

4.3 MEIO ANTRÓPICO

Este capítulo dedica-se à caracterização do meio antrópico da área de influência da PCH Timbuí Seco. Fazem parte desta análise os municípios de Santa Leopoldina e Santa Maria de Jetibá, ambos localizados na região Central Serrana do Espírito Santo.

São delimitadas duas unidades espaciais neste capítulo relativo à esfera antrópica: Área de Influência Antrópica - AIA, constituída pelos municípios citados que terão terras afetadas pelo empreendimento e Área de Influência Direta - AID, formada principalmente pelas propriedades rurais próximas ao canteiro, casa de força, acessos, janela de inspeção e chaminé de equilíbrio, ou seja, a área a ser diretamente afetada pelo empreendimento.

Desse modo, para realização deste diagnóstico, é feita uma avaliação conjuntural dos seguintes aspectos: arqueologia e histórico de ocupação, dinâmica demográfica, condições de saúde, educação, serviços públicos, comunicação, uso do solo, aspectos econômicos e turismo; além de aspectos específicos da AID. Cada item é brevemente introduzido a seguir, para que depois haja uma descrição mais detalhada:

- a) Arqueologia e histórico da ocupação - esta região, assim como todo estado do Espírito Santo, foi amplamente ocupada por populações nativas no passado. Desse modo, e em atendimento à legislação pertinente, foi feito um breve levantamento sistemático e assistemático no sentido de indicar a necessidade ou não de realizar, posteriormente, um trabalho de resgate arqueológico, principalmente junto a AID, assim como identificar o processo histórico de ocupação desses municípios.
- b) Dinâmica demográfica - com base em dados dos censos demográficos, é avaliado o perfil demográfico da AIA, procurando identificar características demográficas da população dos municípios em questão.
- c) Condições de saúde - é analisado o perfil de saúde da população da AIA, tendo por base a disponibilidade de infra-estrutura básica (leitos, postos de saúde e hospitais) através de dados provenientes de órgãos públicos e instituições como o Instituto de apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento Jones dos Santos Neves - IPES.
- d) Educação - são considerados dados sobre o número de matrículas em cada nível de ensino e analisada a estrutura física dos estabelecimentos de ensino para diagnosticar a situação educacional nos municípios em questão.

- e) Abastecimento de serviços públicos - é analisada a situação de atendimento à população da rede de água, rede de esgoto, energia elétrica e coleta de lixo em cada município da AIA.
- f) Comunicação e circulação - é analisada a malha rodoviária dos municípios que compõem a AIA, a presença de agências bancárias, de agências de correios e emissoras de radiodifusão e radiotelevisão.
- g) Uso do solo - são analisados os estabelecimentos agropecuários e a respectiva utilização de suas áreas para posteriormente poder contextualizar a utilização do solo dentro da AID.
- h) Aspectos econômicos - com base em dados referentes ao setor primário, secundário e terciário o perfil econômico dos municípios da AIA é avaliado.
- i) Turismo - este aspecto merece uma análise pormenorizada devido a sua importância presente e futura para o desenvolvimento desses municípios.

Após o levantamento dos dados referentes ao município, são definidos os limites da Área de Influência Direta - AID visando realizar uma análise mais aprofundada destas propriedades, onde são considerados dados demográficos, de infra-estrutura e de uso de solo, entre outros. Esta etapa foi feita através de pesquisa de campo realizada principalmente durante o mês de agosto de 2003.

A metodologia utilizada para a AIA baseia-se na leitura de bibliografias secundárias, consulta às bases de dados socioeconômicos e à captura em páginas da Internet como as do Datasus e as do IBGE. Além disso, foram incluídas informações e observações incorporadas aos estudos durante a fase de campo, principalmente no que tange a AID.

No final deste capítulo, são apresentadas fotos para ilustrar esta região, com destaque para a AID.

4.3.1 Arqueologia e Histórico de Ocupação

Este item levou em consideração como Área de Influência Antrópica - AIA os municípios de Santa Leopoldina e Santa Maria de Jetibá e como Área de Influência Direta (AID), áreas diretamente afetadas por quaisquer estruturas de implantação da PCH Timbuí Seco.

