

3. CARACTERIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO IRATIM

O presente capítulo tem como intuito introduzir o diagnóstico, tendo sido estruturado a partir dos dados obtidos dos Estudos de Inventário Hidrelétrico do rio Iratim, elaborado pela empresa Correcta e apresentado a ANEEL no ano 2001. O diagnóstico propriamente dito será apresentado com maior detalhamento no capítulo 5 desta avaliação ambiental integrada.

O item 3.1 apresenta o resumo geral da bacia e o item 3.2 apresenta a divisão prévia da bacia do rio Iratim em duas subáreas homogêneas. Tal divisão é uma imprescindível ferramenta para a elaboração do diagnóstico e, principalmente, para definição dos indicadores que contribuem para demonstrar, de modo geral, a relevância da utilização de subáreas.

3.1. CARACTERIZAÇÃO GERAL

A área estudada abrange todo o curso principal do rio Iratim que se localiza na região sul do Estado do Paraná.

O rio Iratim compõe a bacia hidrográfica do Paraná nº 06, sub-bacia do rio Iguaçu nº 65. Nasce no município de General Carneiro e se desenvolve em direção noroeste por cerca de 173 km até sua foz no rio Iguaçu, bacia hidrográfica nº 65 140 300. Apresenta um desnível total de 590 m entre a nascente (cota 1170,00) e a foz no rio Iguaçu (cota 580,00). A área de drenagem de 1794 km² é considerada de pequeno porte.

Seu principal afluente é o rio da Estrela, pela margem esquerda, próximo à sua foz no rio Iguaçu.

A bacia hidrográfica do Iratim compreende os municípios de General Carneiro, Palmas, Bituruna e Coronel Domingos Soares, dos quais destaca-se Palmas como o município mais importante em termos econômicos.

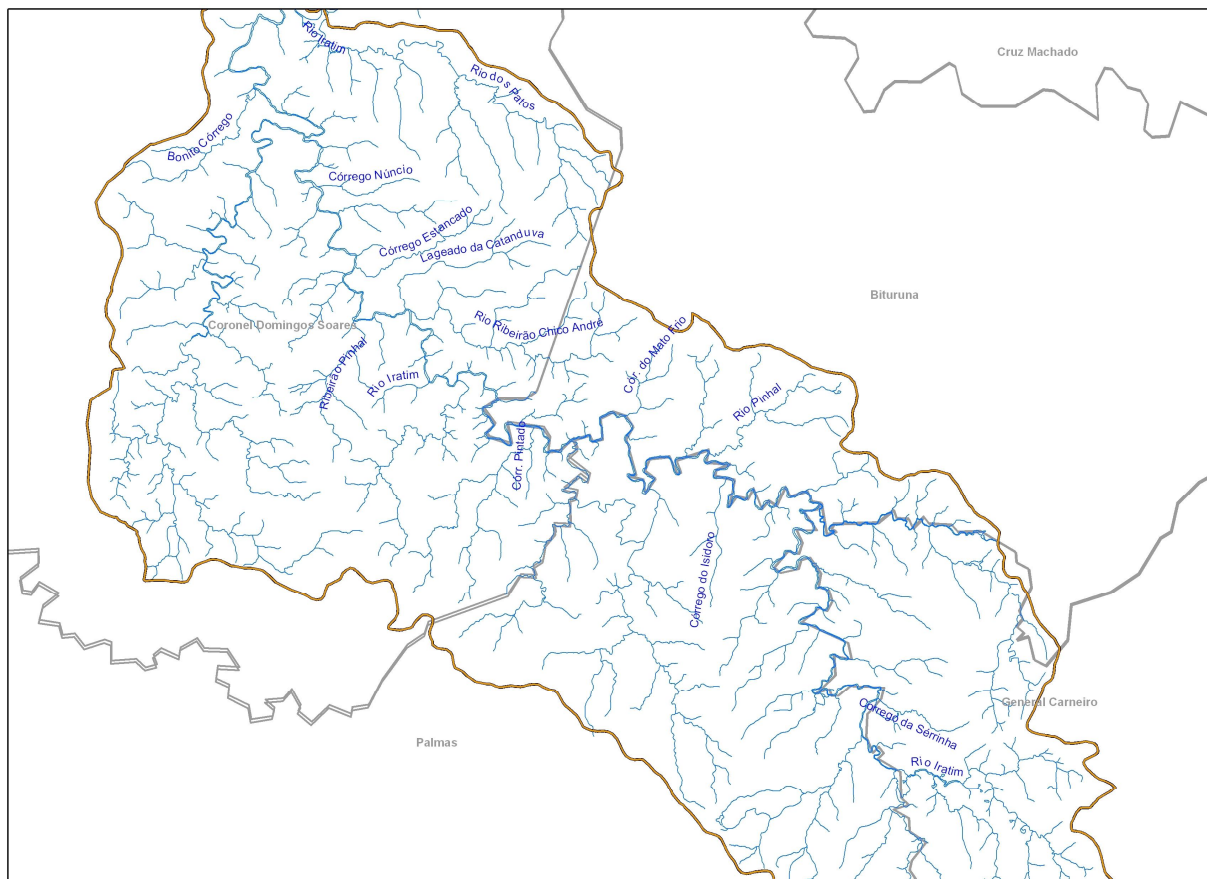
As características potamográficas e o pequeno porte do rio conduziram à identificação de aproveitamentos hidrelétricos vinculados aos saltos e corredeiras formadores de quedas naturais, associadas às conformações sinuosas do rio, tendo-se descartado soluções com quedas formadas por altura de barragem, que necessariamente resultariam em alagamentos e custos elevados de aproveitamento.

