27	64	1.707
Tibagi	6.968	2.003	1.998	875	541	292	42	22	68	1.128
Ipiranga	5.721	1.534	1.421	446	358	342	30	39	53	1.497
Ponta Grossa	100.863	14.984	30.838	15.544	15.758	13.334	3.334	2.242	2.440	2.391
Palmeira	12.027	3.197	3.436	1.264	1.110	1.028	307	160	290	1.234
Porto Amazonas	1.619	423	621	250	139	108	15	19	14	28
Balsa Nova	4.116	855	1.360	683	483	301	74	18	19	323
Campo Largo	38.086	4.561	12.232	7.102	7.115	4.196	751	448	523	1.158
Araucária	36.730	3.911	10.721	7.467	7.450	4.650	819	343	298	1.071
Curitiba	712.040	51.093	153.892	108.581	131.008	139.825	41.123	30.175	43.470	12.871
São José dos Pinhais	85.607	8.448	24.177	17.240	16.177	11.903	2.411	1.247	1.443	2.561
Morretes	6.178	1.568	2.160	634	655	479	79	25	89	488
Paranaguá	45.058	6.586	13.120	6.797	7.817	6.678	1.390	897	1.098	676

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2000.

Tabela –Pessoas de 10 anos ou mais, segundo as faixas de remuneração em salários mínimos, nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Municípios	Total	Salários mínimos						Sem rendimento	Sem declaração
		Até 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2 a 5	Mais de 5 a 10	Mais de 10 a 20	Mais de 20		
Sarandi	70.531	15.014	23.181	8.319	798	91	30	23.089	9
Marialva	27.829	7476	7.372	3.535	894	181	35	8.336	-
Mandaguari	28.636	7355	7.680	3.714	932	153	45	8.754	3
Jandaia do Sul	17.803	5604	4.390	2.397	603	125	25	4.657	2
Marumbi	4.047	1592	1.075	263	58	7	4	1.048	-
Novo Itacolomi	2.510	1044	463	196	29	3	2	773	-

Municípios	Total	Salários mínimos						Sem rendimento	Sem declaração
		Até 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2 a 5	Mais de 5 a 10	Mais de 10 a 20	Mais de 20		
Rio Bom	2.930	1229	602	160	52	5	2	880	-
Cruzmaltina	2.781	1183	483	153	37	3	-	922	-
Faxinal	13.937	4955	2.687	1.212	303	66	17	4.697	-
Ortigueira	19.539	7.634	2.885	947	176	40	9	7.848	-
Reserva	20.648	7.072	3.248	1.147	270	63	19	8.829	-
Tibagi	15.863	4417	3.066	1.423	319	70	30	6.538	-
Ipiranga	11.810	4233	2.202	842	183	35	11	4.304	-
Ponta Grossa	263.536	46.974	64.535	41.105	11.398	3.321	993	95.185	25
Palmeira	27.286	7.218	6.145	2.980	741	137	49	10.014	2
Porto Amazonas	3.817	957	1.029	412	88	9	7	1.315	-
Balsa Nova	9.683	2116	2.714	1.226	194	27	13	3.393	-
Campo Largo	96.250	17.514	27.582	15.373	3.012	666	168	31.923	12
Araucária	100.404	15.786	27.160	19.256	3.527	586	135	33.947	7
Curitiba	1.531.940	177.100	361.189	330.242	136.606	52.101	19.180	454.787	735
São José dos Pinhais	221.989	30.649	65.862	42.810	9.154	1.753	400	71.342	19
Morretes	13.288	3169	3.023	1.447	340	66	26	5.217	-
Paranaguá	117.096	20.382	25.686	18.096	4.730	983	282	46.911	26
Total	2.624.153	390.673	644.259	497.255	174.444	60.491	21.482	834.709	840

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2010.

