

5.3.1. Estudos Sociológicos

5.3.1.1. Introdução

Os estudos sociológicos abordaram os elementos necessários para a caracterização da região, para que além de apresentar o perfil socioeconômico da bacia do rio Iratim, também possibilite a posterior elaboração dos indicadores ambientais de fragilidade.

Com o intuito de subsidiar a definição dos indicadores ambientais, o diagnóstico socioeconômico aborda os seguintes elementos: processos de ocupação, dinâmica demográfica, infra-estrutura, condições de saúde, educação, atividades econômicas, estrutura fundiária, além de outras informações essenciais.

A bacia do rio Iratim pode ser caracterizada pela dispersão da população ao longo do rio principal e no restante da área da bacia. As maiores concentrações ocorrem nas sedes comunitárias de General Carneiro e Coronel Domingos Soares. Algumas comunidades da bacia apresentam perfil fundamentalmente agrícola e vivenciam a migração paulatina da população jovem para centros urbanos.

Historicamente a área foi foco de conflitos de terras, evidenciando-se a presença de grandes propriedades – a maior parte delas com reflorestamento – ao lado de assentamentos rurais. Os assentamentos foram resultados de tais conflitos, todos com histórico de ocupação de grandes fazendas consideradas improdutivas e posterior regularização pelo INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária.

As sedes polarizadoras estão localizadas fora da Bacia: Bituruna e Palmas. Estão relativamente distantes entre si e distantes das comunidades localizadas nas bacias. Entretanto, são responsáveis pelos atendimentos de saúde e educação.

5.3.1.2. Objetivos

O principal objetivo deste estudo é averiguar o contexto socioeconômico da bacia do rio Iratim considerando o potencial de aproveitamento hidrelétrico. Para tanto, foi necessário:

- Caracterizar a bacia sob o ponto de vista social e econômico;
- Estabelecer as relações de fragilidade socioambiental da bacia.

5.3.1.3. Métodos

A primeira fase de pesquisa para a elaboração da Avaliação Ambiental Integrada da bacia do rio Iratim foi constituída pela coleta de dados secundários a respeito dos municípios de Palmas, Coronel Domingos Soares, Bituruna e General Carneiro.

Em sua fase inicial a coleta de dados secundários teve como principal fonte de pesquisa as diversas instituições governamentais federais, estaduais e municipais, responsáveis pela geração de informações socioeconômicas pertinentes ao presente estudo.

Privilegiou-se, nessa fase, a coleta de informações referentes à caracterização socioeconômica dos municípios sendo consideradas como fonte de pesquisa somente as instituições que apresentassem critérios adequados de validade, cobertura e confiabilidade de informações.

Na primeira fase foi possível, além da obtenção de dados secundários, estabelecer alguns parâmetros para a organização da segunda fase: a pesquisa de campo. A pesquisa de campo teve a finalidade de compilar os dados mais específicos sobre as comunidades existentes na bacia do rio Iratim. Para tanto, foi elaborado um roteiro de perguntas, assegurando uma abordagem qualitativa dos temas propostos. A pesquisa de campo – coleta de dados primários – foi realizada no mês de setembro de 2009.

5.3.1.4. Resultados e Discussões

a) Processos de Ocupação e Estrutura Fundiária.

• Processos de Ocupação

Para o arqueólogo Igor Chmyz, da Universidade Federal do Paraná (UFPR), ao se estudar a história do Paraná é importante lembrar que, no século XVI, em função da divisão ratificada pelo Tratado de Tordesilhas, praticamente todo o território paranaense pertencia à Espanha, que começa a tomar posse da área pela criação de vilas, a partir da região oeste. À Portugal cabia a faixa litorânea, na região leste.

Dessa forma, durante os séculos XVI e XVII o solo paranaense era ocupado por imigrantes espanhóis, por jesuítas (tanto espanhóis como portugueses) e por povos indígenas, tais como os Guarani, os Tupi e os Jê. A região apresentava florestas densas e rios caudalosos como o Paraná, o Ivaí, o Piquiri, o Iguaçu, o Paranapanema e o Tibagi, que eram importantes vias de circulação para os povos nativos e para os europeus.

Segundo dados do portal Paraná Turismo a ocupação do solo paranaense inicia-se no século XVII, quando portugueses e paulistas passam a vir para o Estado em busca de ouro e de índios para o trabalho escravo. Um século antes expedições percorreram as terras do Estado em busca de madeira. A atividade mineira acabou sendo deixada em segundo plano, com os exploradores dirigindo-se, principalmente, às Minas Gerais. Dessa forma, até o século XVII o Paraná era composto por apenas duas povoações: Curitiba e Paranaguá.

Curitiba foi criada em 1693 como Vila de Nossa Senhora da Luz dos Pinhais, tornando-se capital no ano de 1853, quando o Paraná é desmembrado de São Paulo e elevado a província. A partir daí é iniciado um intenso processo de imigração européia (especialmente de poloneses, alemães e italianos).

A partir de 1880 estradas e rodovias contribuem para a aceleração do processo de ocupação do território, facilitando o acesso de migrantes mineiros e de outros estados às terras da região, com baixo valor e grande fertilidade.

Em 1889, o Paraná torna-se Estado e no século XX passa a ser conhecido pela opulência de seus “Barões da Erva Mate” e donos de engenhos. Nessa época os ingleses chegam ao território em busca da madeira, fixando-se nas áreas antes ocupadas por florestas, bem como chegam os imigrantes não-europeus, como os japoneses.

Após passar pelos ciclos do ouro, da madeira, da erva-mate e do café, o Paraná passa a diversificar sua economia. Atualmente é conhecido como grande celeiro do Brasil, possui um parque industrial crescente e variado, bem como um grande potencial energético advindo de sua vasta rede hidrográfica, formada principalmente pelos rios Paraná e Iguaçu.

Os municípios abrangidos pela bacia do rio Iratim inserem-se nas mesorregiões sudeste e centro-sul do Estado do Paraná.

Bituruna e General Carneiro pertencem à mesorregião sudeste, microrregião de União da Vitória. Apesar de pertencer a uma das áreas de ocupação mais antigas do Estado, essa microrregião teve sua colonização efetiva iniciada em 1881 por imigrantes europeus de diversas etnias (ucranianos, poloneses, alemães, italianos, entre outros).

Figura 5.3.1.1: Localização da Mesorregião Sudeste Paranaense e suas microrregiões:



Fonte: Portal do Estado do Paraná (www.o-parana.com).

Os colonos dedicaram-se inicialmente às atividades extrativas e à agricultura de subsistência, assentados em pequenas propriedades. Atualmente o Sudeste Paranaense é a mesorregião menos urbanizada do Estado, mantendo uma estrutura fundiária estável fundamentada na agricultura familiar.

Conforme dados do IPARDES, os limites das regiões geográficas paranaenses coincidem com os limites das mesorregiões definidas pelo IBGE, com exceção das regiões Sudoeste e Centro-Sul, em função da Lei Estadual nº 15825/08. Essa lei inclui na região geográfica sudoeste os municípios de Palmas e Coronel Domingos Soares (além dos municípios de Clevelândia, Honório Serpa e Mangueirinha), classificados todos pelo IBGE como pertencentes à Mesorregião Centro-Sul Paranaense (que abarca as microrregiões de Pitanga, Palmas e Guarapuava).

Figura 5.3.1.2: Localização da Mesorregião Centro-Sul Paranaense e suas microrregiões:



Fonte: Portal do Estado do Paraná (www.o-parana.com).

De maneira diversa à mesorregião Sudeste, o território da mesorregião Centro-Sul Paranaense, na qual estão inseridas as cidades de Palmas e Coronel Domingos Soares, foi colonizada com base em grandes propriedades rurais, desenvolvendo atividades de cunho extensivo e extrativo.

Nas décadas finais do século XX a existência de áreas economicamente subutilizadas na região atraiu uma corrente migratória advinda, principalmente, do norte e oeste paranaenses. Hoje, a mesorregião Centro-Sul paranaense apresenta uma estrutura produtiva profundamente polarizada entre as grandes e pequenas propriedades, sendo uma das estruturas produtivas mais concentradas do Paraná.

Segundo pesquisa do SESC - PR, essa mesorregião possui uma das menores taxas de urbanização do Paraná, contando com uma pequena base populacional e baixa densidade de ocupação. Em parte esse panorama pode ser explicado como consequência dos fatos de 34% das famílias assentadas em projetos de reforma agrária e 62% das áreas indígenas do Paraná estarem localizadas nessa mesorregião. A agricultura familiar, também de maneira contrária à mesorregião Sudeste, possui baixos rendimentos e a organização em cooperativas sofre sucessivas crises.

- **Divisão administrativa / territorial**

A divisão administrativa / territorial dessas quatro cidades passou, ao longo de sua história, por diversas alterações e entrelaçamentos, por vezes confundindo-se às histórias de seus territórios.

Segundo dados históricos, disponibilizados pelo IBGE, em 1855 foi criada, através da Lei nº 22 da Assembléia Legislativa do Estado do Paraná, a Freguesia de Senhor Bom Jesus de Palmas, em Guarapuava, que em 1877 foi elevada à categoria de Vila, com o nome de Palmas. O município foi instalado em 1879, e elevado oficialmente à categoria de cidade em 1896, pela da Lei Estadual nº 233.

Segundo o IBGE e a prefeitura de Bituruna, o município teve sua origem a partir de um núcleo colonial de 1924, tendo nessa época o nome de Santo Antônio do Iratim. Ainda nesse ano

alguns cidadãos uniram-se e adquiriram do município de Palmas as Fazendas Santa Bárbara e Santo Antônio do Iratim, por meio da recém formada Empresa Colonizadora Santa Bárbara Ltda. A partir daí as Fazendas foram divididas e vendidas em lotes, iniciando-se a colonização do novo território, principalmente com colonos imigrantes italianos procedentes do Rio Grande do Sul.

Em 1926 a localidade passa a ser conhecida como Colônia Santa Bárbara, desenvolvendo-se com base no trabalho dos colonos e com a extração, industrialização e comércio de madeiras. Em 1928 foi criado no município de Palmas o Distrito Judiciário (Vila) de Santa Bárbara, pela Lei Estadual nº 2565.

Embora Bituruna tenha sido colonizado principalmente por imigrantes italianos, também houve fixação de alemães, libaneses, ucranianos, poloneses, indígenas, entre outros.

Em divisão territorial de 1936 o município de Palmas apresenta-se composto por quatro distritos: Palmas (distrito sede), Colônia Chopim, Mangueirinha e Santa Bárbara (nas divisões administrativas referentes aos anos 1911 e 1933 o município de Palmas era constituído apenas pelo distrito sede).

Em 1937, é criado o distrito de General Carneiro em Palmas. Em 1938, o distrito de Santa Bárbara (atual Bituruna) é transferido para União da Vitória e o distrito de Colônia Chopim tem seu nome alterado para apenas Chopim.

Em 1943, o Decreto-Lei Estadual nº 199 desmembra do município de Palmas os distritos de Mangueirinha e Chopim, além de anexar novamente ao município o distrito de Santa Bárbara, agora com o nome de Bituruna.

Diversos outros desmembramentos e anexações territoriais viriam ainda a acontecer. Segundo divisão de 1944 a 1948 o município de Palmas contava com três distritos: Palmas, Bituruna e General Carneiro. Em 1951 cria-se, com terras do distrito de General Carneiro, o distrito de Jangada do Sul. É em 1954 que o distrito de Bituruna emancipa-se de Palmas, sendo elevado a município de Bituruna, pela Lei Estadual nº 253. O município foi instalado efetivamente em 1955.

Em 1958 é criado o distrito de Santo Antônio de Iratim anexo ao município de Bituruna, que em 1960 é constituído por dois distritos: Bituruna e Santo Antônio do Iratim.

Também em 1958 cria-se o distrito de São José de Palmas (ex-povoado), subordinado ao município de Palmas, no distrito de General Carneiro. Em divisão territorial de 1960 o município de Palmas conta com quatro distritos: Palmas, General Carneiro, Jangada do Sul e São José de Palmas.

No ano de 1961, a Lei Estadual nº 4338 desmembra do município de Palmas os distritos de General Carneiro (ex-São José de Palmas), Colônia General Carneiro (ex-General Carneiro) e Jangada do Sul, para formar o novo município de General Carneiro.

Em 1963 criam-se os distritos de Coronel Domingos Soares e Santo Antonio, sendo ambos anexados ao município de Palmas, que passa a figurar então com três distritos.

Em 1967 são criados os distritos de Padre Ponciano e Ubaldino Taques, também anexados a Palmas. Com a mesma lei, extingue-se o distrito de Santo Antonio, cujo território é anexado ao de Padre Ponciano. O distrito de Francisco Frederico Teixeira Guimarães é criado em 1968 anexado ao município de Palmas.

Dessa forma, em 1969 a cidade de Palmas é constituída por cinco distritos: Palmas, Coronel Domingos Soares, Francisco Frederico Teixeira Guimarães, Padre Ponciano e Ubaldino Taques. Essa situação permanece até 1995, quando a Lei Estadual nº 11265 desmembra do município de Palmas o distrito de Coronel Domingos Soares, elevado então à categoria de município.

A divisão territorial de 2001 é a que permanece atualmente, trazendo o município de Palmas constituído por quatro distritos: Palmas, Francisco Frederico Teixeira Guimarães e Padre Ponciano.

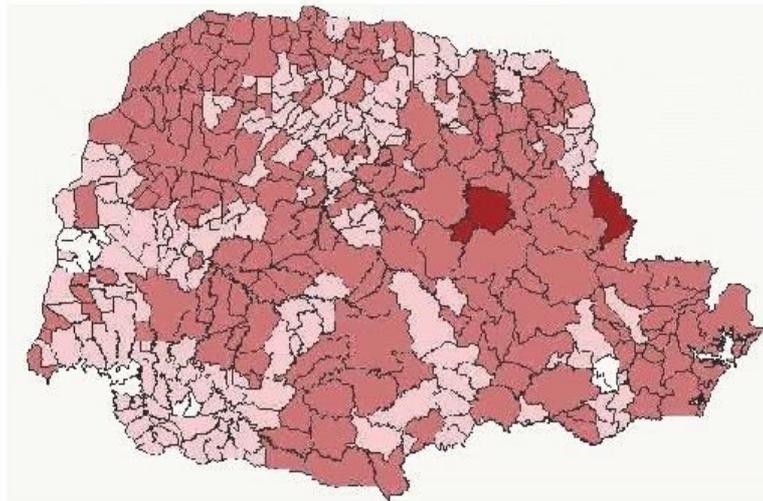
- **Estrutura Fundiária**

Os municípios de Palmas, General Carneiro e Coronel Domingos Soares possuem uma concentração “muito forte” de propriedades agrárias (0,701 a 0,900) segundo o índice de Gini. Já Bituruna possui uma concentração classificada como “forte”, com o índice entre 0,501 e 0,700 (Figura 5.3.1.3). O índice de Gini é utilizado para calcular a concentração/distribuição de um fator: quanto mais próximo de 0 mais eqüitativa a distribuição de determinada variável; quanto mais próximo de 1, maior a concentração.

Figura 5.3.1.3: Mapa do Índice de Gini da concentração do acesso à terra no Paraná em 1995.