O objetivo desta análise é o levantamento dos recursos arqueológicos pré-coloniais, coloniais e pós-coloniais da AIA e AID.

No tocante a metodologia, foi realizada pesquisa bibliográfica e documental, além de observações em campo na AID.

4.3.1.1 Diagnóstico dos Recursos Arqueológicos da Área de Influência

Diagnóstico, conforme define a Resolução 001/86 da CONAMA, é a “completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área antes da implantação do projeto” (CONAMA, 1986). Segundo Kipnis, “o diagnóstico dos recursos arqueológicos é de extrema importância, pois é ele que deve ser primeira instância de avaliação do potencial do Patrimônio Arqueológico” (KIPNIS, 1997:34).

As informações que seguem foram obtidas exclusivamente através de levantamento bibliográfico específico.

A partir dos dados obtidos com pesquisas realizadas no estado, foram identificados grupos humanos filiados as seguintes tradições arqueológicas: Una, Aratu, Tupiguarani e Neobrasileira (CHMYZ, 1976; PROUS, 1992; SOUZA, 1997).

Por tratarem-se de evidências arqueológicas que podem ser observadas na AIA e na AID passaremos agora a caracterizá-las:

- **Tradição Una:** “Espalhadas sobre um grande território (RJ, MG, GO, ES), enquanto sua duração parece abranger pelo menos dois milênios, as manifestações da Tradição Una certamente não formam um conjunto homogêneo” (PROUS, 1992: 333).

No Espírito Santo a datação para estes grupos é de aproximadamente 1100 a.p., se estabeleciam a céu aberto, realizando, entretanto, enterramento de seus mortos em urnas e preferencialmente nos abrigos sob-rocha próximos. Seriam pequenos grupos, caçadores e praticantes de uma agricultura incipiente, baseada principalmente no milho, feijão e mandioca. Nestes sítios arqueológicos são encontrados material cerâmico e material lítico. O material cerâmico é caracterizado por pequenos recipientes de forma globular, com tecnologia de confecção normalmente acordelada e queima redutora. A decoração é pouco representativa, mas quando aparece é plástica, delimitada a determinadas áreas. O material lítico encontrado é elaborado a partir de quartzo e calcário, pela técnica de lascamento, picoteamento. Os mais comuns são: lascas, raspadores, lâminas de machado, mãos-de-pilão e quebra-cocos. No Espírito Santo possui a seguinte fase: Tanguí.

- **Tradição Aratu:** Segundo Prous (1992), a cultura material relativa a esta tradição, encontra-se territorialmente dispersa nos estados da Bahia, Espírito Santo, Ceará, Minas

Gerais e Mato Grosso. Sua definição surge da necessidade de oposição em relação à Tradição Una e Tradição Tupiguarani, e não propriamente do agrupamento homogêneo de características culturais.

No Espírito Santo a datação para estes grupos varia entre 1100 a.p. a 300 a.p. Estabeleceram-se em ambientes diversificados, entretanto com algumas características comuns: sítios arqueológicos sobre pequenas elevações, próximos a região de mata ciliar e associada a solos férteis. Seriam grupos praticantes de agricultura incipiente, um sistema típico de florestas tropicais (derrubada/queimada). São encontrados nestes sítios arqueológicos material cerâmico e material lítico. O material cerâmico é caracterizado por grandes recipientes periformes de bordas onduladas. A decoração é pouco representativa, sempre plástica, sendo as mais comuns: inciso e corrugado. São encontrados também fusos de fiar e cachimbos tabulares. O material lítico encontrado é elaborado a partir de granito, pela técnica de lascamento e polimento. Os mais comuns são: quebra-cocos e lâminas de machado. Nos sítios do litoral é comum encontrar adornos feitos de material ósseo. No Espírito Santo está subdividida nas seguintes fases: Guarabú, Itaúnas e Jacarépe.

- **Tradição Tupiguarani:** “Uma tradição cultural caracterizada principalmente por cerâmica policrômica (vermelha e ou preta sobre engobo branco e ou vermelho), corrugada e escovada, por enterramentos secundários em urnas, machados de pedra polida e pelo uso de tembetás” (CHMYZ, 1976:146).