Tabela - Número de estabelecimentos por faixa de tamanho segundo o volume de pessoas contratadas – municípios selecionados – Paraná – 2010

Município	Nenhum	Até 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	1000 ou mais	Total
Sarandi	188	855	207	91	64	17	7	0	0	2	1.431
Marialva	160	615	150	64	26	7	6	1	1	0	1.030
Mandaguari	114	571	133	55	42	10	8	1	2	0	936
Jandaia do Sul	84	495	98	32	29	3	6	0	1	1	749
Marumbi	15	73	9	5	2	4	1	0	0	0	109
Novo Itacolomi	8	32	1	3	4	0	1	0	0	0	49
Rio Bom	5	47	10	3	0	0	1	0	0	0	66
Cruzmaltina	3	35	7	2	0	0	1	0	0	0	48
Faxinal	39	278	71	23	8	1	0	2	0	0	422
Ortigueira	60	320	44	25	7	2	0	0	1	0	459
Reserva	66	285	64	30	11	2	1	0	2	0	461
Tibagi	54	310	73	32	11	2	0	0	1	0	483
Ipiranga	26	172	36	15	6	2	0	1	0	0	258
Ponta Grossa	901	4.272	1.183	720	367	95	59	28	6	5	7.636
Palmeira	100	562	126	55	27	11	6	1	1	0	889
Porto Amazonas	19	56	13	8	5	1	2	1	0	0	105
Balsa Nova	27	141	27	28	13	4	0	2	1	0	243
Campo Largo	239	1.180	379	211	132	30	24	11	2	1	2.209
Araucária	259	1.094	333	239	164	59	34	16	8	6	2.212
Curitiba	6.212	30.558	9.908	5.346	2.971	880	530	194	83	83	56.765
São José dos Pinhais	641	2.748	947	614	412	131	83	31	13	4	5.624
Morretes	53	236	58	25	11	1	0	0	1	0	385
Paranaguá	340	1.485	435	243	139	44	31	8	1	3	2.729

Fonte: MTE/RAIS, 2010.

Tabela – Receitas governamentais, por tipo, nos municípios interceptados pelo duto – 2010. (Continua)