Índice de Gini - 1995

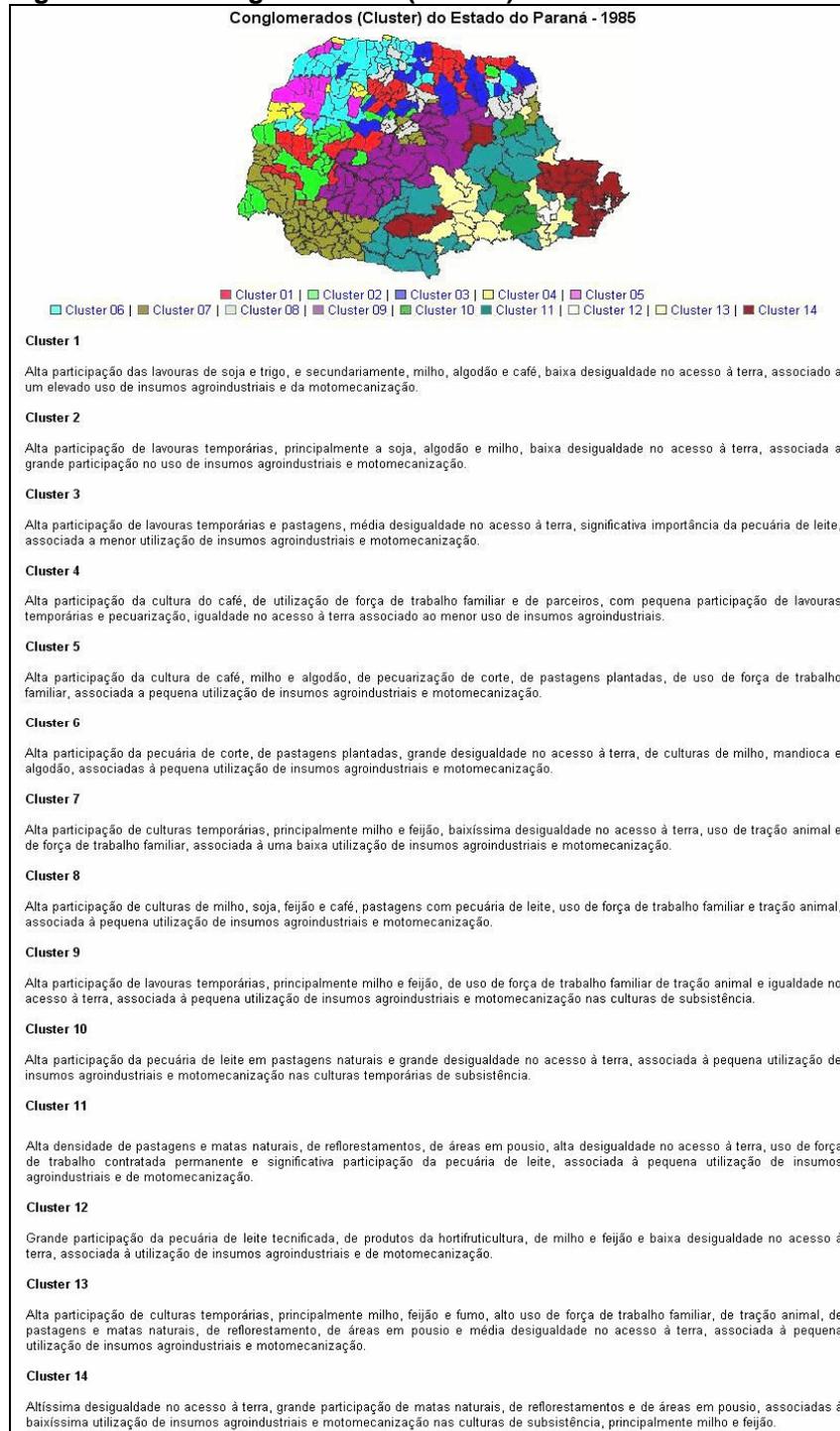
A concentração do acesso à terra é medida pelo Índice de Gini, que varia de zero a um. Esta medida de desigualdade mensura a distância do real acesso à terra com a perfeita equidistribuição dos estabelecimentos com a área (ha). A interpretação do Índice encontra-se descrita em: CAMARA, L.A. A concentração da propriedade agrária no Brasil. BOLETIM GEOGRÁFICO, Rio de Janeiro, 7 (77): 516 – 28, 1949.



Fonte: IAPAR – Instituto Agrônômico do Paraná.

O Instituto Agrônômico do Paraná também disponibiliza mapa com a divisão territorial do Estado em Conglomerados em 1985 (Cluster,) de produções agrícolas e concentração de terras. Segundo essa distribuição, datada de 1985, os quatro municípios de abrangência da bacia do rio Iratim pertencem ao Cluster 11, caracterizado por sua *“alta densidade de pastagens e matas naturais, de reflorestamentos, de áreas em pousio, alta desigualdade no acesso à terra, uso de força de trabalho contratada permanente e significativa participação da pecuária de leite, associada à pequena utilização de insumos agroindustriais e motomecanização”*.

Figura 5.3.1.4: Conglomerados (Cluster) do Estado do Paraná



Fonte: IAPAR.

De acordo com dados preliminares do Censo Agropecuário 2006 realizado pelo IBGE e analisados pelo IPARDES, 81,63% dos 371.051 estabelecimentos agropecuários do Paraná se enquadram na categoria “agricultura familiar”, que ocupa 27,8% da área total dos estabelecimentos e ocupa 70% do pessoal envolvido com a agricultura no Estado.

A mesorregião sudeste (onde estão sediados os municípios de Bituruna e General Carneiro) é a segunda mesorregião paranaense com maior percentual de estabelecimentos caracterizados

pela agricultura familiar: com 88% fica atrás apenas da mesorregião Sudoeste (com 88,9%). Entretanto a mesorregião com maior percentual de terras destinadas a este tipo de agricultura (58%), e a que possui maior percentual de pessoal ocupado na atividade, com 85,6%.

O Estado do Paraná possui 373.238 estabelecimentos agropecuários em uma área total de 17.568.089 hectares. 340.122 estabelecimentos são ocupados com lavouras; 214.793 com pastagens e 208.112 com matas e florestas. A maior área é destinada às lavouras, com 8.090.963 ha., enquanto para as pastagens a área destinada totaliza 5.735.095 ha. e as matas e florestas compreendem 3.172.889 ha.

Dos quatro municípios abrangidos por esta Avaliação, Palmas é o que possui maior número de estabelecimentos e de área total: são 5.496 estabelecimentos, e 360.881 hectares de terras. A maior parte dos estabelecimentos trabalha com lavouras (4.648), seguidos pelas pastagens (3.751 estabelecimentos) e matas e florestas (3.692), que por sua vez, possuem a maior área: 132.290 ha.

Já a cidade de Bituruna conta com 1.747 estabelecimentos e 101.238 ha. de área total. Nesse município 2.076 estabelecimentos utilizam suas áreas para a cultivo de lavouras, com 28.694 ha. no total; 1.518 dos estabelecimentos possuem áreas com matas e florestas, totalizando 53.932 ha. e 992 têm pastagens, com 13.815 ha, apontando para uma predominância de áreas com lavouras e uma predominância de matas e florestas sobre as áreas com pastagens.

Coronel Domingos Soares registra 1.223 estabelecimentos e 69.446 hectares de área total, com certa paridade no número de estabelecimentos que utilizam as terras para lavouras (810) e pastagens (992) ou que possuem matas e florestas (798) em seus territórios. Entretanto, a maior parte da área total é ocupada por matas e florestas, com 34.369 ha., ao passo que a área destinada a lavouras é de 10.017 ha. e a pastagens, 21.391 ha.

Com apenas 685 estabelecimentos agropecuários, General Carneiro é o município, dentre os quatro, com menor registro desse tipo de estabelecimento (aproximadamente metade do nº de estabelecimentos de Coronel Domingos Soares, que está em 3º lugar no ranking de nº de estabelecimentos dos municípios), e também com menor área: 53.849 ha. (Cel. Domingos Soares registra 69.446 ha.). A grande maioria das terras do município está ocupada por matas e florestas: são 38.749 ha, em contraposição a apenas 3.006 ha destinados à lavouras, e 7.789 ha destinados às pastagens.

Tabela 5.3.1.1: Utilização das terras dos estabelecimentos agropecuários – 2006:

	Total de estabelecimentos	Área total (ha.)	Lavouras (1)		Pastagens (2)		Matas e florestas (3)	
			Estabelecimentos	Área (ha.)	Estabelecimentos	Área (ha.)	Estabelecimentos	Área (ha.)
Paraná	373.238	17.568.089	340.122	8.090.963	214.793	5.735.095	208.112	3.172.889
Bituruna	1.747	101.238	2.076	28.694	992	13.815	1.518	53.932

Coronel Domingos Soares	1.223	69.446	810	10.017	782	21.391	798	34.369
General Carneiro	685	53.849	431	3.006	434	7.789	472	38.749
Palmas	5.496	360.881	4.648	129.068	3.751	84.410	3.692	132.290

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 2006

Os dados disponibilizados pelo IBGE referentes à condição do produtor em relação aos estabelecimentos agropecuários pertencem ao Censo Agropecuário de 1996, relativos ao ano de 1995. Nesse período o produtor paranaense era proprietário de 282.175 estabelecimentos; arrendatário de 26.945; parceiro em 28.117, e ocupante de 32.638.

Em Palmas em 1.202 estabelecimentos o produtor era também o proprietário; em 49, arrendatário; em 10 parceiro; e em 102, ocupante. Bituruna registra 999 estabelecimentos com produtor proprietário; 22 com arrendatários; 250 com ocupantes, e apenas três com parceiros. Em General Carneiro foram observados 379 estabelecimentos de proprietários, 10 com arrendatários, 04 com parceiros, e 20 com ocupantes.

Desses dados pode-se deduzir que, tanto no estado do Paraná como nos municípios de Bituruna, General Carneiro e Palmas (Cel. Domingos Soares foi criado mais recentemente, por isso não foi analisado pelo Censo Agropecuário de 1996) a maior parte dos produtores é proprietário dos estabelecimentos, seguido pela condição de ocupante e, em número ainda menor, de arrendatário e de parceiro.

Tabela 5.3.1.2: Condição do Produtor - 1996

	Condição do Produtor							
	Proprietário		Arrendatário		Parceiro		Ocupante	
	Estabelecimentos	Área (ha.)	Estabelecimentos	Área (ha.)	Estabelecimentos	Área (ha.)	Estabelecimentos	Área (ha.)
Paraná	282.175	14.279.371	26.945	799.326	28.117	399.357	32.638	468.578
Bituruna	999	83.064	22	204	3	9	250	7.151
Coronel Domingos Soares	-	-	-	-	-	-	-	-
General Carneiro	379	85.672	10	2.147	4	80	20	926
Palmas	1.202	193.438	49	10.422	10	224	102	6.420

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 1996

- Assentamentos

Segundo dados da Prefeitura e da FAEP - Federação de Agricultura do Estado do Paraná, o município de Bituruna possui sete assentamentos de reforma agrária: segundo as duas fontes, os assentamentos são os mesmos, com exceção de um: para a Prefeitura, há o assentamento

27 de Outubro; e de acordo com a FAEP, há o Criciúma II. Existem também divergências quanto ao número de famílias por assentamento: segundo os registros da Prefeitura a capacidade dos assentamentos seria de 513 famílias, enquanto para a FAEP o número é de 438 famílias.

Tabela 5.3.1.3: Assentamentos da reforma agrária e respectivas comunidades, instalados no município de Bituruna:

Nº.	NOME DO ASSENTAMENTO	COMUNIDADES PERTENCENTES
1.	Assentamento 12 de abril (208 famílias)	Comunidade Reponte
		Comunidade Cascata
		Comunidade São Braz
		Comunidade São Roque
		Comunidade Entre Rios
2.	Assentamento 27 de outubro (67 famílias)	Comunidade Lari Bogus
		Comunidade Nosso Senhor do Bom Fim
3.	Assentamento Criciuminha (32 famílias)	
4.	Assentamento Etiene (24 famílias)	
5.	Assentamento Rondon III (82 famílias)	Comunidade Sagrada Família
		Comunidade São Francisco
		Comunidade Nossa Senhora Aparecida
6.	Assentamento Santa Bárbara (65 famílias)	Comunidade Santa Izabel
		Comunidade São Miguel
7.	Assentamento Sonho de Rose (35 famílias)	

Fonte: Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente – (Julho 2005).

Tabela 5.3.1.4: Assentamentos da reforma agrária instalados no município de Bituruna segundo a FAEP.

Assentamentos	Área (Ha.)	Capacidade Famílias	Data de Criação
PA Etiene	1.058,00	24	13/05/91
PA Rondon III	4.240,00	80	13/05/91
PA Santa Bárbara	1.669,34	47	16/11/98
PA Criciúma II	976,17	42	27/03/95
PA 12 de Abril	5.800,00	209	25/11/98
PA Sonho de Rose	851,71	31	14/09/01
PA Criciuminha	829,28	25	24/11/98

Fonte: FAEP – Federação da Agricultura do Estado do Paraná.

Notícias recentes publicadas pelo Incra relatam que o PA Etiene, com 24 famílias, desenvolveu uma pequena agroindústria de mel, a Casa do Mel, que centraliza a produção desse produto proveniente de seis assentamentos da região. A iniciativa intitulada Projeto Colméia conta com a participação de cerca de 220 famílias e produz diariamente cerca de 240 kg de mel agroecológico.

A cidade de Coronel Domingos Soares por sua vez, segundo dados da FAEP, conta com seis assentamentos que contemplam 328 famílias. São eles: PC Passo Fundo, PA Terra Boa, PA Estrela do Meio, PA 27 de Outubro, PA Retiro I e Bom Retiro / Butiá.

O PA 27 de Outubro é o maior de todos, com uma área de 7.260,00 hectares e capacidade para 166 famílias, seguido pelo assentamento Bom Retiro / Butiá, com 1.730,68 ha. e capacidade para assentar 61 famílias. O menor assentamento é o PA Retiro I, com 258,06 ha. e capacidade para 18 famílias.

Entretanto, cabe ressaltar que o PA 27 de Outubro aparece como pertencente a três municípios distintos: Bituruna, Palmas e Coronel Domingos Soares. O PA Bom Retiro / Butiá figura como pertencente a duas cidades: Coronel Domingos Soares e Palmas. Essas situações de assentamentos pertencentes a mais de um município e os desencontros das informações advêm, em parte, do histórico das sucessivas alterações na divisão administrativa dos municípios envolvidos neste estudo.

Tabela 5.3.1.5: Assentamentos da reforma agrária instalados no município de Coronel Domingos Soares:

	Área (Ha.)	Capacidade Famílias	Data de Criação
PC Passo Fundo	654,00	43	19/11/84
PA Terra Boa	458,46	20	17/11/97
PA Estrela do Meio	405,26	20	05/10/98
PA 27 de Outubro	7.260,00	166	16/11/98
PA Retiro I	258,06	18	22/12/99
Bom Retiro / Butiá	1.730,38	61	10/06/92

Fonte: FAEP.

Segundo estudo de Luiz Pasquali e Julio César Bevilaqua disponibilizado no site da Emater, o assentamento Retiro I, com 18 famílias, pertencia originalmente a um produtor particular, penhorado pelo Banco do Brasil de Palmas / PR. Não tendo o produtor condições de saldar suas dívidas, as terras foram colocadas à disposição do Incra. Como o imóvel (denominado anteriormente de “Fazenda Cento e Seis”) não estava ocupado por moradores, foi declarado como “de interesse social para fins de reforma agrária”, em dezembro de 1999, pelo Decreto / Portaria de 22/12/99.

Assim, no ano 2000 teve início o Assentamento Compartilhado Retiro I, constituído por 18 famílias provenientes do próprio município de Coronel Domingos Soares. Essas famílias, que residiam no município há mais de sete anos, são descendentes luso-brasileiros e italianos, provenientes do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

De acordo com o estudo citado acima, atualmente o assentamento *“trata-se de uma propriedade explorada coletivamente, com área total de 258 ha., sendo aproveitáveis 200 ha., dos quais 3 ha. por família são explorados individualmente visando a[ic] produção para a subsistência desta[ic], e, 144 ha. são explorados coletivamente. Este[ic] assentamento apresenta 57 ha. de reserva legal, 3,0 ha. de preservação permanente, sendo que cada família possui uma área média de exploração que somando o individual mais o coletivo totaliza 14,33 ha. As 18 casas existentes neste[ic] local estão localizadas[ic] em uma vila”*.

General Carneiro, ainda segundo dados da FAEP, abarca três PA's (Projetos de Assentamento), com capacidade total de 150 famílias: 60 em Colina Verde, 70 em Recanto Bonito e 20 em Rio Catequese. É o único município, dos quatro estudados, que não possui assentamentos cadastrados como pertencentes a mais uma cidade.

Tabela 5.3.1.6: Assentamentos da reforma agrária instalados no município de General Carneiro:

Assentamento	Área Há	Capacidade Famílias	Data de Criação
PA Colina Verde	1.784,60	60	14/10/97
PA Recanto Bonito	1.300,63	70	08/10/99

PA Rio Catequese	416,54	20	20/12/00
------------------	--------	----	----------

Fonte: FAEP.

Já a cidade de Palmas contabiliza seis Assentamento: PA Bom Retiro / Butiá; PA Cruzeiro do Sul; PA Margem do Iratim, PA Paraíso do Sul, PA São Lourenço e PA 27 de Outubro, lembrando que Bom Retiro / Butiá figura também em Coronel Domingos Soares, e 27 de Outubro, na relação de assentamentos de Bituruna e de Coronel Domingos Soares. A capacidade total dos assentamentos do município é de 441 famílias.