Até o momento, duas grandes concentrações territoriais representam esta tradição: entre os rios Paranapanema (SP) e Jacuí (RS), etnograficamente relacionado aos Guarani e faixa litorânea do Rio de Janeiro ao Maranhão, etnograficamente relacionado aos Tupi. A maioria das datações para estes grupos varia de 1300 a.p. a 700 a.p., sendo as mais recentes correspondentes à faixa litorânea. Estabeleceram-se em aldeias, em região de floresta, com suave declividade e pequena distância de rios navegáveis. Eram grupos essencialmente horticultores, entretanto na faixa litorânea a pesca e a coleta de moluscos desempenhou papel importante na subsistência. São encontrados nos sítios arqueológicos da faixa litorânea, material cerâmico e material lítico. O material cerâmico é caracterizado pela presença de decoração pintada, consistindo em traços geométricos lineares e curvilíneos. São recipientes de formas abertas e fundo plano (assadores) ou recipientes mais profundos de formas circulares, ovaladas ou quadrangulares. O material lítico é pouco expressivo, sendo a maioria modificada pelo fogo e a minoria lascada ou polida. Os mais comuns são: lâminas de machado, mãos-de-pilão e adornos labiais (tembetás). Também encontram-se nestes sítios adornos feitos em material ósseo, dente e raramente conchas. No Espírito Santo está subdividida nas seguintes fases: Cricaré e Tucum.

- **Tradição Neobrasileira:** “Uma tradição cultural caracterizada pela cerâmica confeccionada por grupos familiares neobrasileiros ou caboclos, para uso doméstico, com técnica indígena ou de outras procedências, onde são diagnosticadas as decorações: corrugada, escovada, incisa, aplicada, digitada, roletada, bem como asas, alças, bases planas em pedestal, cachimbos angulares, discos perfurados de cerâmica e pederneiras” (CHMYZ, 1976: 145).

São sítios arqueológicos que representam o contato entre populações pré-históricas brasileiras, populações africanas e populações européias, disperso em todo o território brasileiro. O material predominante é a cerâmica, com tecnologia de confecção acordelada e queima redutora. A decoração é pouco representativa, sendo comum a superfície alisada, com acréscimos na face externa do recipiente. Os recipientes têm forma simples globulares, fundo plano e tamanho mediano. Muitas vezes se encontra a cerâmica associada a cachimbos de barro, lâminas de machado e objetos de ferro e vidro. No Espírito Santo possui a seguinte fase: Moeda.

Nos municípios de Santa Leopoldina e Santa Maria de Jetibá não foi encontrado nenhum sítio arqueológico registrado junto ao Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional - IPHAN. Buscou-se também, nos municípios limítrofes, sítios arqueológicos registrados junto ao IPHAN. Foram observados os seguintes sítios, conforme apresentados na tabela 4.3.1.1.1.

Tabela 4.3.1.1.1 - Sítios arqueológicos cadastrados

MUNICÍPIO	NÚMERO	PERÍODO	TRADIÇÃO	PESQUISADOR/ INSTITUIÇÃO	LOCALIZAÇÃO
Fundão	ES-VI-nº15	NI	NI	Perota/UFES	Rio Timbuí
Cariacica	ES-VI-nº19	NI	NI	Perota/UFES	Baía de Vitória
Serra	ES-VI-nº1	NI	NI	Perota/UFES	Rio Uma
Serra	ES-VI-nº2	NI	NI	Perota/UFES	Rio Reis Magos
Serra	ES-VI-nº3	NI	NI	Perota/UFES	Rio Reis Magos
Serra	ES-VI-nº4	NI	NI	Perota/UFES	Rio Reis Magos
Serra	ES-VI-nº5	NI	NI	Perota/UFES	Rio Reis Magos
Serra	ES-VI-nº6	NI	NI	Perota/UFES	Rio Reis Magos
Serra	ES-VI-nº7	NI	NI	Perota/UFES	Córrego da Serra
Serra	ES-VI-nº8	NI	NI	Perota/UFES	Córrego da Serra
Serra	ES-VI-7	Histórico	NI	Perota/IPHAN	Via pública

Fonte: IPHAN, 2003.

Legenda: NI: não informado.