Receitas por tipo	Sarandi	Marialva	Mandaguari	Jandaia do Sul	Marumbi	Novo Itacolomi	Rio Bom	Cruzmaltina	Faxinal	Ortigueira	Reserva
Rec Orçamentária	67.044.192,40	46.750.086,74	40.704.734,76	33.580.306,35	7.914.776,00	7.472.114,58	7.098.383,95	7.710.052,25	19.961.659,24	33.877.268,22	34.408.623,35
Rec Correntes	64.594.742,10	47.990.075,87	43.742.939,26	27.260.533,08	8.597.124,89	8.285.542,42	8.071.141,26	8.520.767,35	21.504.857,50	37.377.364,83	34.716.736,38
Rec Tributária	8.668.104,31	7.032.373,28	5.161.453,85	3.077.882,29	258.870,91	180.382,25	195.543,38	198.952,44	1.901.682,64	6.741.786,56	1.770.972,01
Impostos	5.839.710,37	5.422.038,02	4.210.415,21	2.533.088,19	240.572,42	162.053,88	174.298,81	194.445,32	1.570.765,88	6.636.917,81	1.333.056,89
Taxas	2.436.556,66	1.609.616,84	950.974,43	544.794,10	18.298,49	18.328,37	21.244,57	4.507,12	330.916,76	104.868,75	434.853,05
Contr de Melhoria	391.837,28	718,42	64,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.062,07
Rec de Contribuição	2.433.144,57	2.483.251,45	1.193.079,05	788.850,63	68.857,65	0,00	0,00	53.782,59	263.990,81	242.970,51	1.341.186,68
Rec Patrimonial	747.273,62	1.171.754,52	280.133,54	297.232,62	12.247,74	50.570,02	11.904,06	97.482,88	68.071,02	403.706,59	741.987,05
Rec Agropecuária	0,00	0,00	0,00	15.221,32	7.849,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rec de Serviços	6.204,67	2.496.106,12	197.534,92	122.264,30	0,00	26.684,30	53.256,26	5.645,39	385.394,25	5.438,60	117.753,36
Rec Transf Correntes	46.629.319,10	33.390.246,73	35.777.854,42	21.311.722,90	8.230.700,71	7.949.972,08	7.596.363,97	8.157.620,76	18.358.673,25	29.363.865,75	30.549.513,52
Transf Cor Intergovern	45.997.046,60	32.798.457,88	35.513.716,76	20.904.464,36	8.221.023,17	7.849.972,08	7.584.159,05	8.077.855,57	18.264.378,23	28.309.103,87	30.045.635,47
Transf Convênios	632.272,50	471.788,85	264.137,66	407.258,54	9.677,54	100.000,00	12.204,92	79.765,19	94.295,02	1.054.761,88	377.739,44
Out Rec Correntes	6.110.695,83	1.416.343,77	1.132.883,48	1.647.359,02	18.597,98	77.933,77	214.073,59	7.283,29	527.045,53	619.596,82	195.323,76