Tabela 5.3.1.7: Assentamentos da reforma agrária instalados no município de Palmas:

Assentamento	Área (Ha.)	Capacidade Famílias	Data de Criação
PA Bom Retiro / Butiá	1.730,00	72	10/06/92
PA Cruzeiro do Sul	601,57	30	23/11/95
PA Margem do Iratim	1.333,39	57	07/11/00
PA Paraíso do Sul	1.380,73	58	07/01/00
PA São Lourenço	1.741,94	58	15/12/03
PA 27 de Outubro	7.260,00	166	07/04/00

Fonte: FAEP.

b) Demografia

• População Atual e Densidade Demográfica:

Segundo dados do IBGE, Palmas registrava 40.485 habitantes em 2007, numa área de 1.567 km², com densidade de 25,83 habitantes por km². Já os municípios de Bituruna e General Carneiro aproximam-se um do outro: Bituruna contava com 16.142 habitantes em 2007, distribuídos em um território de 1.215 km², gerando uma densidade demográfica de 13,28 habitantes por km², enquanto General Carneiro apontava 14.591 moradores distribuídos em 1.070 km² de território, com densidade populacional de 13,63 habitantes por km². Coronel Domingos Soares, por sua vez, registrava uma densidade populacional mais baixa que os demais municípios: 4,80 habitantes por km² (7.480 habitantes em 1.558 km²).

Muito embora Palmas seja o mais populoso e mais densamente povoado dos municípios envolvidos na Avaliação, pode-se considerar que todos possuem uma população relativamente baixa e territórios não muito povoados quando comparados com algumas das maiores cidades do Estado do Paraná. A capital do Estado, Curitiba, concentra 1.797.408 habitantes numa área de apenas 435 km², ocasionando uma densidade populacional de mais de quatro mil habitantes por km². Londrina possui densidade de 301,53 hab / km², e Ponta Grossa, 148,13 hab / km².

Tabela 5.3.1.8: População, área e densidade demográfica:

	População em 2007 (hab)	Área Territorial (km ²)	Densidade Demográfica (hab / km ²)
Paraná	10.284.503	199.314,850	51,59
Bituruna	16.142	1.215	13,28
Coronel Domingos Soares	7.480	1.558	4,80
General Carneiro	14.591	1.070	13,63
Palmas	40.485	1.567	25,83

Curitiba	1.797.408	435	4.131,97
Londrina	497.833	1.651	301,53
Ponta Grossa	306.351	2.068	148,13

Fonte: IBGE – Estimativa populacional 2007

No Paraná como um todo, 10.284.503 habitantes espalham-se por uma área de 199.314,850 km², de maneira que a densidade populacional do Estado é de 51,59 habitantes por km². Segundo análise da Diferencial Pesquisa, a partir de dados do IBGE relativos ao Censo de 2000, o Paraná possui 399 municípios dos quais apenas 12 possuem mais de 100 mil habitantes, 30 possuem mais de 50 mil e 65 mais de 25 mil (índices cumulativos).

As cidades com mais de 25 mil habitantes somam 68% da população total do Estado. Os municípios com menos de 25 mil habitantes representam 32% da população total do Estado, distribuída em aproximadamente 300 cidades. Além disso, sete das vinte maiores cidades do Estado, que concentram 49% da população total paranaense, estão localizadas na Região Metropolitana de Curitiba (Curitiba, São José dos Pinhais, Colombo, Pinhais, Araucária, Campo

Largo e Almirante Tamandaré), reforçando ainda mais a percepção da grande concentração populacional que ocorre no Estado.

Tabela 5.3.1.9: Concentração da população residente no Paraná de acordo com o porte dos municípios – 2000

Porte dos municípios	Número de municípios	Percentual de Municípios sobre o Total do Estado	Percentual da população dos Municípios sobre o Total do Estado
Mais que 100 mil habitantes	12	3%	42%
Mais que 50 mil habitantes	30	8%	56%
Mais que 25 mil habitantes	65	16%	68%

Fonte: IBGE Censo 2000

Nota: as faixas de porte de município são cumulativas, ou seja, Curitiba, por exemplo, consta dos municípios maiores que 100 mil habitantes, assim como dos municípios acima de 50 mil e 25 mil habitantes.

- **Crescimento e Distribuição Populacional:**

Coronel Domingos Soares, elevado à categoria de município em 1995, não dispõe de dados para elaboração comparativa de sua distribuição e crescimento populacional, com exceção dos dados relativos ao ano 2000 (ano do último Censo realizado pelo IBGE até o presente): nessa data, o município registrava 7.004 habitantes, sendo 88,62% deles moradores da área rural do município. Ainda como a Contagem Populacional realizada pelo IBGE em 2007 apontou, nesse ano a cidade contava com 7.480 habitantes, apontando para um crescimento de 476 habitantes na população total do município entre os anos de 2000 e 2007.

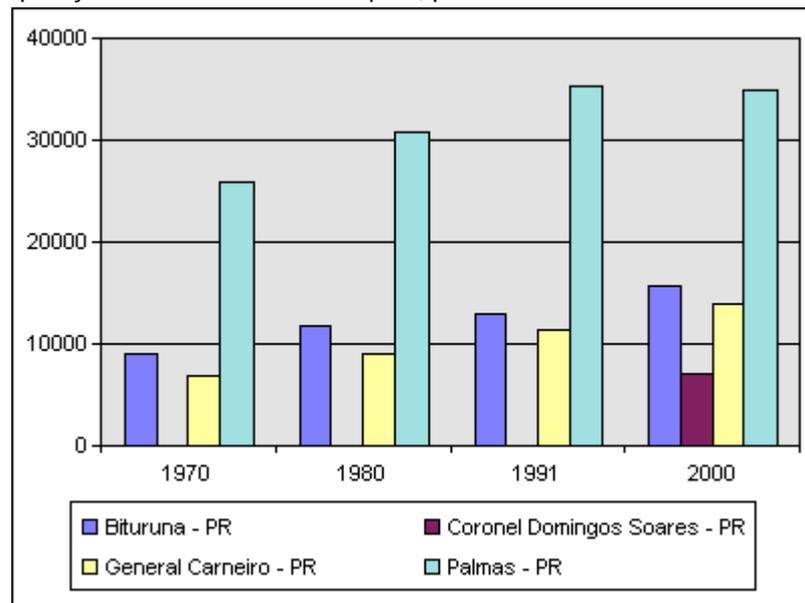
Entre 1970 e 2000 a cidade de Bituruna teve um aumento de 6.629 habitantes, sendo que o maior período de crescimento ocorreu entre os anos de 1991 e 2000, quando a população aumentou de 12.582 para 15.733 habitantes, chegando aos 16.142 registrados em 2007. Entre

os anos 1970 e 2000, o município passou por um processo de inversão em sua distribuição populacional: enquanto em 1970 16,12% dos moradores eram da área urbana e 83,88% da área rural, em 2000 este índice seria de 47,71% da população residindo na área urbana e 52,59% na área rural, tendendo tais índices a continuar nesse ritmo de inversão, comum a muitas cidades do Brasil.

Um exemplo é o município de General Carneiro: em 1970, dos 6.810 habitantes da cidade, apenas 11,54% residiam na área urbana. Em 2000, quando a cidade registrava 13.899 moradores, 64,05% deles estavam na área urbana, e 35,95%, na rural. O crescimento populacional do município apresenta-se estável, com aproximadamente dois mil novos moradores a cada 10 anos.

Palmas, em 1970, registrava 25.811 habitantes. Em 1980 esse número subiu para 30.867 e, em 1991, para 35.262, reduzindo-se para 34.819 em 2000. Essa redução, entretanto, não se deve necessariamente apenas a processos de migração para fora do município, mas também, em parte, à divisão administrativa, pois em 1995 o município de Coronel Domingos Soares foi desmembrado de Palmas.

Gráfico 5.3.1.1: População residente nos municípios, por ano:



Município	Ano	População residente (Pessoas)
Bituruna – PR	1970	9.104
	1980	11.703
	1991	12.852
	2000	15.733
Coronel Domingos Soares - PR	1970	-
	1980	-
	1991	-
	2000	7.004

General Carneiro – PR	1970	6.810
	1980	8.976
	1991	11.287
	2000	13.899
Palmas – PR	1970	25.811
	1980	30.867
	1991	35.262
	2000	34.819

Fonte: IBGE - Censo Demográfico

A inversão da distribuição populacional entre as áreas rural e urbana, em Palmas encontra-se mais avançada que nos demais municípios analisados: em 1970, a população rural abrangia 61,19% da população total; em 2000 correspondia a apenas 9,79%, sendo os demais 90,21% dos moradores pertencentes à área urbana do município.

Dessa forma, enquanto Coronel Domingos Soares figura como município de população predominantemente rural, General Carneiro e Bituruna caminham a cada ano para uma maior urbanização, ao passo que Palmas já se encontra bastante urbanizada, sendo inclusive a “cidade pólo” da microrregião que leva seu nome.

Tabela 5.3.1.9: Percentual de população urbana e rural por ano e município:

Município	Situação do domicílio	População residente (Percentual)			
		1970	1980	1991	2000
Bituruna - PR	Urbana	16,12	29,33	43,38	47,71
	Rural	83,88	70,67	56,62	52,29
Coronel Domingos Soares - PR	Urbana	-	-	-	11,38
	Rural	-	-	-	88,62
General Carneiro - PR	Urbana	11,54	33,12	53,85	64,05
	Rural	88,46	66,88	46,15	35,95
Palmas - PR	Urbana	38,81	54,18	70,59	90,21
	Rural	61,19	45,82	29,41	9,79

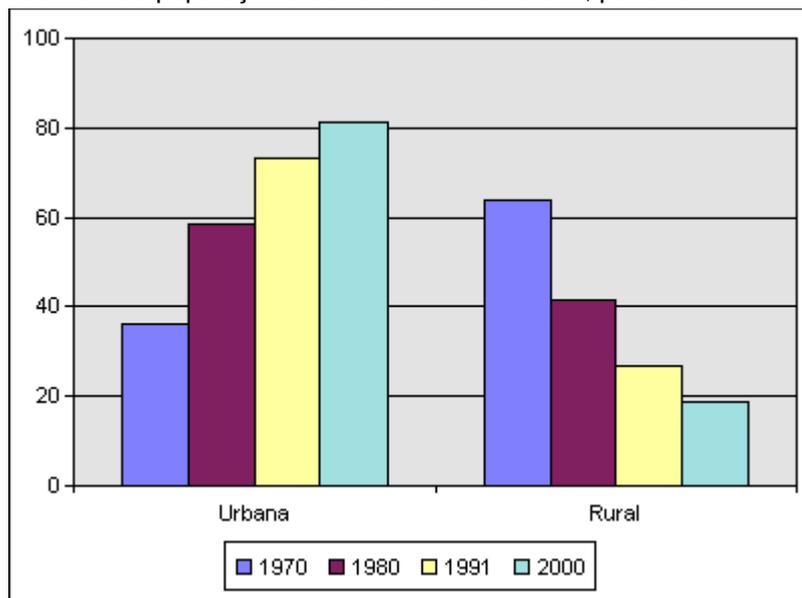
Fonte: IBGE - Censo Demográfico

Seguindo a tendência de urbanização que acompanha seu processo de desenvolvimento, o Estado do Paraná também registra, ao longo de sua história, uma diminuição da população rural e um aumento da urbana. Isso se deve em parte à modernização do maquinário e da tecnologia no campo, o que contribui para a migração forçada dos pequenos produtores para as cidades, em busca de melhores oportunidades.

Nos anos 1970, 63,86% da população estadual era rural. Entretanto, já nos anos 1980 a população urbana passa a ser maioria, abrangendo 58,62% da população total do Estado. Em 1991, a população urbana chega a 73,36% e, em 2000, a 81,37%, sendo a população rural 18,63% da população paranaense.

Esses dados remetem ao fato de o município de Palmas, que já em 2000 apresentava 90,21% de sua população em zona urbana, ter uma taxa de urbanização superior à estadual. Apenas a título comparativo, podemos citar que na capital do Estado, Curitiba, o índice de população urbana atinge os 100% desde o Censo de 1980, sendo que em 1970 essa proporção era de 95,99%.

Gráfico 5.3.1.2: Percentual de população urbana e rural no Paraná, por ano.



Ano	Situação do domicílio	%
1970	Urbana	36,14
	Rural	63,86
1980	Urbana	58,62
	Rural	41,38
1991	Urbana	73,36
	Rural	26,64
2000	Urbana	81,37
	Rural	18,63

Fonte: IBGE - Censo Demográfico

Se por um lado a população paranaense é predominantemente urbana, por outro lado, conforme citado anteriormente, o Estado do Paraná apresenta pólos urbanos de grande concentração populacional, sendo as outras áreas de seu território com menor densidade e com população rural mais significativa.

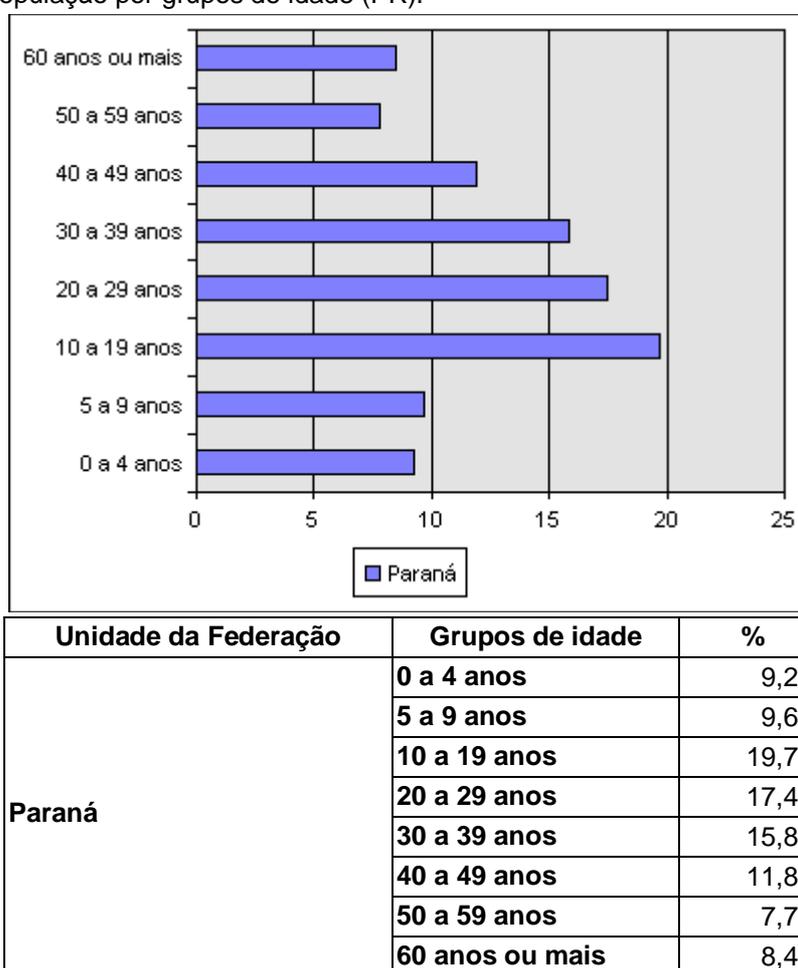
Valéria Villa Verde, em trabalho publicado pelo IPARDES, analisa a ruralidade do Estado. De acordo com sua análise de dados do IBGE e IPARDES, 47 municípios paranaenses estão presentes em aglomerações urbanas em torno de sete pólos específicos (Curitiba, Cascavel, Foz do Iguaçu, Litoral, Londrina, Maringá e Ponta Grossa). Essas sete aglomerações envolvem 50,3% da população total do Estado. Ao mesmo tempo existem 181 municípios paranaenses que agregam três critérios distintos de “ruralidade”: população total de até 20 mil habitantes; densidade populacional abaixo de 80 hab / km² e 50% ou mais da população total ocupada

com atividades da agropecuária e / ou indústria de base agrícola. Nessa classificação estão incluídos os municípios de Coronel Domingos Soares, General Carneiro e Bituruna, excluindo-se, com relação aos municípios pertinentes a esta Avaliação, apenas o município de Palmas.

- **População por grupos de idade**

A população do Paraná é composta, principalmente, por pessoas de 10 a 39 anos, sendo que a população de 10 a 19 anos é maioria: 19,72%. A população de 50 a 59 anos é a menos freqüente no Estado (7,76%), seguida pela de 60 anos ou mais (8,46%) e pelas crianças de zero a nove anos.