4.3.1.2 Histórico da Ocupação dos Municípios Envolvidos

A ocupação europeia no território hoje pertencente ao estado do Espírito Santo inicia-se quando em 1534, D. João III, repartindo o litoral brasileiro, através da Carta Régia doa esta parte de terra a Vasco Fernandes Coutinho. “Militar que se destacara na Índia lutando do lado de Afonso de Albuquerque, viu no Brasil a oportunidade de aumentar seu patrimônio. Desfez-se dos bens em Portugal, de suas terras de Alenquer, reuniu recursos necessários para a empreitada e atravessou o Atlântico” (Brasil 500 ANOS, 1999: 80). Em 23 de maio de 1535, aportou no Brasil, dando a Capitania o nome de Espírito Santo, em função da Festa do Espírito Santo, comemorada neste dia.

Ainda no mesmo dia fundou, junto à Penha a primeira povoação, denominada Vila de Nossa Senhora da Vitória, atual Vila Velha. “Superou os primeiros conflitos com os indígenas e plantou canaviais. Sua capitania chegou a contar, em 1545, com cinco engenhos de água e dois de tração animal” (Brasil 500 ANOS, 1999: 80).

A situação com os indígenas, entretanto, não foi duradoura. Em 1551, com Jorge Menezes à frente do comando da capitania, enquanto Coutinho viajava a Portugal, os indígenas queimaram as plantações e afugentaram seus moradores. “Para escapar a esses ataques, os brancos abandonaram a cidade que haviam fundado e se retiraram para o local onde se acha a capital da Província do Espírito Santo. Lá, ainda eram atacados pelos indígenas, mas afinal, conseguiram, por sua vez, uma grande vitória, e, crendo deverem tal sucesso à intervenção da Virgem Maria, consagravam-lhe a nova fundação, que denominava Vila de Nossa Senhora da Vitória” (SAINT-HILAIRE, 1974: 8). Em 1561, segundo relatos da época, Vasco Coutinho morre pobre.

Durante a administração de Vasco Fernandes Coutinho, em 1549, chegaram os primeiros jesuítas, com a missão de catequizar os nativos, conquistando novas almas para a Igreja Católica. O jesuíta Afonso Brás deu início à catequese dos indígenas e de algumas obras religiosas em Vitória. Já no século XVII, a Província do Espírito Santo contava com quatro reduções indígenas, formados pelos jesuítas: Benevente, Guarapari, São João e Reis Magos. Entretanto, o choque de conflitos entre os colonos e os jesuítas, em função da mão-de-obra indígena, leva a expulsão dos mesmos do Brasil em 1760.

Até 1675 a Capitania do Espírito Santo permanece nas mãos da família Coutinho. Os primeiros anos de colonização foram muito difíceis, já que além de enfrentar constantes desavenças com os indígenas, também se enfrentava a tentativa de sucessivas invasões por parte de franceses (1558, 1561, 1581), ingleses (1583) e holandeses (período da União Ibérica). “O Espírito Santo obteve, em seu período governamental, relativo progresso. A

indústria pastoril floresceu, especialmente a açucareira, e várias aldeias se fundaram” (BARRETO, 1922: 8).

Com a venda por Antônio Coutinho e a confirmação dos direitos, em 18 de março de 1675, a Capitania do Espírito Santo passa a Francisco Gil Araújo. Ele e seus sucessores investiram na procura de minas de ouro tendo, em 1693, retirados o primeiro ouro de minas brasileiras. “A fama das riquezas auríferas do Espírito Santo chegou a tal ponto que, em 1700, D. João de Lancaster fez correr bando, perdoando aos criminosos que quisessem acompanhar José Cardoso Correa na descoberta das minas do Espírito Santo” (BARRETO, 1922: 13). Entretanto, a descoberta das primeiras jazidas de ouro de Minas Gerais deslocou a atenção para tal estado, passando o Espírito Santo a servir de área de proteção e também de contrabando para as regiões auríferas de Minas.