Multas e Juros de Mora	2.550.736,85	208.085,76	277.353,59	534.336,60	4.745,74	1.113,38	3.590,44	3,70	65.693,19	174.832,10	86.408,49
Indeniz e Restituições	0,00	371.475,26	84.899,51	1.292,70	0,00	84,38	83.284,15	1.533,71	181.032,25	5.597,63	5.946,94
Rec Divida Ativa	3.485.767,17	795.943,54	580.233,72	1.076.687,11	13.852,24	1.923,75	127.199,00	0,00	278.320,09	310.037,32	99.208,42
Receitas Diversas	74.191,81	40.839,21	190.396,66	35.042,61	0,00	74.812,26	0,00	5.745,88	2.000,00	129.129,77	3.759,91
Rec de Capital	2.449.450,30	1.388.825,41	1.569.997,22	10.433.734,77	588.572,34	475.136,88	233.440,20	488.343,79	1.192.684,38	455.804,82	1.729.056,38
Operações de Crédito	53.634,67	293.225,80	894.459,16	99.984,77	0,00	0,00	12.932,50	0,00	283.711,95	0,00	1.510.865,38
Alienação de Bens	0,00	32.599,61	0,00	0,00	52.100,00	0,00	6.000,00	0,00	0,00	35.060,00	136.201,00
Rec Transf de Capital	2.395.815,63	1.063.000,00	640.655,59	10.333.750,00	536.472,34	475.136,88	214.507,70	488.343,79	908.972,43	420.744,82	81.990,00
Deduções Rec Corrente	0,00	4.894.164,39	4.608.201,72	4.113.961,50	1.270.921,23	1.288.564,72	1.206.197,51	1.299.058,89	2.735.882,64	3.955.901,43	3.886.627,72
Dedução Rec Tr União	0,00	2.600.377,02	2.587.904,18	1.934.056,46	968.841,13	964.198,18	971.036,33	968.481,24	1.627.456,06	2.337.775,70	2.308.631,53
Dedução Rec Tr Estado	0,00	2.293.787,37	1.900.316,81	1.150.968,13	302.080,10	324.366,54	232.131,92	328.401,58	992.503,50	1.618.125,73	1.577.996,19
Rec Cor Intra-Orçamentárias	0,00	2.265.349,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.849.458,31

Fonte: TESOURO NACIONAL, FINBRA, 2010.

(Continuação)

Receitas por tipo	Tibagi	Ipiranga	Ponta Grossa	Palmeira	Porto Amazonas	Balsa Nova	Campo Largo	Araucária	Curitiba	São José dos Pinhais	Morretes	Paranaguá
Rec Orçamentária	44.265.697,30	19.542.695,98	355.041.398,84	42.052.774,47	8.068.793,61	22.989.729,46	135.978.010,58	539.701.455,87	4.423.943.408,76	486.955.328,36	25.472.808,70	189.382.619,77
Rec Correntes	45.933.011,1	22.302.368,5	401.439.481,6	45.333.065,7	9.173.676,0	26.313.905,3	128.613.615,4	585.348.936,8	4.194.499.408,6	536.405.657,6	24.735.933,7	204.150.663,7