Gráfico 5.3.1.3: população por grupos de idade (PR).



Fonte: IBGE – Censo Demográfico

Os grupos de idade da população dos quatro municípios da área de estudo se distribuem de maneira semelhante ao Estado do Paraná. A maior parte de seus habitantes possui idade de 10 a 29 anos com predominância da faixa etária de 10 a 19 anos. Em geral a menor parte de seus habitantes possui idade entre 50 e 60 anos.

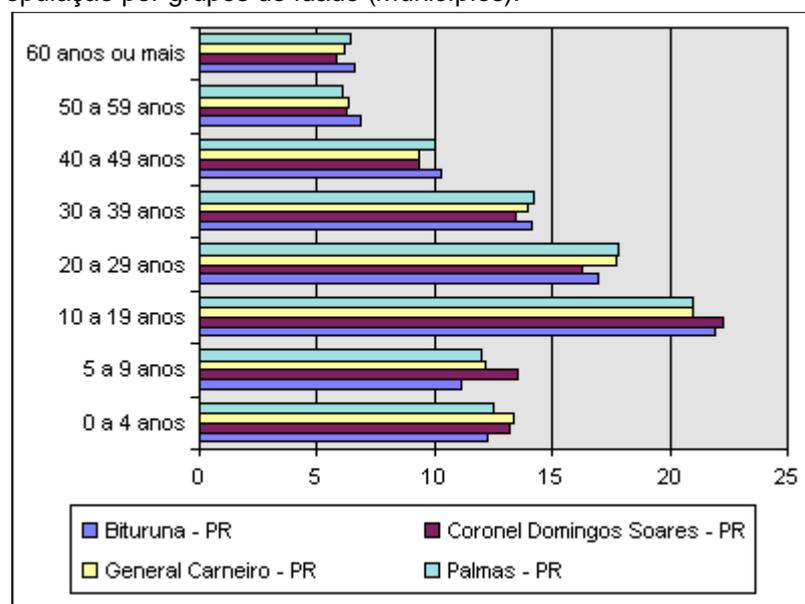
Entretanto, enquanto no Paraná as faixas etárias de 0 a 9 anos e de 50 em diante possuem proporções populacionais próximas, nesses municípios a realidade é outra. O número de

crianças aproxima-se bastante do número de jovens, mantendo-se apenas os idosos como minoria.

Em Cel. Domingos Soares, por exemplo, a população de 10 a 29 anos é maioria, seguida pela população de 5 a 9 anos (13,51%), de 30 a 39 (13,42%) e de 0 a 4 anos (13,18%). Já em Bituruna, General Carneiro e Palmas, a população com idade entre 0 e 4 anos chega a ser maior que a população de 5 a 9 anos, e nos quatro municípios as crianças entre zero e nove anos prevalecem sobre a população com mais de 40 anos.

A junção desses dados indica que, no Estado do Paraná e especialmente nos municípios estudados, a população é majoritariamente jovem, com predominância da população de 10 a 29 anos, e com a incidência de idosos relativamente menor que a incidência de crianças.

Gráfico 5.3.1.4: População por grupos de idade (municípios).



Município	Grupos de idade	%
Bituruna – PR	0 a 4 anos	12,27
	5 a 9 anos	11,09
	10 a 19 anos	21,89
	20 a 29 anos	16,96
	30 a 39 anos	14,09
	40 a 49 anos	10,27
	50 a 59 anos	6,85
	60 anos ou mais	6,58

Município	Grupos de idade	%
Coronel Domingos Soares - PR	0 a 4 anos	13,18
	5 a 9 anos	13,51
	10 a 19 anos	22,22

	20 a 29 anos	16,28
	30 a 39 anos	13,42
	40 a 49 anos	9,34
	50 a 59 anos	6,24
	60 anos ou mais	5,83

Município	Grupos de idade	%
General Carneiro – PR	0 a 4 anos	13,37
	5 a 9 anos	12,13
	10 a 19 anos	20,96
	20 a 29 anos	17,75
	30 a 39 anos	13,93
	40 a 49 anos	9,33
	50 a 59 anos	6,35
	60 anos ou mais	6,19

Município	Grupos de idade	%
Palmas – PR	0 a 4 anos	12,54
	5 a 9 anos	11,96
	10 a 19 anos	20,96
	20 a 29 anos	17,82
	30 a 39 anos	14,21
	40 a 49 anos	10,00
	50 a 59 anos	6,07
	60 anos ou mais	6,44

Fonte: IBGE – Censo Demográfico

c) Infraestrutura Social: Condições de Saúde e Saneamento

- **Saneamento**

- Abastecimento de Água

Conforme indica seu nome, a SANEPAR – Companhia de Saneamento do Paraná é a empresa responsável pela coleta, tratamento e distribuição de água no Estado. Empresa estatal de economia mista, seu maior acionista é o próprio Estado. De acordo com a Companhia, a Sanepar está presente em 621 localidades, atendendo mais de 8,1 milhões de habitantes. Opera em 344 municípios paranaenses e em um município catarinense (Porto União) e, nas regiões em que tem concessão, abastece com água tratada 100% da população urbana.

Esse índice positivo tem como fator de incentivo a “tarifa social”, mecanismo que confere às famílias de baixa renda a possibilidade de acesso à água potável e ao sistema de esgoto por uma taxa mínima. A descrição do programa diz que *“são beneficiadas pelo Programa Tarifa Social as famílias que moram em imóveis com até 70 m² de área construída, que tenham rendimento de no máximo dois salários mínimos por mês e o consumo mensal de água não*

ultrapasse a 10 metros cúbicos. Em 2008, mais de 271 mil famílias foram beneficiadas pelo programa da Tarifa Social, pagando ao mês somente R\$ 5,00 pela tarifa de água e R\$ 2,50 pela tarifa de esgoto. Em 2008, foram investidos R\$ 54,5 milhões neste [sic] programa, provenientes de recursos próprios da Sanepar”.

Segundo dados do IBGE, a proporção de moradores paranaenses abastecidos através da rede geral era de 82,6% em 2000, sendo que outros 16,4% da população eram abastecidos via poço ou nascente na propriedade e 1% de outras formas:

Tabela 5.3.1.11: Proporção de moradores por tipo de abastecimento de água – Paraná.

PARANÁ		
Abastecimento Água	1991	2000
Rede geral	70,9	82,6
Poço ou nascente (na propriedade)	27,8	16,4
Outra forma	1,3	1,0

Fonte: DATASUS / IBGE – Censos Demográficos

O município de Palmas, mais urbanizado que os demais avaliados neste projeto, possui uma proporção de moradores abastecidos via rede geral maior que a do Estado: são 86,3% de seus moradores, com apenas 0,4% abastecidos por outras vias e 13,2% via poço ou nascente.

Tabela 5.3.1.12: Proporção de moradores por tipo de abastecimento de água – Palmas.

PALMAS		
Rede geral	65,4	86,3
Poço ou nascente (na propriedade)	33,8	13,2
Outra forma	0,8	0,4

Fonte: DATASUS / IBGE – Censos Demográficos

Dados da Sanepar referentes ao ano de 2007 informam que nesse ano das 11.203 unidades atendidas pela rede de abastecimento, 10.287 eram residenciais e 703 comerciais, sendo as demais unidades industriais, de utilidade pública ou do setor público:

Tabela 5.3.1.13: Abastecimento de água em Palmas, segundo categorias – 2007.

PALMAS	
Categorias	Unidades Atendidas
Residenciais	10.287
Comerciais	703
Industriais	51
Utilidade Pública	61
Setor Público	74
TOTAL	11.203

Fonte: IPARDES / SANEPAR

Entretanto, em municípios cuja ruralidade é mais presente a situação é diferente. Em Bituruna, por exemplo, a proporção de moradores abastecidos via rede geral (51,9%) e via poço / nascente (47,7%) é quase igual. Em General Carneiro a proporção de moradores conectados à rede geral de abastecimento é um pouco maior: 68,6% da população. Entretanto, em ambos os municípios o investimento na área é perceptível, ao se comparar os dados do ano de 1991 com os dados de 2000.

Tabela 5.3.1.14: Proporção de moradores por tipo de abastecimento de água – Bituruna e General Carneiro:

BITURUNA		
Rede geral	39,5	51,9
Poço ou nascente (na propriedade)	60,2	47,7
Outra forma	0,2	0,3
GENERAL CARNEIRO		
Rede geral	50,0	68,6
Poço ou nascente (na propriedade)	49,5	30,6
Outra forma	0,5	0,8

Fonte: DATASUS / IBGE – Censos Demográficos

Em Bituruna a Sanepar atendia em 2007 a 2.669 unidades, sendo 2.388 residenciais. Em General Carneiro, no mesmo ano, eram 3.004 unidades no total e 2.736 residenciais. As unidades comerciais, assim como em Palmas, são as segundas em quantidade de atendimento, sendo as restantes unidades industriais, de utilidade pública e do setor público.

Tabela 5.3.1.15: Abastecimento de água em Bituruna e General Carneiro, segundo categorias – 2007.

BITURUNA	
Categorias	Unidades Atendidas
Residenciais	2.388
Comerciais	162
Industriais	47
Utilidade Pública	27
Setor Público	45
TOTAL	2.669

GENERAL CARNEIRO	
Categorias	Unidades Atendidas
Residenciais	2.736
Comerciais	165
Industriais	21
Utilidade Pública	29
Setor Público	53
TOTAL	3.004

Fonte: IPARDES / SANEPAR

Coronel Domingos Soares, o mais recente e com menor população dos municípios abordados, possui dados do IBGE referentes ao ano 2000: nesse ano apenas 12,8% da população estava conectada à rede geral de abastecimento de água, sendo a grande maioria (83,7%) abastecida via poço ou nascente. Já em 2007 a Sanepar atendia a 611 unidades no município, sendo 536 delas residenciais, 50 comerciais, 18 do poder público, cinco de utilidade pública e apenas duas industriais, o que demonstra o baixo grau de industrialização do município.

Tabela 5.3.1.16: Proporção de moradores por tipo de abastecimento de água – Cel. Domingos Soares:

CORONEL DOMINGOS SOARES		
Rede geral	-	12,8
Poço ou nascente (na propriedade)	-	83,7
Outra forma	-	3,5

Fonte: DATASUS / IBGE – Censos Demográficos

Tabela 17: Abastecimento de água em Coronel Domingos Soares, segundo categorias – 2007.

GENERAL CARNEIRO	
Categorias	Unidades Atendidas
Residenciais	536
Comerciais	50
Industriais	2
Utilidade Pública	5
Setor Público	18
TOTAL	611

Fonte: IPARDES / SANEPAR

- Instalações Sanitárias

A Sanepar informa que, na questão de esgotamento sanitário, em sua área de concessão, a Companhia atende 5,1 milhões de pessoas, o que representa 58,0% da população urbana paranaense. Nas cidades com mais de 50 mil habitantes esse índice (população urbana atendida) chega a 80%. Já o índice de tratamento de esgoto coletado pela Companhia seria destaque no país, alcançando 97%.

Segundo dados do IBGE, no Paraná haveria 2,1% da população total sem instalações sanitárias. A maioria da população se utiliza de fossa rudimentar (42,2%) seguida da população conectada à rede geral de esgoto ou pluvial (35,9%). A fossa séptica registra um índice de 15,7%, as valas 2%, e 2% da população dispõem seus efluentes entre rio, lago, mar e outros escoadouros.

Tabela 5.3.1.18: Proporção de Moradores por Tipo de Instalação Sanitária - Paraná:

PARANÁ		
Instalação Sanitária	1991	2000
Rede geral de esgoto ou pluvial	19,5	35,9
Fossa séptica	18,2	15,7
Fossa rudimentar	52,8	42,2
Vala	2,3	2,0

Rio, lago ou mar	-	1,4
Outro escoadouro	0,7	0,6
Não sabe o tipo de escoadouro	0,2	-
Não tem instalação sanitária	6,2	2,1

Fonte: DATASUS / IBGE – Censos Demográficos

O Portal de Informações Paraná Online, em análise de dados do IBGE e da Sanepar, aponta para as deficiências ainda existentes na coleta e tratamento de esgoto no Estado: *“mais da metade (57,9%) das crianças de 0 a 6 anos de idade que moram em municípios com até 100 mil habitantes no Paraná vivem em domicílios sem acesso à rede geral de água, esgoto e coleta de lixo”*.

Nas cidades menores, com até 20 mil habitantes (caso dos municípios de Bituruna, General Carneiro e Cel. Domingos Soares, excetuando-se apenas Palmas, com 40 mil habitantes), as condições gerais de saneamento são piores do que a média nacional e estadual: 91,2% das crianças de zero a seis anos sem acesso ao saneamento básico, sendo que o índice nacional é de 81,8%. Enquanto isso, nos municípios com mais de 500 mil habitantes, 79,7% dos domicílios têm saneamento adequado.

Em Bituruna 43,1% da população utiliza fossa rudimentar, 29% estão conectados à rede geral de esgoto e 16,5% utilizam fossa séptica. O restante possui outros tipos de escoadouros subtraídos de 0,7% da população que não possui nenhum tipo de instalação sanitária.

Tabela 5.3.1.19: Proporção de moradores por tipo de instalação sanitária – Bituruna:

BITURUNA		
Instalação Sanitária	1991	2000
Rede geral de esgoto ou pluvial	-	29,0
Fossa séptica	27,5	16,5
Fossa rudimentar	60,3	43,1
Vala	2,0	8,4
Rio, lago ou mar	-	1,5
Outro escoadouro	4,6	0,9
Não sabe o tipo de escoadouro	0,3	-
Não tem instalação sanitária	5,3	0,7

Fonte: DATASUS / IBGE – Censos Demográficos

Em General Carneiro e em Cel. Domingos Soares as condições de saneamento são mais precárias que em Bituruna: na primeira, 62,3% da população utiliza fossa rudimentar e 16,4% não possuem instalações sanitárias. Na segunda esses índices são de 60% (fossa rudimentar) e 16,4% (sem instalações). Ainda, em General Carneiro 8,5% da população tem acesso à rede geral de esgoto enquanto que, em Cel. Domingos Soares esse índice é inexistente (0%).

Tabela 5.3.1.20: Proporção de moradores por tipo de instalação sanitária - Coronel Domingos Soares e General Carneiro:

CORONEL DOMINGOS SOARES		
Instalação Sanitária	1991	2000
Rede geral de esgoto ou pluvial	-	-

Fossa séptica	-	14,2
Fossa rudimentar	-	62,3
Vala	-	1,7
Rio, lago ou mar	-	4,6
Outro escoadouro	-	0,8
Não sabe o tipo de escoadouro	-	-
Não tem instalação sanitária	-	16,4

GENERAL CARNEIRO		
Instalação Sanitária	1991	2000
Rede geral de esgoto ou pluvial	-	8,5
Fossa séptica	29,3	21,1
Fossa rudimentar	62,2	60,0
Vala	4,4	3,0
Rio, lago ou mar	-	4,5
Outro escoadouro	-	0,2
Não sabe o tipo de escoadouro	0,0	-
Não tem instalação sanitária	4,0	2,7

Fonte: DATASUS / IBGE – Censos Demográficos

Em Palmas, que possui número maior de habitantes e que é relativamente mais urbanizada, as condições de saneamento são um pouco melhores que em Cel. Domingos Soares e General Carneiro. No município, 57,2% da população utiliza fossa rudimentar; 17,4% estão conectados à rede geral; 15,2% utilizam fossa séptica e 6,2%, não possuem instalações. É de se perceber que os índices de Palmas relativos às instalações sanitárias, assim como os de General Carneiro e Cel. Domingos Soares são mais baixos que os de Bituruna, que registra 16.142 habitantes, enquanto Palmas possui 40.485 moradores.

Tabela 5.3.1.21: Proporção de moradores por tipo de instalação sanitária – Palmas.

PALMAS		
Instalação Sanitária	1991	2000
Rede geral de esgoto ou pluvial	1,8	17,4
Fossa séptica	40,6	15,2
Fossa rudimentar	46,2	57,2
Vala	1,7	2,3
Rio, lago ou mar	-	1,2
Outro escoadouro	0,2	0,5
Não sabe o tipo de escoadouro	0,1	-
Não tem instalação sanitária	9,4	6,2

Fonte: DATASUS / IBGE – Censos Demográficos

- Coleta de Lixo

O Estado do Paraná apresenta um total de 82,1% da população com serviços de coleta de lixo, 13,5% queimam e o restante dá outras destinações aos resíduos. Entretanto, informações da Funverde – Fundação Verde indicam que em 148 municípios paranaenses, onde reside 30%

da população do Estado, o lixo é enviado direto para os aterros (lixões), sem qualquer tratamento ou separação.