Figura 3.1: Localização e divisão geopolítica da bacia.



Fonte: IGPlan

Figura 3.2: Hidrografia da bacia do rio Iratim



Fonte: IGPlan

A área onde estão localizados os aproveitamentos hidrelétricos identificados está compreendida entre os paralelos 26°05' e 26°17' de latitude sul, e os meridianos 51°36' e 51°52' de longitude oeste.

Morfologia

O rio Iratim encontra-se encaixado num vale de características onduladas, com sinuosidade regular no terço inferior. No trecho médio perde a simetria dos meandros, característica comum em pequenas bacias hidrográficas.

Apresenta declividade distribuída em todo o curso, com média em cada trecho muito semelhante, variando de 3,1 m/km até 3,4 m/km. Apresenta corredeiras expressivas em pontos localizados, possibilitando a implantação de seis usinas.

Percorre terrenos de basalto de geomorfologia bem definida, com corredeiras e cachoeiras em uma sucessão de rápidos saltos. A conformação do curso do rio é decorrente da formação do terreno pelos derrames de basalto e da alteração das rochas por metamorfismo eruptivo e processos erosivos mais recentes.

O vale do rio é orientado de sudeste - SE para noroeste - NO, acompanhando o lineamento dos derrames de basalto que formaram o fácies característico do planalto paranaense. As rochas ocorrentes são em sua maioria basaltos maciços, apresentando regiões modificadas pela erosão causada pelos rios e pelo intemperismo, dependentes das características estruturais da rocha e dos seus diversos estágios de alteração.

Qualidade da água

A água do Iratim e de seus afluentes é de boa qualidade. Os índices que definem a qualidade da água sobre amostras coletadas na ocasião das visitas de reconhecimento mostraram pouca alteração em relação aos indicados de medições anteriores feitas nos postos de monitoramento, sendo apropriada para consumo humano e animal.

O valor médio geral e sazonal de turbidez aumenta ao longo do rio, no sentido da nascente para a foz, provavelmente pela influência das chuvas quando as médias são maiores que as médias de estiagem.

Por pertencer à bacia do Iguaçu suas águas apresentam características semelhantes às verificadas nos estudos da bacia daquele rio.

Vegetação

A vegetação da bacia do rio Iratim é semelhante à do Chopim, e compreende trechos de Floresta Ombrófila Mista, ou Floresta com Araucárias, Floresta Estacional Semidecidual ou Floresta Tropical Caducifólia e Áreas de Tensão Ecológica. Estas regiões passaram por profunda descaracterização da cobertura vegetal original com o avanço da agricultura e da pecuária.

A bacia do rio desenvolveu-se como região extrativista por excelência, e ainda hoje se encontram na região bom número de madeiras que vêm cedendo lugar às pastagens e outras culturas agrícolas.

A floresta subtropical com *Araucária angustifolia* originalmente abrangia grande parte da região. Em função do desenvolvimento econômico associado à extração madeireira e ausência de controle com relação ao extrativismo desta espécie nobre das florestas da região, esse ecossistema foi sendo pouco a pouco devastado.

Os indivíduos de araucária restringem-se a alguns poucos espécimes agrupados ou dispersos, espalhados de forma irregular pela bacia do rio Iratim. Apresentam-se notavelmente em estado nativo em alguns bolsões de mata virgem localizados principalmente nas regiões das cabeceiras do rio.