Receitas por tipo	Tibagi	Ipiranga	Ponta Grossa	Palmeira	Porto Amazonas	Balsa Nova	Campo Largo	Araucária	Curitiba	São José dos Pinhais	Morretes	Paranaguá
	6	8	4	0	1	8	3	1	8	1	0	2
Rec Tributária	5.948.703,99	1.312.357,81	91.261.392,39	6.054.168,92	644.145,96	3.424.660,81	20.034.005,81	127.094.107,94	1.206.377.160,41	108.634.389,43	4.543.836,30	68.134.863,76
Impostos	5.677.548,18	1.198.677,32	71.270.008,94	5.478.632,28	620.445,23	3.379.565,99	16.668.475,11	124.842.289,41	1.133.504.999,12	99.021.607,02	4.116.580,04	61.508.754,80
Taxas	271.155,81	113.680,49	18.046.144,08	575.536,64	23.700,73	45.094,82	3.358.493,09	2.251.818,53	72.866.534,68	9.119.718,45	427.256,26	6.626.108,96
Contr de Melhoria	0,00	0,00	1.945.239,37	0,00	0,00	0,00	7.037,61	0,00	5.626,61	493.063,96	0,00	0,00
Rec de Contribuição	1.448.522,77	133.866,65	12.996.604,85	429.383,28	3.307,25	276.582,12	6.124.034,56	17.766.931,76	178.703.546,60	8.235.986,29	626.058,76	4.813.411,69
Rec Patrimonial	3.499.342,75	99.179,14	2.642.224,26	234.178,84	22.420,64	220.185,34	13.264.065,97	33.783.781,71	78.814.995,69	18.314.442,29	702.275,20	1.047.596,55
Rec Agropecuária	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.817,50	6.890,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rec de Serviços	159.275,57	90.389,72	17.372.864,87	34.140,00	155.023,35	102.325,00	466.959,02	24.962.712,59	841.284.841,11	10.835.031,85	128.788,29	410.785,17
Rec Transf Correntes	34.396.662,27	20.525.817,75	239.543.326,26	38.062.748,47	8.303.371,95	21.932.943,26	84.827.458,93	369.226.522,34	1.660.550.473,96	374.226.095,46	18.451.270,85	118.425.558,77
Transf Cor Intergovern	34.128.084,29	20.293.052,50	236.941.584,20	37.488.877,43	8.278.522,57	21.768.019,83	83.845.317,13	369.010.555,40	1.646.694.632,89	367.825.607,50	18.195.577,72	117.579.423,94
Transf Convênios	268.577,98	170.787,25	2.429.632,06	573.871,04	24.849,38	164.923,43	982.141,80	215.966,94	8.626.686,79	6.400.487,96	255.693,13	727.781,72
Out Rec Correntes	480.503,81	140.757,51	37.623.069,01	518.446,19	45.406,86	357.208,85	3.884.273,64	12.507.990,47	228.768.390,91	16.159.712,29	283.704,30	11.318.447,78
Multas e Juros de Mora	41.601,69	8.111,14	13.022.908,41	140.788,53	2.727,73	15.000,84	2.210.082,16	1.676.088,36	100.421.295,65	5.754.394,25	65.735,21	4.964.251,42
Indeniz e Restituições	172.954,31	30.026,56	901.027,31	12.314,26	1.484,70	9.209,37	321.584,27	554.738,50	25.599.872,90	3.969.115,71	16.073,43	669.909,46
Rec Divida Ativa	265.947,81	99.086,49	11.399.737,79	352.894,13	38.348,42	332.998,64	1.112.184,58	4.091.055,93	70.102.843,86	6.011.305,13	194.108,93	3.720.679,09
Receitas Diversas	0,00	3.533,32	12.299.395,50	12.449,27	2.846,01	0,00	240.422,63	6.186.107,68	32.644.378,50	424.897,20	7.786,73	1.963.607,81
Rec de Capital	1.761.278,83	165.905,14	6.514.976,71	2.224.565,44	176.674,50	125.000,00	2.755.115,49	2.907.856,88	60.980.471,74	10.171.365,14	736.875,00	99.273,57
Operações de Crédito	515.256,01	165.905,14	6.163.914,41	0,00	0,00	0,00	474.162,72	0,00	21.394.468,71	9.341.340,77	0,00	0,00
Alienação de Bens	121.938,08	0,00	323.766,30	4.318,48	68.352,00	0,00	6.201,24	3.661,00	278.148,81	330.024,37	0,00	99.273,57
Rec Transf de Capital	1.124.084,74	0,00	27.296,00	2.220.246,96	108.322,50	125.000,00	1.889.617,11	2.904.195,88	39.307.854,22	500.000,00	736.875,00	0,00
Deduções Rec Corrente	5.278.797,53	2.925.577,74	52.913.059,51	5.504.856,67	1.281.556,90	3.449.175,92	0,00	66.188.737,45	177.392.857,48	59.621.694,39	0,00	14.867.317,52
Dedução Rec Tr União	2.240.631,50	1.684.840,19	8.782.079,18	2.623.753,80	972.379,44	1.318.376,80	0,00	6.182.734,75	35.309.510,92	9.010.108,58	0,00	5.869.799,71
Dedução Rec Tr Estado	3.038.166,03	1.240.737,55	22.349.508,21	2.881.102,87	309.177,46	2.130.799,12	0,00	55.491.496,79	142.083.346,56	50.611.585,81	0,00	8.997.517,81
Rec Cor Intra-Orçamentárias	1.850.204,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.609.279,66	17.633.399,63	345.856.385,82	0,00	0,00	0,00