Em 1718, o território do Espírito Santo foi vendido à Coroa Portuguesa, passando a ter em seu comando um capitão-mor, com dependência administrativa da Bahia e judiciária do Rio de Janeiro. O primeiro capitão-mor João Velasco Molina procurou desenvolver o povoamento, sobretudo em São Mateus. “Por fim, em 1809, tornou-se província inteiramente independente e teve por governador Manuel Vieira de Albuquerque Tovar, ao qual sucedeu Francisco Alberto Rubim” (SAINT-HILAIRE, 1974: 9). Durante o governo de Rubim, o Espírito Santo teve um grande impulso, com o desenvolvimento do comércio, agricultura, navegação, criação de povoações e vilas.

A Independência do Brasil encontrou as províncias com problemas muito diferentes. Enquanto as elites do sudeste, incluindo aí o Espírito Santo aderiram rapidamente a Independência, em outras regiões, principalmente na Bahia, viam as coisas com desconfiança. Durante o período imperial, o território do Espírito Santo encontrava-se assim dividido: Capital, Reys Magos, São Matheus e Hapi-mirim. Seus habitantes dedicavam-se à agricultura, com destaque para a cana-de-açúcar, mandioca, algodão, milho, arroz e café.

O desenvolvimento da agricultura, em especial a cafeicultura, tinha como principal obstáculo à escassez de mão-de-obra. Em 1850, com a proibição do tráfico negreiro tornava-se necessário à substituição da mão-de-obra escrava pela mão-de-obra assalariada e livre. Assim, o governo Imperial do Brasil, no início do século XIX, incentivou a imigração de trabalhadores europeus, principalmente alemães (1824) e italianos (1875). A vinda desses imigrantes, organizada pelo governo ou por companhias particulares, ocasionou grande aumento populacional, inclusive no Espírito Santo, que em 20 anos praticamente dobrou de população. Neste período várias colônias de imigrantes se estabeleceram, dentre as quais

podemos citar: Colônia Santa Isabel, Colônia Viana, Colônia Santa Leopoldina e Colônia Santa Tereza.

Neste contexto, desenvolve-se a história política-administrativa dos municípios envolvidos na implantação da PCH Timbuí Seco. Passaremos agora, a um breve histórico de cada um destes municípios:

- **Santa Leopoldina**

O início do processo ocupacional de Santa Leopoldina teve origem a partir da concessão de uma sesmaria, em 1800, para José Cláudio de Souza. Em 1814, sua sesmaria possuía diversos pequenos povoados, apesar de alguns empecilhos enfrentados: problemas com indígenas e falta de mão-de-obra (CEPA/ES, 1983).

Para resolver o problema da mão-de-obra, o presidente da Província do Espírito Santo, autorizou a demarcação e medição de terrenos, às margens do rio Santa Maria da Vitória, para fundação de uma Colônia de Imigrantes. Em 1857, chegaram 160 suíços, que estabelecidos na região montanhosa, batizaram o local com nome de Suíça. Nos anos que se seguiram mais imigrantes de nacionalidades diversas foram chegando e se estabelecendo na região, aumentando o número de habitantes e desenvolvendo o comércio.

Devido a este desenvolvimento, que tinha como ponto fundamental o rio Santa Maria da Vitória, formou-se um povoamento no local onde as mercadorias comercializadas faziam a troca de transporte: de Vitória até o Porto do Cachoeiro, vinham em canoas, dali em diante, onde o rio Santa Maria ficava encachoeirado, seguiam por terra, em tropas de mulas. Assim, este povoado se tornou destaque no comércio imperial, com a denominação de Cachoeiro de Santa Leopoldina.

Através da Lei Provincial nº 21, de 4 de abril de 1884 fica criado o município de Cachoeiro de Santa Leopoldina, desmembrado de Vitória. Em cumprimento ao Decreto Lei Estadual nº 15.177, de 31 de dezembro de 1943, o município teve o nome alterado para Santa Leopoldina (IPEA, 1999).

- **Santa Maria de Jetibá**

O início do processo ocupacional de Santa Maria de Jetibá ocorre junto à ocupação de Santa Leopoldina, em 1800, uma vez que também fazia parte da sesmaria de José Cláudio de Souza. Entretanto, a partir de 1857, com a chegada dos primeiros pomeranos, é que esta região ganha grande aporte populacional. De 1857 a 1873 fixaram-se no território do hoje

município de Santa Maria de Jetibá 2.142 pomeranos (PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DE JETIBÁ, s/d).