Tabela 5.3.1.22: Proporção de moradores por tipo de destino de lixo - Paraná:

PARANÁ		
Coleta de lixo	1991	2000
Coletado	64,4	82,1
Queimado (na propriedade)	20,9	13,5
Enterrado (na propriedade)	3,2	2,0
Jogado	9,4	1,9
Outro destino	2,1	0,5

Fonte: DATASUS / IBGE – Censos Demográficos

Dentre os quatro municípios aqui avaliados o que mais se aproxima do índice estadual é Palmas, onde 82,3% dos habitantes têm o lixo coletado, e 13,5% queimam. No outro extremo temos Coronel Domingos Soares, em que o percentual da população que queima seu lixo chega a 70,6%, com apenas 18,3% dos habitantes com serviços de coleta de lixo.

Tabela 5.3.1.23: Proporção de moradores por tipo de destino de lixo – Palmas e Cel. Domingos Soares:

PALMAS		
Coleta de lixo	1991	2000
Coletado	50,2	82,3
Queimado (na propriedade)	21,5	13,5
Enterrado (na propriedade)	3,3	2,2
Jogado	21,2	1,9
Outro destino	3,8	0,2
CORONEL DOMINGOS SOARES		
Coleta de lixo	1991	2000
Coletado	-	18,3
Queimado (na propriedade)	-	70,6
Enterrado (na propriedade)	-	4,3
Jogado	-	6,6
Outro destino	-	0,2

Fonte: DATASUS / IBGE – Censos Demográficos

Em General Carneiro os índices são de 70,7% do lixo coletado e 21,2% queimado e em Bituruna 58,1% e 31,4% respectivamente. O município de Bituruna tem investido na coleta e separação do lixo com o programa “Reciclinho”, que ensina a população a dividir o lixo em duas categorias: seco e úmido. O lixo seco é enviado para venda e reciclagem e o lixo úmido, é separado em duas partes: uma delas, orgânica, é enviada para compostagem (transformação em adubo) e venda; a outra é descartada em valas de aterros pré-estabelecidos. Aproximadamente 30% do lixo total produzido é encaminhado para esses aterros. A renda oriunda da compostagem e da reciclagem é dividida entre as dezoito famílias que trabalham com o “Reciclinho” em forma de cooperativa auto-sustentável – a Associação dos Catadores São João.

Essa visão, implantada por Bituruna, de que os municípios devem ser responsáveis pelo seu próprio lixo de maneira sustentável e inclusiva tem sido exemplo no Paraná. Outro município citado como exemplo no Estado do Paraná é General Carneiro, que possui sistema semelhante ao de Bituruna – separação do lixo em seco e úmido e encaminhamento para compostagem e reciclagem. Segundo o portal de informações Paraná Online, das seis toneladas de lixo recolhidas diariamente em General Carneiro, apenas 20% são enviadas ao aterro sanitário municipal, sendo o restante aproveitado de alguma forma.

Tabela 5.3.1.25: Proporção de Moradores por Tipo de Destino de Lixo – Bituruna e General Carneiro:

BITURUNA		
Coleta de lixo	1991	2000
Coletado	28,7	58,1
Queimado (na propriedade)	44,6	31,4
Enterrado (na propriedade)	8,0	5,7
Jogado	18,2	4,7
Outro destino	0,5	0,2
GENERAL CARNEIRO		
Coleta de lixo	1991	2000
Coletado	44,4	70,7
Queimado (na propriedade)	29,4	21,2
Enterrado (na propriedade)	2,3	2,3
Jogado	23,9	5,6
Outro destino	0,1	0,3

Fonte: DATASUS / IBGE – Censos Demográficos

- **Saúde**

- Estabelecimentos, leitos e equipamentos:

O Estado do Paraná disponibiliza para seus habitantes 16.122 estabelecimentos de saúde, sendo que cerca da metade deles são consultórios isolados. Na seqüência, o maior número de estabelecimentos correspondem a Centros / Unidades Básicas de Saúde (1.599), Clínicas / Ambulatórios Especializados (2.004) e Unidades de Serviço de Apoio de Diagnose e Terapia (1.280). Existem também 5 Centrais de Regulação de Serviços de Saúde, 8 Cooperativas e 1 Laboratório Central de Saúde Pública. Hospitais Gerais são 461; Especializados, 75; Dia, 37, além de 24 Prontos-Socorros Gerais e 6 especializados, havendo também 960 Postos de Saúde, entre outros estabelecimentos.

Tabela 5.3.1.26: Quantidade de estabelecimentos por tipo – Paraná:

Tipo de estabelecimento	Total
Central de Regulação de Serviços de Saúde	5
Centro de Atenção Hemoterápica e ou Hematológica	-
Centro de Atenção Psicossocial	-
Centro de Apoio a Saúde da Família	-
Centro de Parto Normal	-
Centro de Saúde/Unidade Básica de Saúde	1.599

Tipo de estabelecimento	Total
Clinica Especializada/Ambulatório Especializado	2.004
Consultório Isolado	8.972
Cooperativa	8
Farmácia Medic. Excepcional e Prog. Farmácia Popular	29
Hospital Dia	37
Hospital Especializado	75
Hospital Geral	461
Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN	1
Policlínica	430
Posto de Saúde	960
Pronto Socorro Especializado	6
Pronto Socorro Geral	24
Secretaria de Saúde	17
Unid Mista - atend 24h: atenção básica, intern/urg	15
Unidade de Atenção à Saúde Indígena	-
Unidade de Serviço de Apoio de Diagnose e Terapia	1.280
Unidade de Vigilância em Saúde	164
Unidade Móvel Fluvial	-
Unidade Móvel Pré Hospitalar - Urgência/Emergência	12
Unidade Móvel Terrestre	23
Tipo de estabelecimento não informado	-
Total	16.122

Fonte: CNES

Os leitos existentes no Estado são 31.126, sendo 22.780 deles disponíveis ao SUS. A maior parte deles é Clínica (9.525) ou Cirúrgica (7.138):

Tabela 5.3.1.27: Quantidade de leitos por especialidade – Paraná:

Especialidade	Total	
	Existentes	SUS
Cirúrgicos	7.138	4.411
Clínicos	9.525	7.202
Complementares	2.079	1.231
Obstétrico	3.982	3.013
Pediátrico	4.246	3.565
Outras Especialidades	3.612	2.894
Hospital/DIA	544	464
Total	31.126	22.780

Fonte: CNES

O Paraná possui 8.537 equipamentos odontológicos completos, 4.626 raios-x, 1.233 ultrassons, além de 180 mamógrafos, 122 tomógrafos computadorizados e 39 aparelhos de ressonância magnética:

Tabela 5.3.1.28: Quantidade de equipamentos por categoria – Paraná:

Categoria	Existentes	Em uso	Equip uso/ 100.000 hab
Mamógrafo	180	174	1,7
Raio X	4.866	4.626	46,3
Tomógrafo Computadorizado	122	122	1,2
Ressonância Magnética	39	39	0,4
Ultrassom	1.261	1.233	12,0
Equipo Odontológico Completo	8.537	8.502	81,2

Fonte: CNES

No município de Bituruna existem 17 estabelecimentos. Em Coronel Domingos Soares, 16; em General Carneiro são 18 e 51 em Palmas. Em Bituruna (06), Cel. Domingos Soares (12) e General Carneiro (13), a maioria dos estabelecimentos são Postos de Saúde. Já no município de Palmas, a grande maioria dos estabelecimentos são consultórios isolados (30). Nenhum dos municípios possui Pronto-Socorros, entretanto Bituruna conta com dois Hospitais Gerais e General Carneiro com um:

Tabela 5.3.1.29: Quantidade de estabelecimentos por tipo – Municípios:

Tipo de estabelecimento	Bituruna	Cel. Domingos Soares	General Carneiro	Palmas
Centro de parto normal	-	-	-	-
Centro de saúde/unidade básica de saúde	5	1	3	1
Central de regulação de serviços de saúde	-	-	-	-
Clinica especializada/ambulatório especializado	1	1	1	7
Consultório isolado	1	1	-	30
Cooperativa	-	-	-	-
Farmácia	-	-	-	-
Hospital especializado	-	-	-	2
Hospital geral	2	-	1	-
Hospital dia	-	-	-	-
Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN	-	-	-	-
Policlínica	-	-	-	-
Posto de saúde	6	12	13	4
Pronto socorro especializado	-	-	-	-
Pronto socorro geral	-	-	-	-
Secretaria de saúde	-	-	-	-
Unidade autorizadora	-	-	-	-
Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	1	-	-	6
Unidade de saúde da família	-	-	-	-
Unidade de vigilância em saúde	1	1	-	1
Unidade de vigilância epidemiologia (antigo)	-	-	-	-
Unidade de vigilância sanitária (antigo)	-	-	-	-
Unidade mista	-	-	-	-

Tipo de estabelecimento	Bituruna	Cel. Domingos Soares	General Carneiro	Palmas
Unidade móvel de nível pré-hosp-urgência/emergênci	-	-	-	-
Unidade móvel fluvial	-	-	-	-
Unidade móvel terrestre	-	-	-	-
Pronto socorro de hospital geral (antigo)	-	-	-	-
Pronto socorro traumatolo-ortopédico (antigo)	-	-	-	-
Tipo de estabelecimento não informado	-	-	-	-
Total	17	16	18	51

Fonte: CNES

Figura 5.3.1.5. Hospital em General Carneiro



Quanto ao número de leitos, Cel. Domingos Soares não possui nenhum, enquanto que Palmas registra 103 leitos, com 88 deles destinados ao SUS. Bituruna possui 73 leitos, dentre 10 Cirúrgicos, 20 Clínicos, 23 Obstétricos e 20 Pediátricos, e General Carneiro possui 27, sendo 9 Cirúrgicos, sete Clínicos e outros atendendo às demais categorias.

Tabela 5.3.1.30: Quantidade de leitos por especialidade – Municípios:

BITURUNA		
Especialidade	Total	
	Existentes	SUS
Cirúrgicos	10	
Clínicos	20	
Complementares	-	-
Obstétrico	23	
Pediátrico	20	
Outras Especialidades	-	-
Hospital/DIA	-	-

Total	73
--------------	----

CORONEL DOMINGOS SOARES		
Especialidade	Total	
	Existentes	SUS
Cirúrgicos	-	-
Clínicos	-	-
Complementares	-	-
Obstétrico	-	-
Pediátrico	-	-
Outras Especialidades	-	-
Hospital/DIA	-	-
Total	-	-

GENERAL CARNEIRO		
Especialidade	Total	
	Existentes	SUS
Cirúrgicos	9	9
Clínicos	7	7
Complementares	1	1
Obstétrico	6	6
Pediátrico	4	4
Outras Especialidades	-	-
Hospital/DIA	-	-
Total	27	27

PALMAS		
Especialidade	Total	
	Existentes	SUS
Cirúrgicos	25	-
Clínicos	30	-
Complementares	10	-
Obstétrico	15	-
Pediátrico	23	-
Outras Especialidades	-	-
Hospital/DIA	-	-
Total	103	-

Fonte: CNES

Dos equipamentos médicos existentes em Bituruna, Cel. Domingos Soares e General Carneiro, a maior parte é composta de Equipamentos Odontológicos Completos. Em Bituruna, esses são 16 dos 17 equipamentos existentes, havendo apenas mais um raio-x disponível na cidade. Em Cel. Domingos Soares, são o único tipo de equipamento médico, existindo 6 deles; e em

General Carneiro, são 7 de 9 equipamentos, havendo também um raio-x e um aparelho de ultrassom.

Já a cidade de Palmas possui uma diversidade um pouco maior de equipamentos: são 12 aparelhos de raio-x, 1 mamógrafo, 1 tomógrafo computadorizado, 8 aparelhos de ultrassom, e 7 equipamentos odontológicos completos. Assim como os demais municípios não possui equipamento de ressonância magnética.

Tabela 5.3.1.31: Quantidade de EQUIPAMENTOS POR CATEGORIA – Municípios:

BITURUNA			
Categoria	Existentes	Em uso	Equip uso/ 100.000 hab
Mamógrafo	-	-	-
Raio X	1	1	5,5
Tomógrafo Computadorizado	-	-	-
Ressonância Magnética	-	-	-
Ultrassom	-	-	-
Equipo Odontológico Completo	16	16	88,0

CORONEL DOMINGOS SOARES			
Categoria	Existentes	Em uso	Equip uso/ 100.000 hab
Mamógrafo	-	-	-
Raio X	-	-	-
Tomógrafo Computadorizado	-	-	-
Ressonância Magnética	-	-	-
Ultrassom	-	-	-
Equipo Odontológico Completo	6	6	82,2

GENERAL CARNEIRO			
Categoria	Existentes	Em uso	Equip uso/ 100.000 hab
Mamógrafo	-	-	-
Raio X	1	1	6,2
Tomógrafo Computadorizado	-	-	-
Ressonância Magnética	-	-	-
Ultrassom	1	1	6,2
Equipo Odontológico Completo	7	7	43,4

PALMAS			
Categoria	Existentes	Em uso	Equip uso/ 100.000 hab
Mamógrafo	1	1	2,5
Raio X	12	12	29,9
Tomógrafo Computadorizado	1	1	2,5
Ressonância Magnética	-	-	-
Ultrassom	8	8	19,9
Equipo Odontológico Completo	7	7	17,5

Fonte: CNES

- Mortalidade:

No ano de 2006 foram registrados 60.610 óbitos no Estado do Paraná, sendo 3,5% deles óbitos infantis. A mortalidade infantil no Estado neste ano foi de 14 por mil nascidos vivos. Segundo dados do Projeto “Nós Podemos Paraná”, da FIEP – Federação das Indústrias do Estado do Paraná, entre os anos de 1990 e 2004 o Estado reduziu à metade a taxa de mortalidade infantil entre crianças de até cinco anos.

Tabela 5.3.1.32: Indicadores de mortalidade 2006 - Paraná

Indicadores de Mortalidade	2006
Total de óbitos	60.610
Nº. de óbitos por 1.000 habitantes	5,8
% óbitos por causas mal definidas	4,9
Total de óbitos infantis	2.146
Nº. de óbitos infantis por causas mal definidas	87
% de óbitos infantis no total de óbitos *	3,5
% de óbitos infantis por causas mal definidas	4,1
Mortalidade infantil por 1.000 nascidos-vivos **	14,0

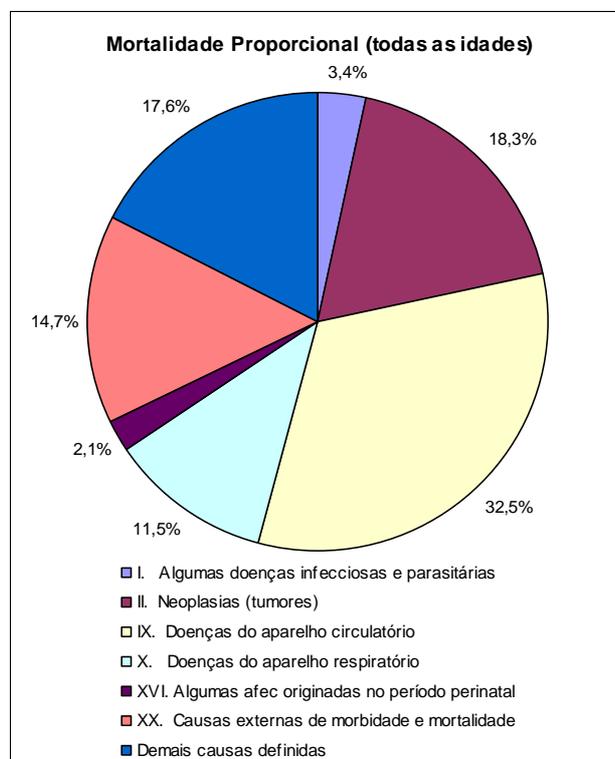
* Coeficiente de mortalidade infantil proporcional

**considerando apenas os óbitos e nascimentos coletados pelo SIM/SINASC

Fonte: SIM/SINASC

Em meio às principais causas que levaram a óbitos no Paraná, estão as doenças do aparelho circulatório (32,5%) e as neoplasias / tumores (18,3%):

Gráfico 5.3.1.5: Mortalidade proporcional - Paraná



Fonte: DATASUS

Dentre os quatro municípios abordados, Cel. Domingos Soares é o que possui maior taxa de mortalidade infantil: são 27,0 para cada 1.000 nascidos vivos. Além disso, das 35 mortes registradas no município em 2006, três foram infantis. Bituruna apresenta índice de mortalidade infantil semelhante: 21,7 óbitos em cada 1.000 nascidos vivos e dos 95 óbitos ocorridos, 8 foram infantis. A cidade, entretanto, conta atualmente com um Centro Integrado de Saúde da Mulher e da Criança, construído pelo Governo do Estado como parte dos planos de cumprir a meta de redução da mortalidade materno-infantil em 2009.