Fonte: TESOURO NACIONAL, FINBRA, 2010.

Tabela – Despesas governamentais, por função, nos municípios interceptados pelo duto – 2010. (Continua)

Município	Sarandi	Marialva	Mandaguari	Jandaia do Sul	Marumbi	Novo Itacolomi	Rio Bom	Cruzmaltina	Faxinal	Ortigueira	Reserva
Despesas por Função	92.181.102,80	43.277.757,19	40.921.590,08	32.649.779,57	8.276.966,31	7.128.141,08	6.914.326,44	7.961.001,79	20.697.385,23	32.565.606,43	32.034.518,29
Legislativa	2.371.877,40	0,00	0,00	631.647,39	130.085,22	0,00	0,00	385.258,39	933.622,27	0,00	1.463.304,86
Judiciária	0,00	332.751,71	0,00	221.172,80	0,00	0,00	54.457,70	54.634,32	179.814,44	301.896,82	127.861,39
Essencial à Justiça	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Administração	9.428.338,85	6.166.280,08	8.904.076,21	2.824.947,61	2.748.290,27	1.288.204,37	1.070.158,35	1.693.682,74	2.880.817,43	6.206.751,98	2.256.619,59
Defesa Nacional	0,00	51.560,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Segurança Pública	80.484,65	97.890,28	64.290,80	202.145,63	0,00	28.471,31	0,00	0,00	108.286,26	0,00	0,00
Assistência Social	3.360.458,60	2.054.888,33	1.781.615,33	1.022.071,51	142.020,05	508.687,01	370.464,64	610.608,29	615.282,08	1.502.299,69	1.121.724,30
Previdência Social	9.054.398,57	3.593.811,09	0,00	0,00	0,00	0,00	7.982,26	0,00	482.520,21	0,00	1.384.851,73
Saúde	13.318.304,96	8.761.179,30	9.901.019,68	4.948.666,38	1.887.823,19	1.467.350,60	1.422.902,74	1.352.651,83	5.385.734,77	7.309.702,15	6.612.017,49
Trabalho	1.044.409,99	223.851,21	0,00	0,00	0,00	0,00	38.506,85	0,00	0,00	0,00	0,00
Educação	19.259.408,13	7.999.880,32	9.919.276,56	5.554.330,10	1.575.276,61	1.333.516,30	1.622.608,93	1.835.308,51	5.258.275,99	9.102.316,91	8.246.362,83
Cultura	567.997,34	1.980.796,00	374.430,85	562.553,63	6.625,00	53.796,22	22.150,95	0,00	210.960,27	0,00	19.385,95
Urbanismo	21.078.969,33	3.282.730,07	7.614.751,84	12.596.365,83	255.140,09	881.839,19	834.039,12	799.201,10	1.764.154,11	893.718,11	1.496.027,35
Habitação	7.417,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.224.723,36	40.971,06
Saneamento	4.918.636,72	1.906.395,76	0,00	0,00	0,00	5.302,00	149.309,09	0,00	0,00	302.549,96	215.915,51
Gestão Ambiental	3.914.129,91	23.271,39	585.103,56	0,00	0,00	1.128,74	1.712,00	0,00	11.010,82	781.443,98	56.539,04
Ciência e Tecnologia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Agricultura	33.200,00	350.436,81	88.321,05	1.390.490,65	613.002,55	149.164,29	93.761,85	247.007,56	62.743,88	35.721,88	1.190.698,60
Indústria	0,00	49.351,23	0,00	351.919,61	0,00	21.499,99	0,00	0,00	0,00	0,00	102.100,00
Comércio e Serviços	0,00	42.856,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.377,98	0,00	0,00
Comunicações	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Energia	0,00	1.973.062,92	1.272.564,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	344.086,05
Transporte	0,00	3.366.203,84	137.934,01	813.575,21	673.307,68	842.059,94	724.489,74	853.944,81	1.475.021,25	3.232.377,12	5.938.127,81
Desporto e Lazer	187.374,75	1.020.560,39	278.205,57	183.768,09	40.174,08	342.446,46	44.508,10	55.298,39	226.699,63	56.147,64	202.690,81
Encargos Especiais	3.555.696,02	0,00	0,00	1.346.125,13	205.221,57	204.674,66	457.274,12	73.405,85	1.100.063,84	1.615.956,83	1.215.233,92
Despesa por Função Intra-Orçamentária	3.030.198,66	1.985.464,76	0,00	1.005.447,71	0,00	236.713,45	0,00	0,00	0,00	0,00	2.244.553,65
Total Geral da Despesa por Função	95.211.301,46	45.263.221,95	40.921.590,08	33.655.227,28	8.276.966,31	7.364.854,53	6.914.326,44	7.961.001,79	20.697.385,23	32.565.606,43	34.279.071,94