Meio biótico

A caracterização do meio biótico da bacia do rio Iratim está fundamentada nos estudos ambientais feitos pela Copel em 1.998 para a Usina Hidrelétrica Segredo. Existem nessa região representantes de espécies de aves, mamíferos, répteis, peixes, anfíbios, microorganismos bentônicos, insetos, moluscos e artrópodes de relevância para a caracterização da fauna da bacia do rio Iratim.

A fauna é própria das formações florestadas e dos campos limpos do Planalto Meridional Brasileiro, com similaridades às existentes nas formações abertas do extremo sul do Brasil e cerrados do Brasil central.

A situação de cobertura do solo e dos recursos hídricos, muito modificados em relação ao passado, favoreceu a manutenção de certas espécies da fauna, raras em outras regiões do sul do Brasil, que parecem apresentar elevada adaptação às áreas alteradas (sobretudo pastagens), principalmente na presença de fragmentos florestais e capões em suas imediações.

Modo de vida

A região banhada pelo rio Iratim apresenta uma população urbana de 110.000 habitantes, similar à maioria dos municípios com densidade populacional menor que 30 hab/km².

Da mesma maneira que na do rio Chopim, na bacia do rio Iratim as principais atividades econômicas estão relacionadas à exploração dos recursos e potencialidades das terras compreendidas na bacia hidrográfica, o comércio e as finanças municipais.

A principal característica da região do alto Iratim é a existência de vegetação campestre, com altitudes entre 1.000 e 1.300 metros e predomínio de ventos fortes. As características geomorfológicas dificultam o estabelecimento de pequenas propriedades com cultura diversificada. Predomina a agricultura de subsistência e a exploração da madeira, com raros reflorestamentos.

As propriedades rurais são minifúndios que utilizam apenas 12% da área rural da bacia do rio. Os latifúndios de exploração representam 28% das propriedades e ocupam mais de 50% da área rural da bacia. A pecuária é voltada à criação de suínos e aves de corte, com algumas cooperativas dedicadas à produção e comercialização.

As madeiras de desdobramento de madeira compreendem 20% do total de estabelecimentos que consomem mais de 25% da energia elétrica destinada ao setor industrial na região.

Há razoável potencial para exploração das rochas basálticas e de outros recursos minerais como a água mineral e hidrotermal do arenito Botucatu, que ocorre interligado aos derrames basálticos.

3.2. DELIMITAÇÃO DAS SUBÁREAS

Esse item apresenta a delimitação das sub-áreas para esta avaliação ambiental integrada. Deve-se ressaltar que essa identificação das sub-áreas busca facilitar a compreensão geral das características da bacia do rio Iratim, assim como a posterior definição dos indicadores ambientais.

O rio Iratim está situado em parte na região centro sul do Estado do Paraná e sua bacia compreende parte dos municípios de Bituruna, Palmas, Coronel Domingos Soares e General Carneiro.

Para fins didáticos optou-se por dividir a área em três subáreas correspondentes às porções do baixo, médio e alto Iratim. Essa divisão teve como base a hidrografia e a topografia da região e contempla os seguintes detalhes:

Baixo Iratim: além da porção que dá nome à subárea, estão inseridas neste contexto as sub-bacias dos rios dos Patos e Estrela. Os aproveitamentos inventariados para esta área são Foz da Estrela e Engenho Velho.

Médio Iratim: está inserida nessa área a sub-bacia do rio São Lourenço além da porção mediana do rio Iratim. Os aproveitamentos previstos são Catanduva, Vista Alegre, Paiol Grande e Faxinal dos Santos.

Alto Iratim: contempla a porção alta do rio Iratim, além da sub-bacia do rio Lajeado Grande. Não existem aproveitamentos inventariados nesta subárea.

3.3. DEFINIÇÃO DOS PRÉPONTOS AMOSTRAIS

Os prefontos amostrais foram determinados para balizar a amostragem da bacia, principalmente em relação ao meio biótico. Os pontos de amostragem foram definidos através de incursão prévia a campo e também com o auxílio de imagem de satélite. Foram selecionados remanescentes florestais, cuja característica apresentou visualmente melhores condições de conservação. Além do tamanho, formato e estado de conservação do fragmento, a acessibilidade foi levada em consideração assim como a amostragem dos quatro municípios envolvidos na bacia em questão.

Dessa forma, houve a intenção de se obter um panorama geral da bacia, levando em consideração também os pontos amostrados por cada pesquisador individualmente.