Em Palmas o índice de mortalidade infantil é de 16,8 para mil nascidos vivos, além de 18 óbitos infantis dentre os 277 registrados no município, sendo 27,8% desses por causas mal definidas. Houve uma redução em 16,7% na taxa de mortalidade infantil no município entre os anos 2000 e 2005, como resultado de uma série de medidas adotadas pela Prefeitura e pelo Governo do Estado.

Em General Carneiro, a situação infantil apresenta-se melhor que nos demais municípios: dos 80 óbitos ocorridos na cidade, apenas um foi infantil (sendo por causa mal definida). O índice de mortalidade infantil é de 3,6 por mil nascidos vivos.

Tabela 5.3.1.33: Indicadores de mortalidade 2006 - Municípios

BITURUNA	
Indicadores de Mortalidade	2006
Total de óbitos	95
Nº. de óbitos por 1.000 habitantes	5,3
% óbitos por causas mal definidas	7,4
Total de óbitos infantis	8

Nº. de óbitos infantis por causas mal definidas	1
% de óbitos infantis no total de óbitos *	8,4
% de óbitos infantis por causas mal definidas	12,5
Mortalidade infantil por 1.000 nascidos-vivos **	21,7

CORONEL DOMINGOS SOARES	
Indicadores de Mortalidade	2006
Total de óbitos	35
Nº. de óbitos por 1.000 habitantes	4,8
% óbitos por causas mal definidas	8,6
Total de óbitos infantis	3
Nº. de óbitos infantis por causas mal definidas	-
% de óbitos infantis no total de óbitos *	8,6
% de óbitos infantis por causas mal definidas	-
Mortalidade infantil por 1.000 nascidos-vivos **	27,0

GENERAL CARNEIRO	
Indicadores de Mortalidade	2006
Total de óbitos	80
Nº. de óbitos por 1.000 habitantes	5,1
% óbitos por causas mal definidas	15,0
Total de óbitos infantis	1
Nº. de óbitos infantis por causas mal definidas	1
% de óbitos infantis no total de óbitos *	1,3
% de óbitos infantis por causas mal definidas	100,0
Mortalidade infantil por 1.000 nascidos-vivos **	3,6

PALMAS	
Indicadores de Mortalidade	2006
Total de óbitos	277
Nº. de óbitos por 1.000 habitantes	7,0
% óbitos por causas mal definidas	10,8
Total de óbitos infantis	18
Nº. de óbitos infantis por causas mal definidas	5
% de óbitos infantis no total de óbitos *	6,5
% de óbitos infantis por causas mal definidas	27,8
Mortalidade infantil por 1.000 nascidos-vivos **	16,8

* Coeficiente de mortalidade infantil proporcional

**considerando apenas os óbitos e nascimentos coletados pelo SIM/SINASC

Fonte: SIM/SINASC

Em Bituruna a maior parte dos óbitos ocorridos tiveram como causa doenças dos aparelhos respiratório e circulatório, seguidos por neoplasias e fatores externos. Em Cel. Domingos Soares, 43,8% das mortes foram relacionadas a causas externas de morbidade e mortalidade, e 34,4%, a doenças do aparelho circulatório. No município de General Carneiro, assim como na cidade de Palmas, a maioria dos óbitos deveu-se a doenças do aparelho respiratório e a causas externas.

Gráfico 5.3.1.6: Mortalidade proporcional - Bituruna

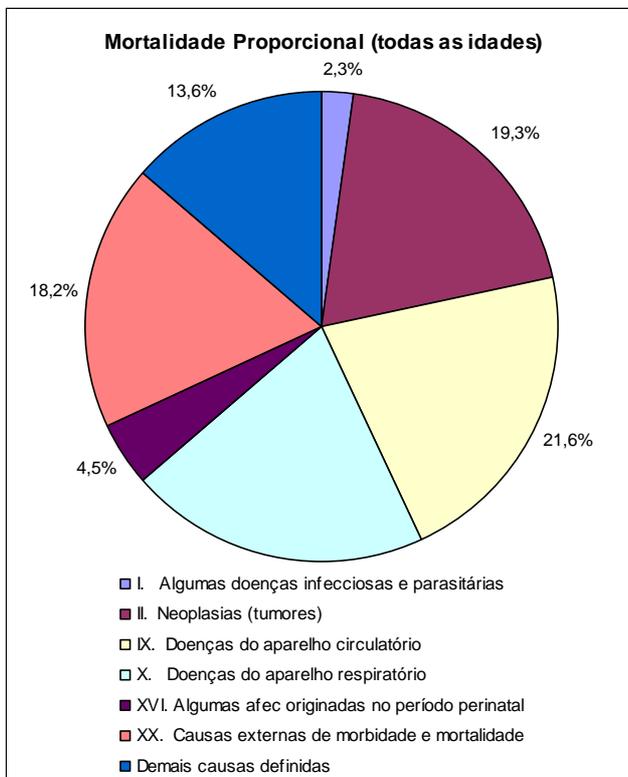
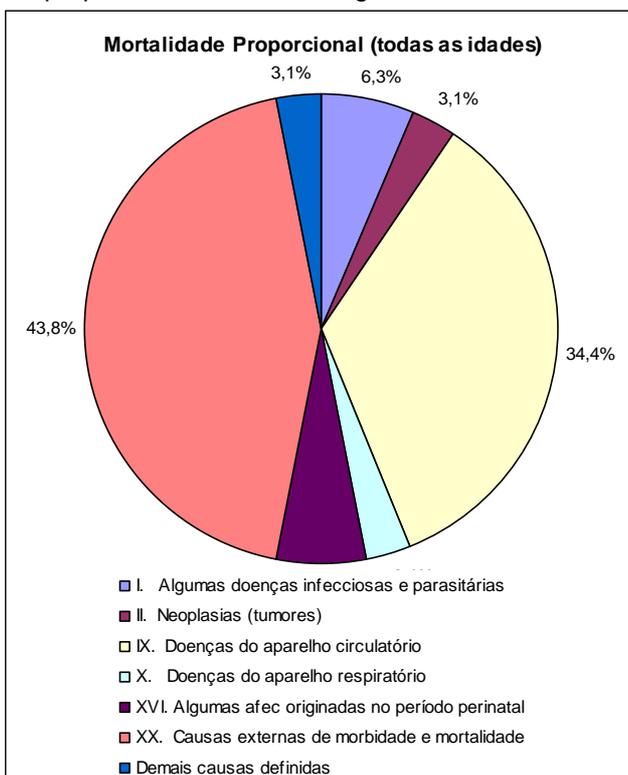
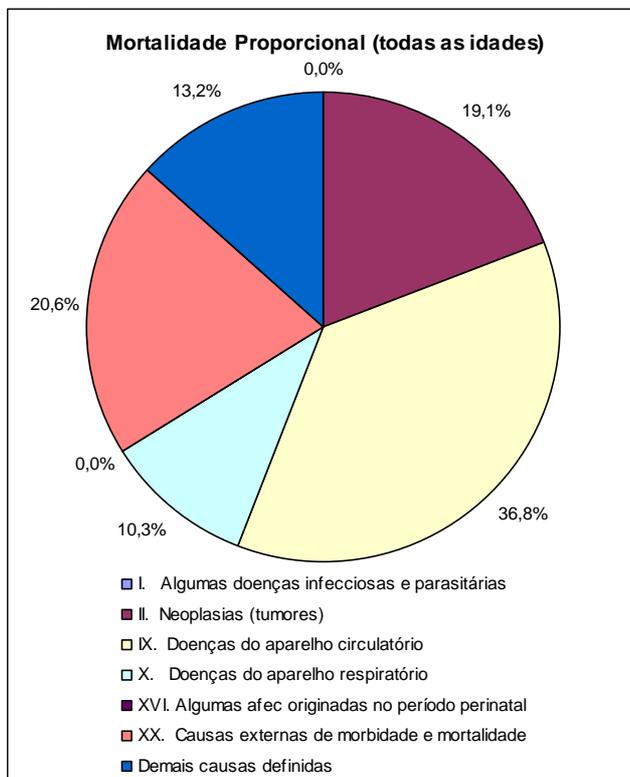


Gráfico 5.3.1.7: Mortalidade proporcional – Cel. Domingos Soares:



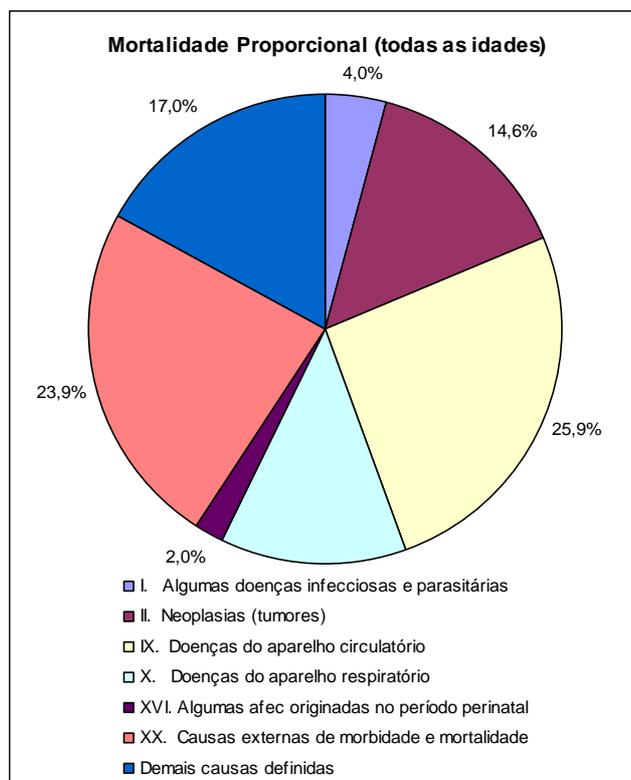
Fonte: DATASUS

Gráfico 5.3.1.8: Mortalidade proporcional – General Carneiro:



Fonte: DATASUS

Gráfico 5.3.1.9: Mortalidade proporcional – Palmas:



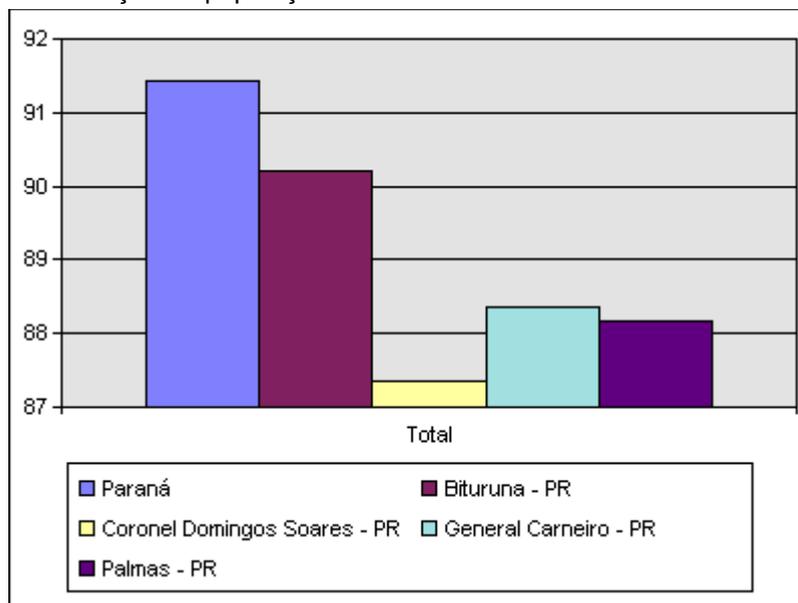
Fonte: DATASUS

d) Educação

- **Alfabetização:**

O Governo do Estado do Paraná desenvolve desde 2004 o programa Paraná Alfabetizado, cuja meta é tornar o Estado “território livre do analfabetismo” até 2010. Segundo o portal do programa, nas edições de 2004 a 2006 foram atendidas 130 mil pessoas e na quarta edição (2007) 85.333 pessoas em 391 municípios. Estima-se em mais de 100 mil habitantes beneficiados em 2008. Para o Paraná Alfabetizado a melhora nos índices é visível: em 2000, 9,53% da população paranaense com 15 anos ou mais era analfabeta; em 2006, esse índice era de 6,51%.

Em 2000 o Estado do Paraná tinha 91,43% de sua população maior de 10 anos alfabetizada. Bituruna é o município que mais se aproxima desse índice, com 90,21% de sua população maior de 10 anos alfabetizada, seguida por General Carneiro, com 88,36%; Palmas, com 88,18% e por fim, Cel. Domingos Soares, com 87,36%.

Gráfico 5.3.1.10: Alfabetização da população maior de 10 anos:


População alfabetizada com 10 anos ou mais anos de idade (Percentual) - 2000	
Unidade da Federação e Município	
Paraná	91,43
Bituruna - PR	90,21
Coronel Domingos Soares - PR	87,36
General Carneiro - PR	88,36
Palmas - PR	88,18

Fonte: IBGE – Censo 2000

Entre os anos de 1991 e 2000, tanto no Paraná como nos municípios abordados, houve melhora nos índices de alfabetização por faixa etária (com exceção de Cel. Domingos Soares, que só possui dados de 2000). No Estado, por exemplo, a população alfabetizada entre 10 a 14 anos e entre 15 e 19 anos aumentou de 95,2% e 95,8% em 1991, para 98,4% em ambas as faixas etárias, em 2000.

Tabela 5.3.1.33: População alfabetizada por faixa etária - Paraná:

PARANÁ		
Faixa Etária	1991	2000
5 a 9	52,8	63,2
10 a 14	95,2	98,4
15 a 19	95,8	98,4
20 a 49	89,1	94,4
50 e +	64,4	74,7
Total	82,4	88,4

Fonte: DATASUS / IBGE

Em Bituruna o aumento total da proporção alfabetizada foi de 80,2% para 86,8%, sendo que chega a 98,5% o percentual de crianças de 10 a 14 anos alfabetizadas e 98% o percentual de jovens de 15 a 19 anos, sendo a melhor taxa nesta faixa etária dentre os quatro municípios estudados.

Tabela 5.3.1.34: População alfabetizada por faixa etária - Bituruna:

BITURUNA		
Faixa Etária	1991	2000
5 a 9	51,7	62,9
10 a 14	94,1	98,5
15 a 19	93,7	98,0
20 a 49	85,6	91,9
50 e +	65,8	71,8
Total	80,2	86,8

Fonte: DATASUS / IBGE

Já General Carneiro e Coronel Domingos Soares apresentam taxas próximas de alfabetização, em geral. A diferença está especialmente nas faixas etárias entre 5 a 9 anos e com mais de 50 anos, cujos índices são mais favoráveis em General Carneiro.

Tabela 5.3.1.35: População alfabetizada por faixa etária – Cel. Domingos Soares e General Carneiro:

CORONEL DOMINGOS SOARES		
Faixa Etária	1991	2000
5 a 9	-	49,2
10 a 14	-	95,2
15 a 19	-	96,2
20 a 49	-	89,0
50 e +	-	67,0
Total	-	81,4

GENERAL CARNEIRO		
Faixa Etária	1991	2000
5 a 9	44,3	55,2
10 a 14	90,4	96,7
15 a 19	91,7	96,2
20 a 49	86,2	89,5
50 e +	65,7	71,3
Total	79,1	83,7

Fonte: DATASUS / IBGE

Palmas, apesar de ser o núcleo de sua microrregião, possui índices mais baixos em relação aos demais municípios e ao Estado do Paraná, muito embora não sejam índices muito baixos. A proporção da população entre 10 a 14 anos alfabetizada, por exemplo, é de 94,4%:

Tabela 5.3.1.36: População alfabetizada por faixa etária – Palmas:

PALMAS		
Faixa Etária	1991	2000

5 a 9	41,4	53,7
10 a 14	85,9	94,4
15 a 19	88,6	95,3
20 a 49	83,5	89,0
50 e +	64,8	74,0
Total	76,0	83,5

Fonte: DATASUS / IBGE

- **IDHM – Educação**

O índice IDHM é uma ferramenta de análise das condições econômicas e sociais elaborada pelo PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. O IDHM – Educação, especificamente, “é avaliado pelo índice de analfabetismo e pela taxa de matrícula em todos os níveis de ensino”.