Fonte: TESOURO NACIONAL, FINBRA, 2010.

(Continuação)

Município	Tibagi	Ipiranga	Ponta Grossa	Palmeira	Porto Amazonas	Balsa Nova	Campo Largo	Araucária	Curitiba	São José dos Pinhais	Morretes	Paranaguá
Despesas por Função	37.313.039,09	19.787.739,45	358.442.805,94	36.723.905,37	7.841.460,73	21.198.161,83	122.721.224,64	447.424.666,01	3.807.859.283,83	534.168.901,53	26.200.537,63	175.323.443,00
Legislativa	1.285.208,89	0,00	7.765.797,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81.710.360,07	0,00	0,00	0,00
Judiciária	0,00	0,00	0,00	143.290,84	0,00	53.986,81	0,00	0,00	0,00	0,00	127.074,92	0,00
Essencial à Justiça	126.930,47	134.009,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18.707.861,44	0,00	0,00	21.221,06
Administração	6.602.536,87	1.430.470,19	33.231.940,69	5.082.162,88	1.238.466,59	5.819.068,22	20.331.206,97	108.626.493,06	403.374.643,91	59.433.380,06	5.993.740,38	48.031.990,99
Defesa Nacional	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.426,34	0,00	490.657,03	0,00	0,00	0,00
Segurança Pública	36.075,00	0,00	5.055.876,77	64.509,52	0,00	0,00	1.366.639,06	11.514.347,70	49.863.092,64	11.404.950,27	48.751,59	1.496.406,17
Assistência Social	1.193.259,66	718.625,59	21.036.623,21	2.088.505,78	548.797,33	501.747,58	3.452.531,59	17.451.094,87	93.758.994,92	18.229.799,55	948.947,39	3.852.427,28
Previdência Social	2.789.652,61	496.528,64	0,00	0,00	0,00	67.021,69	6.849.310,74	14.518.307,34	297.583.415,29	0,00	104.563,69	4.366.271,13
Saúde	6.557.722,72	4.714.590,82	81.457.069,53	8.329.991,88	2.198.387,24	5.472.360,84	25.149.460,27	91.193.257,24	798.637.556,04	151.256.013,98	4.682.964,91	31.963.465,42
Trabalho	0,00	21.960,00	9.838.829,29	0,00	0,00	0,00	15.867,00	2.988.321,89	34.604.800,23	762.340,14	0,00	1.020.688,88
Educação	8.556.385,91	6.099.500,27	86.003.302,42	11.711.555,77	2.105.955,99	5.913.455,98	38.639.205,25	115.735.295,26	572.597.075,04	122.021.556,49	8.278.589,33	56.316.440,32
Cultura	356.272,59	88.568,17	4.912.105,56	555.233,47	110.712,76	31.186,56	771.205,14	4.410.900,92	35.712.960,58	3.828.413,62	105.685,24	681.881,13
Urbanismo	4.156.935,49	1.680.004,53	38.955.607,59	814.548,14	875.756,13	1.796.879,79	3.723.652,98	12.138.179,82	1.040.810.475,36	18.944.939,44	3.651.987,21	13.058.774,31
Habitação	67.000,00	0,00	395.215,40	2.395,95	0,00	0,00	36.000,00	1.920.763,40	31.123.408,21	1.020.899,54	0,00	0,00
Saneamento	174.214,00	0,00	1.891.378,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	131.427.791,03	0,00	566,00	15.459,58
Gestão Ambiental	0,00	0,00	1.914.165,63	3.287.852,35	73.690,82	5.000,00	5.350.374,70	11.477.104,16	34.773.719,30	42.312.995,23	0,00	83.445,26
Ciência e Tecnologia	0,00	0,00	48.811,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Agricultura	545.329,08	286.758,53	2.020.129,18	518.065,98	69.460,51	107.725,32	122.910,65	5.411.940,48	0,00	2.830.873,72	483.059,00	317.153,24
Indústria	314.732,13	0,00	1.486.966,35	154.656,25	0,00	0,00	1.003.988,13	0,00	0,00	3.772.607,37	0,00	0,00
Comércio e Serviços	755.100,36	0,00	14.952.616,92	319.186,17	0,00	108.845,00	69.092,00	0,00	45.021.886,28	0,00	568.446,02	1.563.365,78
Comunicações	0,00	0,00	2.216.349,83	0,00	29.296,44	0,00	478.291,29	0,00	0,00	0,00	0,00	14.874,50
Energia	140.129,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Transporte	2.030.794,55	1.776.767,36	15.803.459,91	947.128,88	492.512,79	0,00	8.978.306,85	26.653.663,16	0,00	80.937.611,32	98.448,64	592.756,12
Desporto e Lazer	346.801,29	1.498.565,70	5.666.204,14	653.301,84	49.838,12	74.340,69	1.296.133,42	6.885.458,94	19.154.724,85	7.570.975,80	47.141,60	393.357,57
Encargos	1.277.958,30	841.389,87	23.786.990,50	2.051.519,67	0,00	1.246.543,35	5.077.622,26	16.499.537,77	118.505.861,61	9.841.545,00	1.060.571,71	11.525.352,80

Município	Tibagi	Ipiranga	Ponta Grossa	Palmeira	Porto Amazonas	Balsa Nova	Campo Largo	Araucária	Curitiba	São José dos Pinhais	Morretes	Paranaguá
Especiais												
Despesa por Função Intra-Orçamentária	1.940.116,37	0,00	0,00	2.601.405,47	0,00	0,00	0,00	16.833.916,45	378.156.277,05	0,00	0,00	0,00
Total Geral da Despesa por Função	39.253.155,46	19.787.739,45	358.442.805,94	39.325.310,84	7.841.460,73	21.198.161,83	122.721.224,64	464.258.582,46	4.186.015.560,88	534.168.901,53	26.200.537,63	175.323.443,00

Fonte: TESOURO NACIONAL, FINBRA, 2010.

Tabela – Pessoas com 10 anos ou mais, com rendimento, segundo as faixas de rendimento, nos municípios interceptados pelo duto – 2010.

Municípios	Total	Salários mínimos					
		Até 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2 a 5	Mais de 5 a 10	Mais de 10 a 20	Mais de 20
Sarandi	47.433	15.014	23.181	8.319	798	91	30
Marialva	19.493	7476	7.372	3.535	894	181	35
Mandaguari	19.879	7355	7.680	3.714	932	153	45
Jandaia do Sul	13.144	5604	4.390	2.397	603	125	25
Marumbi	2.999	1592	1.075	263	58	7	4
Novo Itacolomi	1.737	1044	463	196	29	3	2
Rio Bom	2.050	1229	602	160	52	5	2
Cruzmaltina	1.859	1183	483	153	37	3	-
Faxinal	9.240	4955	2.687	1.212	303	66	17
Ortigueira	11.691	7.634	2.885	947	176	40	9
Reserva	11.819	7.072	3.248	1.147	270	63	19
Tibagi	9.325	4417	3.066	1.423	319	70	30
Ipiranga	7.506	4233	2.202	842	183	35	11
Ponta Grossa	168.326	46.974	64.535	41.105	11.398	3.321	993
Palmeira	17.270	7.218	6.145	2.980	741	137	49
Porto Amazonas	2.502	957	1.029	412	88	9	7
Balsa Nova	6.290	2116	2.714	1.226	194	27	13
Campo Largo	64.315	17.514	27.582	15.373	3.012	666	168
Araucária	66.450	15.786	27.160	19.256	3.527	586	135
Curitiba	1.076.418	177.100	361.189	330.242	136.606	52.101	19.180
São José dos Pinhais	150.628	30.649	65.862	42.810	9.154	1.753	400
Morretes	8.071	3169	3.023	1.447	340	66	26
Paranaguá	70.159	20.382	25.686	18.096	4.730	983	282
Total	1.788.604	390.673	644.259	497.255	174.444	60.491	21.482

Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2010.

Tabela – Quantidade produzida na silvicultura por tipo de produto da silvicultura – 2010.

Municípios	Carvão vegetal (t)	Lenha (m^3)	Madeira em tora (m^3)	Madeira em tora para papel e celulose (m^3)	Madeira em tora para outras finalidades (m^3)
Sarandi	-	560	960	-	960
Marialva	-	5.780	2.420	-	2.420
Mandaguari	-	8.920	3.760	-	3.760
Jandaia do Sul	-	11.006	1.295	-	1.295
Marumbi	-	3.388	343	-	343
Novo Itacolomi	-	1.893	152	-	152
Rio Bom	-	1.342	163	-	163
Cruzmaltina	-	3.000	800	-	800
Faxinal	-	3.000	1.400	1.000	400
Ortigueira	69	48.104	801.003	599.442	201.561
Reserva	-	123.290	186.983	63.483	123.500
Tibagi	-	117.736	436.659	325.351	111.308
Ipiranga	-	92.000	11.950	2.750	9.200
Ponta Grossa	-	10.000	91.555	33.555	58.000
Palmeira	-	55.700	87.750	48.000	39.750
Porto Amazonas	-	4.750	61.000	56.000	5.000
Balsa Nova	-	5.000	7.800	4.800	3.000
Campo Largo	28	94.550	129.400	94.000	35.400
Araucária	-	-	-	-	-
Curitiba	-	200	1.230	130	1.100
São José dos Pinhais	-	2.500	11.300	7.600	3.700
Morretes	-	-	-	-	-
Paranaguá	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE. Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura, 2010.

Porto Alegre – RS
Av. Praia de Belas n° 2174,
Sala 403.
Bairro Menino Deus
(51) 3029-0068

Brasília – DF
SRTVS Quadra 701 Bloco O,
Sala 504.
Ed. Multiempresarial
(61) 3201-1800

Rio de Janeiro - RJ
Av. Rio Branco, n° 123,
Sala 1608.
Centro
(21) 3553-5622

São Luís – MA
Av. dos Holandeses, nº 14,
Sala 509.
Bairro São Marcos
(98) 3227-4735

Curitiba – PR
Rua Tibagi, nº 294,
Salas 1203 e 1204.
Centro
(41) 3022-6752

www.mrsambiental.com.br