No ano 2000, o índice IDHM- Educação registrado pelo Paraná foi de 0,879. Bituruna alcançou 0,838; Palmas 0,806; General Carneiro, 0,794 e Cel. Domingos Soares, 0,792.

Tabela 5.3.1.37: IDH-M Educação:

	Paraná	Bituruna	Cel. Domingos Soares	General Carneiro	Palmas
IDHM – Educação 2000	0,879	0,838	0,792	0,794	0,806

Fonte: PNUD

- **IDEB**

O INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira é uma autarquia federal vinculada ao MEC – Ministério da Educação, cuja missão é “promover estudos, pesquisas e avaliações sobre o Sistema Educacional Brasileiro”. Entre suas ferramentas de análise está o IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica.

No ano de 2007 o Estado do Paraná superou as expectativas previstas para esse índice: atingiu 5,2 para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, 4,0 para os Anos Finais, e 3,7 para o Ensino Médio. As metas projetadas eram de 5,0, 3,3 e 3,3, respectivamente.

Tabela 5.3.1.38: IDEB observados em 2005 e 2007 e Metas para rede Estadual - **PARANÁ**

Fases de Ensino	IDEB Observado		Metas Projetadas
	2005	2007	2007
Anos Iniciais do Ensino Fundamental	5,0	5,2	5,0
Anos Finais do Ensino Fundamental	3,3	4,0	3,3
Ensino Médio	3,3	3,7	3,3

Fonte: Saeb e Censo Escolar.

Já o IDEB dos municípios contempla apenas os Anos Iniciais do Ensino Fundamental da Rede municipal. Todos os municípios envolvidos superaram a meta prevista para 2007, com exceção de General Carneiro, que atingiu exatamente o índice previsto.

Assim, para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, o município de Bituruna atingiu o Índice IDEB de 4,9, o maior dentre os municípios estudados. Cel. Domingos Soares, 3,7; General Carneiro e Palmas, 4,2 (sendo que o índice previsto para o município de Palmas era de 3,4, e de 4,2 para General Carneiro).

Tabela 5.3.1.39: IDEB dos anos iniciais observados em 2005 e 2007 e metas para a rede municipal de Bituruna, Coronel Domingos Soares, General Carneiro e Palmas.

Município	IDEB Observado		Metas Projetadas
	2005	2007	2007
Bituruna	4,4	4,9	4,4
Coronel Domingos Soares	3	3,7	3,1
General Carneiro	4,1	4,2	4,2
Palmas	3,3	4,2	3,4

Fonte: Saeb e Censo Escolar.

- **Estabelecimentos de Ensino, Matrículas e Professores:**

O nível de ensino mais presente, tanto no Paraná como nos quatro municípios envolvidos, é o Fundamental. No Estado, essa modalidade conta com 6.154 escolas, 92.759 professores e 1.690.852 alunos matriculados. Já em nível superior, o Estado registra 183 estabelecimentos de ensino, com 316.496 estudantes matriculados e um corpo docente com 26.083 professores.

Em relação ao Ensino Pré-Escolar, o Ensino Médio registra menos escolas, porém mais docentes e mais alunos. São 472.244 estudantes de nível médio, e 179.321 de ensino pré-escolar, havendo 3.847 pré-escolas e 1.662 estabelecimentos ofertando o Ensino Médio.

Tabela 5.3.1.40: Escolas, docentes e matrículas por nível – Paraná:

PARANÁ				
	PRÉ-ESCOLA	FUNDAMENTAL	MÉDIO	SUPERIOR
ESCOLAS	3.847	6.154	1.662	183
DOCENTES	14.391	92.759	38.342	26.083
MATRÍCULAS	179.321	1.690.852	472.244	316.496

Fonte: IBGE – Estados

Figura 5.3.1.6: Escola na sede de Coronel Domingos Soares


Nos municípios, conforme apontado anteriormente, a maioria das escolas, docentes e alunos está concentrada no nível fundamental. Em Bituruna, por exemplo, existem 3.636 alunos matriculados no Ensino Fundamental, contra 706 no Ensino Médio e 179 na Pré-Escola. Das 21 escolas existentes na cidade, 13 são de Ensino Fundamental, duas de Ensino Médio, e 06 de Ensino Pré-Escolar. Além disso, o Ensino Fundamental concentra 200 dos 275 professores da cidade:

Tabela 5.3.1.41: Escolas, docentes e matrículas por nível – Bituruna:

BITURUNA			
	PRÉ-ESCOLA	FUNDAMENTAL	MÉDIO
ESCOLAS	06	13	02
DOCENTES	12	200	63
MATRÍCULAS	179	3.636	706

Fonte: IBGE - Cidades

Em Coronel Domingos Soares a situação é semelhante: das 21 escolas existentes, 14 ofertam o Ensino Fundamental, com 102 docentes e 1.657 estudantes. O Nível Médio conta com uma escola, com 27 docentes e 215 estudantes e o nível Pré-Escolar conta com quatro escolas, 07 professores e 68 crianças matriculadas:

Tabela 5.3.1.42: Escolas, docentes e matrículas por nível – Coronel Domingos Soares:

CORONEL DOMINGOS SOARES			
	PRÉ-ESCOLA	FUNDAMENTAL	MÉDIO
ESCOLAS	04	14	01
DOCENTES	07	102	27
MATRÍCULAS	68	1.657	215

Fonte: IBGE - Cidades

A cidade de General Carneiro possui 2.913 alunos matriculados no Ensino Fundamental, 486 no Ensino Médio e 229 na Pré-Escola. Conta com 34 escolas das quais 29 ofertam Ensino Fundamental (com 147 professores), 02 Ensino Médio (com 39 professores) e 03 Pré-Escolar (com 8 professores):

Tabela 5.3.1.43: Escolas, docentes e matrículas por nível – General Carneiro:

GENERAL CARNEIRO			
	PRÉ-ESCOLA	FUNDAMENTAL	MÉDIO
ESCOLAS	03	29	02
DOCENTES	08	147	39
MATRÍCULAS	229	2.913	486

Fonte: IBGE - Cidades

Palmas por sua vez possui 9.243 estudantes no Ensino Fundamental; 1.458 no Ensino Médio e 402 no Ensino Pré-Escolar. São 25 escolas de nível Fundamental, 09 Pré-Escolas e 07 escolas de Nível Médio. Professores são 36 na Pré-Escola, 457 no Ensino Fundamental e 149 no Ensino Médio:

Tabela 5.3.1.44: Escolas, docentes e matrículas por nível – Palmas:

PALMAS			
	PRÉ-ESCOLA	FUNDAMENTAL	MÉDIO
ESCOLAS	09	25	07
DOCENTES	36	457	149
MATRÍCULAS	402	9.243	1.458

Fonte: IBGE - Cidades

e) Atividades Econômicas

No Paraná a maior parte das unidades econômicas existentes (48,43%) atua no ramo de “comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos”. A atuação nas “atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas” e nas “indústrias de transformação” vêm em seguida, representando 11,84% e 10,41%, respectivamente, dos estabelecimentos cadastrados no Estado.

Tabela 5.3.1.45. Ranking de distribuição das unidades econômicas por ramo de atividade – Paraná:

Número de unidades locais (Percentual) - 2006		
1	Total	100,00
2	G Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	48,43
3	K Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas	11,84
4	D Indústrias de transformação	10,41
5	O Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	8,71
6	H Alojamento e alimentação	6,57
7	I Transporte, armazenagem e comunicações	5,00
8	F Construção	2,33
9	N Saúde e serviços sociais	2,17
10	M Educação	1,62
11	J Intermediação financeira, seguros, previdência complementar e serviços relacionados	1,31
12	A Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal	1,07
13	L Administração pública, defesa e seguridade social	0,26
14	C Indústrias extrativas	0,20
15	E Produção e distribuição de eletricidade, gás e água	0,04

16	B Pesca	0,04
17	Q Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	0,00

Fonte: IBGE

Dados relativos ao ano de 2006 informam também que 62,7% do PIB Estadual é composto pelo setor de serviços, 29,1% pelo setor industrial e 8,2% pelo agropecuário.

Gráfico 5.3.1.11: Composição do PIB 2006 – Paraná.



Não obstante, a economia paranaense é conhecida por ter como fundamento a agricultura, especialmente com a produção de soja, trigo, milho, algodão e café, além de outros componentes como a agroindústria, a pecuária e o extrativismo.

No município de Bituruna quase metade do pessoal ocupado (45,72%) atua nas indústrias de transformação. Em seguida, no “comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos” com 18,99% e na “agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal” (8,11%).

Tabela 5.3.1.46: Ranking de distribuição de pessoal ocupado por ramo de atividade – Bituruna:

Pessoal ocupado total (Percentual) - 2006		
Bituruna - PR		
1	Total	100,00
2	D Indústrias de transformação	45,72
3	G Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	18,99
4	A Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal	8,11
5	Os Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	4,80
6	N Saúde e serviços sociais	3,37
7	H Alojamento e alimentação	2,64
8	K Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas	1,69
9	I Transporte, armazenagem e comunicações	1,40
10	J Intermediação financeira, seguros, previdência complementar e serviços relacionados	0,54
	M Educação	0,54
12	F Construção	0,45
13	C Indústrias extrativas	0,22

Fonte: IBGE

O PIB municipal do município em 2006 foi representado em 41,87% pelo setor de serviços, em 39,78% pela agropecuária, em 13,10% pela indústria e em 5,25 por impostos:

Tabela 5.3.1.47: Composição do PIB 2006 – Bituruna:

PIB Bituruna	2006
Agropecuária	39,78 %
Indústria	13,10 %
Impostos	5,25 %
Serviços	41,87 %

Fonte: CNM / IBGE

Além disso, segundo dados fornecidos pela Prefeitura de Bituruna, em 2005 o município registrava 613 empresas, sendo 48,6% delas (298 unidades) voltadas ao setor de serviços, 33,1% ao comércio, 16,5% à indústria e 1,8% (11 empresas) à agropecuária e agroindústria.

Tabela 5.3.1.48: Distribuição das empresas por setor de atividade – Bituruna:

ATIVIDADE	Nº.	%
Indústria	101	16,5
Comércio	203	33,1
Serviços	298	48,6
Agropecuária/Agroindústrias	11	1,8
Total	613	

Fonte: Prefeitura de Bituruna / Divisão Tributária – 2005.

Já no setor industrial os principais ramos estão relacionados à madeira: existem 18 indústrias de laminação de madeiras e 14 voltadas à fabricação de madeiras serradas e beneficiadas, além de outras indústrias voltadas à fabricação de artesanato, artefatos, móveis e compensados de madeira.

Existem também nove indústrias de beneficiamento de erva-mate além de outras voltadas à confecção de peças de vestuário, esquadrias de metal, vinhos de uva (indústria, comércio e engarrafamento), artefatos de concreto e de cimento e fabricação de fubá e farinha de milho.

Tabela 5.3.1.49: Principais atividades industriais – Bituruna:

ATIVIDADE	Nº. DE EMPRESAS
Indústria de Laminação de Madeiras	18
Fabricação de Madeiras Serradas e Beneficiadas - Serraria	14
Fabricação de Artefatos e Artesanato de Madeiras	9
Indústria de Beneficiamento de Erva-mate	9
Fabricação de Compensados de Madeira	8
Fabricação de Móveis com Predominância em Madeira	8
Confecção de Peças do Vestuário	8
Fabricação de Esquadrias de Metal	4
Indústria, Comércio e Engarrafamento de Vinhos de Uva	4
Fabricação de Artefatos de Concreto e Cimento	2
Fabricação de Fubá e Farinha de Milho	2

Fonte: Prefeitura de Bituruna / Divisão Tributária – 2005.

No setor comercial de Bituruna as principais atividades estão relacionadas às lanchonetes e similares, com 42 empresas registradas e ao comércio varejista de artigos do vestuário e complementos, com 25 empresas. Supermercados, outros comércios varejistas e padarias também compõem as atividades comerciais locais.

Tabela 5.3.1.50: Principais atividades comerciais – Bituruna:

ATIVIDADE	Nº. DE EMPRESAS
Lanchonetes e similares	42
Comércio varejista de artigos do vestuário e complementos	25
Comércio varejista de materiais escolares, de escritório, presentes e bijuterias – Livraria	9
Supermercados	7
Comércio varejista de material de construção, ferragens, ferramentas manuais, vidros, tintas, madeiras, espelho	5
Comércio varejista de produtos farmacêuticos, artigos médicos, ortopédicos, perfumaria e cosméticos	5
Comércio varejista de móveis, eletrodomésticos e eletroeletrônicos	5
Comércio varejista de motocicletas, motonetas e veículos automotores	4
Comércio varejista de combustíveis	3
Fabricação e comércio de pães, bolos e tortas - Padaria	3

Fonte: Prefeitura de Bituruna / Divisão Tributária

Ainda de acordo com a Prefeitura da cidade, Bituruna possui uma economia diversificada e em desenvolvimento, com um crescente pólo têxtil e destacando-se na agricultura, na produção de vinho e na indústria de transformação (especialmente de madeiras, havendo uma demanda por qualificação nesse setor).

Em Coronel Domingos Soares o pessoal ocupado distribui-se pelas atividades econômicas de maneira semelhante à Bituruna: 39,98% estão nas indústrias de transformação, 13,50% no “comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos” e 9,70% na “agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal”, distribuindo-se os demais pelas outras atividades existentes no município:

Tabela 5.3.1.51: Ranking de distribuição de pessoal ocupado por ramo de atividade – Coronel Domingos Soares.

#	Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE)	%
1	Total	100,00
2	D Indústrias de transformação	39,98
3	G Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	13,50
4	A Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal	9,70
5	O Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	2,11
6	H Alojamento e alimentação	1,37
7	I Transporte, armazenagem e comunicações	0,95
8	K Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas	0,63
9	N Saúde e serviços sociais	0,32

10 M Educação	0,21
---------------	------

Fonte: IBGE

O PIB 2006 do município compôs-se, principalmente, da agropecuária (40,85%) e serviços (36,95%).

Tabela 5.3.1.52: Composição do PIB 2006 – Cel. Domingos Soares.

PIB Cel. Domingos Soares	2006
Agropecuária	40,85 %
Indústria	16,65 %
Impostos	5,55 %
Serviços	36,95 %

Fonte: CNM / IBGE

Dados do Portal de Informações Paraná Cidade indicam que existem no município 19 estabelecimentos (sujeitos ao recolhimento de ICMS) voltados ao setor industrial, 13 voltados ao comércio varejista, 2 ao comércio atacadista e 3 ao setor de serviços:

Tabela 5.3.1.53: Distribuição das empresas por setor de atividade – Coronel Domingos Soares.

SETOR	Nº. Total de Estabelecimentos no Município
Indústria	19
Comércio Varejista	13
Comércio Atacadista	2
Serviços	3

Fonte: Paraná Cidade

Informações do Portal Paraná Turismo indicam que, além do desenvolvimento do setor rural do município, que contaria com mais de 900 produtores, a bovinocultura de corte também estaria se tornando uma das principais atividades municipais.

A maior parte da população ocupada em General Carneiro divide-se principalmente em duas atividades: indústrias de transformação, com 41,53% e “comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos”, com 25,86%:

Tabela 5.3.1.54: Ranking de distribuição de pessoal ocupado por ramo de atividade – General Carneiro:

#	Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE)	%
1	Total	100,00
2	D Indústrias de transformação	41,53
3	G Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	25,86
4	A Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal	5,55
5	H Alojamento e alimentação	5,04
6	O Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	4,89
7	I Transporte, armazenagem e comunicações	2,52
8	K Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas	1,42
9	F Construção	0,44
10	J Intermediação financeira, seguros, previdência complementar e serviços relacionados	0,33
11	M Educação	0,18

Fonte: IBGE

Assim como nos demais municípios, o PIB 2006 da cidade foi formado em grande parte pelo setor agropecuário (57,85%) e pelo setor de serviços (32,46%), sendo que a contribuição da indústria foi de 6,77% e dos Impostos de 3,73%:

Tabela 5.3.1.55: Composição do PIB 2006 – General Carneiro:

PIB General Carneiro	2006
Agropecuária	57,85 %
Indústria	6,77 %
Impostos	3,73 %
Serviços	32,46 %

Fonte: CNM / IBGE

Já na cidade de Palmas, os mesmos setores (indústrias de transformação e “comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos”) aparecem como abrigoando a maior parte do pessoal ocupado. Entretanto, diferentemente dos demais municípios abordados, o terceiro lugar no ranking pertence à “administração pública, defesa e seguridade social” que responde por 10,16% do pessoal ocupado. Nos demais municípios essa terceira posição é ocupada pelo setor de “agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal”, que em Palmas recebe a 5ª maior percentagem do pessoal ocupado:

Tabela 5.3.1.56: Ranking de distribuição de pessoal ocupado por ramo de atividade – Palmas:

#	Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE)	%
1	Total	100,00
2	D Indústrias de transformação	44,34
3	G Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	21,74
4	L Administração pública, defesa e seguridade social	10,16
5	M Educação	4,54
6	A Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal	4,03
7	I Transporte, armazenagem e comunicações	3,19
8	H Alojamento e alimentação	2,81
9	K Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas	2,34
10	O Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	2,28
11	F Construção	1,93
12	N Saúde e serviços sociais	1,79
13	J Intermediação financeira, seguros, previdência complementar e serviços relacionados	0,78
14	E Produção e distribuição de eletricidade, gás e água	0,08

Fonte: IBGE

O PIB 2006 de Palmas foi composto de maneira diversa dos demais municípios aqui estudados; o setor de serviços foi o responsável por pouco mais da metade do PIB desse ano, com 53,57%, seguido pelo setor de indústrias, com 28,04%, pela Agropecuária (10,05%) e pelos impostos (8,35%):

Tabela 5.3.1.57: Composição do PIB 2006 – Palmas:

PIB Palmas	2006
-------------------	-------------

Agropecuária	10,05 %
Indústria	28,04 %
Impostos	8,35 %
Serviços	53,57 %

Fonte: CNM / IBGE

f) Comunidades/Assentamentos

Foram mapeadas as comunidades mais próximas do rio Iratim, onde estão locados os possíveis pontos para a implantação de PCH. As informações sobre cada uma das comunidades visitadas estão apresentadas a seguir:

- Assentamento Santa Bárbara

O Assentamento Santa Bárbara possui, de acordo com os entrevistados, 42 propriedades nos seus limites. Foi regularizado pelo INCRA há 17 anos e conta com abastecimento de energia elétrica e linhas regulares de transporte público coletivo. O abastecimento de água das propriedades é realizado por meio de nascentes, que passam por períodos esparsos de seca durante o ano.

A grande maioria dos proprietários possui pequenos roçados para lavouras de subsistência. A fabricação de carvão vegetal era a atividade mais importante para os assentados, mas a fiscalização ambiental e o preço baixo do produto no mercado fizeram com que os produtores procurassem outras alternativas.

Atualmente a atividade mais lucrativa é a erva mate, mas alguns proprietários ainda mantêm seus fornos rústicos para a fabricação do carvão.

A escola estadual Santa Isabel atende os alunos do assentamento ofertando, inclusive, classes de alfabetização para adultos e cursos supletivos. Quando necessitam de tratamento médico os moradores do assentamento encaminham-se para a sede municipal de Bituruna.

- Assentamento 27 de Outubro

O Assentamento Vinte e Sete de Outubro foi instalado no local em 1989. Ao todo são 84 famílias residentes. A exemplo do Assentamento Santa Bárbara, as propriedades do Assentamento Vinte e Sete de Outubro possuem energia elétrica e o abastecimento de água é realizado por nascentes.

Os entrevistados afirmaram que o carvão e a erva mate são as principais fontes de renda e que, para o pequeno agricultor poder sobreviver, é necessário diversificar a produção. Dessa forma, o carvão ainda é importante para a economia. Em média se produz duas fornadas ao mês e cada uma rende 7 m³ de carvão. O carvão produzido é vendido para outros municípios do Estado e para Minas Gerais.

- Assentamento Chico André

O local foi ocupado em 1993 e somente 7 anos depois foi iniciado o processo de regularização da área. Há uma divergência quanto ao número total de famílias no assentamento, resultado de questões sobre limites municipais entre Coronel Domingos Soares e Bituruna. Atualmente, o

assentamento é formado por 30 famílias e está integralmente localizado no município de Coronel Domingos Soares. Se ficar confirmada a divisão municipal, 30 famílias que atualmente estão no município de Bituruna vão fazer parte do assentamento, o que totalizaria 60 famílias. A Associação de Produtores pretende atrair investimentos no setor da pecuária leiteira e do plantio de uvas. O leite vai para o município de Palmas.

As crianças até a quarta série freqüentam escola na comunidade. Os demais vão para a comunidade do Rio Iratim ou para a escola do Assentamento Santa Bárbara. Para tratar da saúde os moradores do assentamento procuram o posto de saúde localizado na comunidade do Rio Iratim ou seguem diretamente a Bituruna.

A energia elétrica foi instalada em 2000, quando teve início a regularização da área pelo INCRA. A água para abastecimento humano vem de nascentes.

- Rio Iratim

A comunidade denominada Rio Iratim leva esse nome em função da proximidade com uma das pontes que cruza o rio. Atualmente conta com 15 residências e na sede comunitária está instalado um posto de saúde e uma escola.

O posto de saúde recebe médico clínico geral e dentista de 15 em 15 dias. O posto tem em seu quadro funcional uma enfermeira que presta atendimento diariamente, marcando as consultas e realizando atendimento ambulatorial. Quando necessitam de consultas com médico especializado, são encaminhados para a sede municipal de Coronel Domingos Soares. De lá, dependendo da especialidade, são encaminhados para a cidade de Palmas.

A escola da comunidade atende alunos até a oitava série. Os moradores estão pleiteando o atendimento de segundo grau na escola.

Várias residências da sede comunitária possuem somente contrato de compra e venda e estão localizadas na beira do rio. Os entrevistados afirmaram que um comércio se instalou no local prevendo a implantação de uma Usina na região.

As principais atividades econômicas na região são pecuária e cultivo de erva mate.

- Engenho Velho

Engenho Velho utiliza a infra-estrutura da comunidade do Iratim (posto de saúde, escola e pequeno comércio). Na comunidade existem cerca de 20 residências. A energia elétrica foi instalada na localidade na década de 80. O abastecimento de água é feito por poço artesiano.

As principais atividades econômicas na região são pecuária e cultivo de erva mate.

- Tristão

Comunidade formada por 80 famílias. As atividades econômicas têm como base a produção de carvão vegetal, a pecuária de corte e a venda dos excedentes da lavoura (especialmente batata). A comercialização dos produtos ocorre em Coronel Domingos Soares.

As crianças estudam na escola da comunidade até a quarta série.

Figura 5.3.1.7: Escola da comunidade Tristão



A partir dessa série até o segundo grau os estudantes são encaminhados para a comunidade Rio Iratim. O posto de saúde da comunidade está fechado há 4 anos e quando a população necessita de atendimento médico/hospitalar encaminha-se para a sede de Coronel Domingos Soares. atendimentos mais simples são realizados pelo posto de saúde do Rio Iratim.

Possuem energia elétrica há 3 anos, por meio do Programa Luz para Todos. O abastecimento de água é realizado por minas e nascentes.

- Arroio Bonito

A comunidade é composta por 15 famílias aproximadamente. As atividades econômicas concentram-se na pecuária leiteira, na produção de soja e na venda do excedente das lavouras de subsistência. Os grãos são vendidos pela COAMO, em Coronel Domingos Soares. O leite vai para o laticínio em Palmas. Os entrevistados declararam que houve incremento nas atividades econômicas em razão das obras de melhoria na estrada de acesso às sedes municipais. Dessa forma puderam escoar com maior facilidade os produtos agropecuários.

Atendimento de saúde e educação é realizado em Coronel Domingos Soares. A energia elétrica foi instalada na década de 80 e o abastecimento de água é proveniente de minas e nascentes.

- Iraras

Aproximadamente 30 famílias residem na comunidade de Iraras. A pecuária é a atividade principal, sendo que o leite é comercializado em Palmas e a carne em Coronel Domingos Soares. Os estudantes até a quarta série freqüentam a escola localizada na própria comunidade. Os demais são encaminhados para a sede de Coronel Domingos Soares.

Todas as propriedades possuem energia elétrica e a água é proveniente de nascentes.

- Santa Gema

Santa Gema é uma das comunidades mais antigas da região. É exclusivamente rural e não possui sede comunitária e nem tampouco qualquer estrutura social (escola, posto de saúde etc.).

Atualmente é formada por 5 pequenas propriedades e a atividade econômica principal é a extração de madeira, vendida para Bituruna.

- Comunidade Iratim

Localizada em General Carneiro, a comunidade é bastante antiga.

Figura 5.3.1.8: Rua na comunidade Iratim



Na década de 70 instalaram-se 3 empresas madeireiras, fator que elevou consideravelmente o número de moradores na comunidade, incrementando a infra-estrutura local (energia elétrica, abastecimento de água, entre outros). Duas empresas fecharam e a maior parte dos moradores teve que migrar buscando oportunidades de trabalho nos municípios de maior porte. Atualmente a comunidade é composta por 35 residências. Todas as propriedades possuem ligação de energia elétrica e o abastecimento de água é feito por poços artesianos.

Ainda resta uma empresa madeireira, a qual emprega 20 funcionários, a maior parte residente na comunidade.

Figura 5.3.1.9: Empresa madeireira na comunidade do Iratim



A comunidade do Iratim é referência local no atendimento à educação, reunindo os alunos das comunidades do entorno. A escola da comunidade atende alunos até o segundo grau completo.

A referência para atendimento de saúde é a sede de General Carneiro, embora haja médico quinzenalmente no posto de saúde da comunidade. Há recolhimento dos resíduos sólidos domésticos quinzenalmente pela Prefeitura.

- Assentamento Colina Verde

Há 13 anos ocorreu a ocupação, por 80 famílias da região, de uma fazenda abandonada. Permaneceram acampados na fazenda por 3 anos, até que o INCRA iniciou o processo de regularização da área. Foram assentadas efetivamente 59 famílias, em terrenos que variam entre 8 e 24 hectares. A renda monetária é proveniente de trabalhos temporários em fazendas do entorno (conhecido como “diárias” ou “empreitadas”). Essa renda é complementada com lavoura de subsistência: milho, feijão e mandioca.

A maior parte das crianças em idade escolar frequenta a escola da comunidade Iratim, embora a comunidade possua uma pequena escola multiseriada, atendendo alguns alunos.

Figura 5.3.1.10: Escola do PA Colina Verde



Para tratamento de saúde procuram a sede de General Carneiro. Há um pequeno posto de saúde na comunidade que recebe médicos e profissionais do PSF (Programa de Saúde da Família) uma vez por mês.

As propriedades são abastecidas com água de nascentes e só tiveram ligação de energia elétrica há 3 anos, pelo programa Luz para Todos.

- PA Recanto Bonito

A área foi ocupada em 1999, sendo iniciado seu processo de regularização quatro meses mais tarde. Inicialmente a ocupação foi feita por 43 famílias provenientes do norte do Paraná.

Entretanto, houve negociação com o poder público para que os lotes também fossem concedidos para famílias do município de General Carneiro. No final, dos 70 lotes do Assentamento, 35 foram destinados a parte dos ocupantes originais e 35 a famílias de agricultores do município.

A escola do assentamento atende até a quarta série. Os alunos que freqüentam as séries subseqüentes são encaminhados para a comunidade do Iratim. O atendimento à saúde é

realizado inicialmente num posto improvisado. Mas grande parte dos que necessitam de cuidados médicos vai para a sede de General Carneiro.

A economia do assentamento gira em torno da produção de carvão vegetal, leite e grãos. A produção de leite é armazenada inicialmente em resfriadores na comunidade e o destino final da produção é o laticínio de Porto Vitória.

Figura 5.3.1.11: Forno para produção de carvão vegetal



- Campina do Tigre

Comunidade pequena, com somente 15 propriedades/famílias. Os empregos para a população residente são ofertados pelas madeireiras existentes na região. A renda é complementada pela lavoura de subsistência.

Há 5 anos foi instalada a rede de abastecimento de energia elétrica e todas as propriedades dispõem de ligação. O abastecimento de água é realizado por poços e nascentes. As crianças estudam na comunidade até a quarta série, as demais séries são ofertadas pela comunidade de Iratim. Para atendimento à saúde os moradores de campina do Tigre encaminham-se para a sede de General Carneiro.

5.3.1.5. Impactos Gerais Referentes ao Meio Socioeconômico

Sociologia

Os impactos previstos com a implantação dos empreendimentos ao longo do rio Iratim estão apresentados a seguir:

- Geração de Emprego e Renda

A implantação de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH) apresentam uma relativa geração de empregos. Os postos de trabalho ofertados ocupam em especial a mão de obra de operários, considerada como mão de obra não qualificada ou semiquificada, embora também sejam gerados empregos especializados. A geração de empregos representa um relevante benefício social, de grande influência no contexto socioeconômico local e regional e de ocorrência certa.

A oferta de empregos irá beneficiar os trabalhadores da região de influência do empreendimento, gerando renda familiar e incrementando a economia local, dado o

fundamental efeito multiplicador desse setor. A geração de novos empregos, ainda que temporários, possibilita uma diversificação nas atividades econômicas de significativa importância. Esse impacto positivo propicia, de imediato, uma queda no índice de desemprego

e aumento da renda individual e familiar dos trabalhadores. O aumento da renda tende a gerar melhoria da qualidade de vida familiar pelo maior acesso aos bens de consumo.

Em complemento, ainda deve-se mencionar a geração de empregos indiretos, embora de difícil quantificação, sobretudo nos setores de apoio ao empreendimento tais como: transporte, alimentação, máquinas e equipamentos, combustíveis e outros.

- Incremento da Economia Regional

A geração de empregos e a respectiva massa salarial a ser auferida pelos trabalhadores vão beneficiar vários setores econômicos locais e regionais, com ênfase às atividades de comércio (alimentação, vestuários, calçados, móveis e utensílios do lar, materiais de construção e reparação, farmácias), bem como de serviços (higiene pessoal, restaurantes, lanchonetes, lazer) os quais serão diretamente beneficiados ao longo da execução das obras.

É necessário lembrar ainda que a injeção desses recursos financeiros - salários e investimentos - nas atividades econômicas locais e regionais também contribuirão para o aumento da arrecadação de impostos. Isso permitirá aos governos locais dispor de mais recursos para investir em educação, saúde e infra-estrutura, aumentando a oferta de serviços públicos, com a conseqüente melhoria no bem estar da população.

- Interferência no Fluxo de Veículos e Pedestres e Modificação da Malha Viária

As atividades de implantação necessárias à construção das PCH exigirão a movimentação de veículos leves e pesados, bem como o transporte de máquinas e equipamentos geralmente necessários à execução de obras civis de tal porte. A intensificação do tráfego de veículos lentos e máquinas de grande porte representa um aumento do fluxo, um impacto adverso e temporário que prejudicará a qualidade de vida dos usuários das estradas vicinais próximas ao empreendimento.

Uma vez que os veículos lentos e as máquinas de grande porte sejam inseridos no escopo da obra, o fluxo deverá retornar aos patamares anteriores, ampliando-se o tráfego apenas com a movimentação temporária (fase de construção) de caminhões necessários para o transporte de insumos (ferro, aço, cimento, brita, trilhos, lastros, dormentes, combustíveis) necessários às obras civis. Esse impacto é relevante, principalmente ao considerarmos as comunidades próximas aos empreendimentos.

- Alteração da Qualidade de Vida da População

A instalação e utilização do acampamento pelos trabalhadores e os serviços específicos da obra geram alterações inerentes às pequenas aglomerações como a produção de detritos orgânicos, recicláveis, químicos e efluentes sanitários. A disposição e o acúmulo desses detritos e efluentes em locais inadequados podem contribuir para a possível proliferação de vetores de doenças, como ratos e insetos, bem como para a poluição dos córregos da região.

Esses problemas podem acarretar no comprometimento da saúde dos moradores das comunidades existentes ao longo do rio Iratim.



Brookfield

- Interferências com o Uso da Terra e desapropriação

A região do empreendimento é bastante homogênea no que se refere à sua ocupação. A implantação da PCH poderá impactar o uso atual da terra, suprimindo algumas áreas utilizadas para produção. As áreas deverão sofrer processo de desapropriação por parte do empreendedor.