Através da Lei nº 4067 de 6 de maio de 1988, Santa Maria de Jetibá tornou-se município, desmembrando-se de Santa Leopoldina (IPEA, 1999).

4.3.1.3 Bens Imóveis Tombados

Nos municípios de Santa Leopoldina e Santa Maria de Jetibá não existem bens imóveis tombados pelo IPHAN e Prefeituras Municipais.

O Conselho Estadual de Cultura do Espírito Santo, no município de Santa Leopoldina, no dia 02/08/1983, através do processo 08/80, tombou os seguintes imóveis:

- j) Conjunto de Edificações, situado na sede do município, com data de construção entre 1860 e 1916;
- k) Fazenda Bela Vista, situada em área rural, entre as localidades de Mangaraí e Tirol, com data de construção associada ao século XIX;
- l) Fazenda Fumaça, situada em área rural, entre as localidades de Holanda, Tirol e Mangaraí, com data de construção associada ao século XIX;
- m) Armazém e Residência, situados em área rural, na localidade de Holanda, com data de construção associada ao fim do século XIX;
- n) Capela do Divino Espírito Santo e Casa Paroquial, situadas em área rural, na localidade de Mangaraí, com data de construção de 1888;
- o) Casarão, situada em área rural, na localidade de Luxemburgo, com data de construção associada ao fim do século XIX;
- p) Residência, situada em área rural, na localidade de Holanda, com data de construção associada ao fim do século XIX.

Ressalta-se que os bens imóveis acima elencados encontram-se fora da AID do empreendimento.

4.3.1.4 Levantamento dos Recursos Arqueológicos da Área de Influência Direta

Segundo Wandsnider e Camilli, entende-se o levantamento arqueológico como “a descoberta e documentação de remanescentes culturais pré-históricos e históricos na superfície atual” (WANDSNIDER & CAMILLI appud SOUZA, 1998:65).

No âmbito da Avaliação de Impacto Ambiental, a finalidade do levantamento arqueológico é “a elaboração de um inventário dos recursos arqueológicos existentes na área em questão, com o intuito de subsidiar as decisões necessárias para proposição de medida de gestão” (SANTOS, 2001: 27).

Para tanto é de fundamental importância à escolha de técnicas ou estratégias que, levando em conta a realidade do empreendimento, reflitam em um primeiro momento o potencial do Patrimônio Arqueológico da região, via de regra desconhecida do ponto de vista arqueológico.

O potencial arqueológico de uma determinada área pode ser definido como “a probabilidade de ocorrência de vestígios culturais materiais que apresentem significância para um dado contexto” (JULIANI, 1997:74). Entretanto, muitos são os fatores que interferem nesta probabilidade, dentre os quais consideramos de maior importância: contexto histórico, contexto ambiental e grau de preservação do solo.

O contexto histórico, explicitado durante o diagnóstico dos Recursos Arqueológicos da AI e Histórico da Ocupação dos municípios envolvidos, fornece uma visão abrangente da ocupação da região, oferecendo dados superficiais em relação ao potencial arqueológico da AID.

O contexto ambiental para indicação de critérios de probabilidade de assentamento humano levou em consideração o aspecto da declividade das encostas, conforme estabelecido metodologicamente por Rubin e Melo (1998). As encostas da AID situam-se na categoria 4 (declividade acima de 30%), onde encontram-se as encostas mais íngremes e de difícil habitabilidade.

O grau de preservação do solo, utilizando o sistema sugerido por Juliani (1997), determina que áreas rurais contam com atividades agrícolas e parcelas de vegetação original e apresentam alto grau de preservação do solo, com a probabilidade de preservação do solo arqueológico excelente.

Aliando os três fatores supracitados, definiu-se que o potencial arqueológico da AID, no que consiste a probabilidade de descoberta de evidências materiais significativas de assentamentos humanos pré-históricos e históricos, é baixo.

Importante destacar que nos levantamentos arqueológicos desenvolvidos para Avaliação de Impacto Ambiental, as evidências materiais significativas devem “abarcara maior diversidade possível de ocorrências, não se restringindo à quantidade ou tipo de vestígio ou a limites temporais” (KLINGER appud SANTOS, 2001: 22).

Para o levantamento da AID do empreendimento foram utilizados aspectos do método assistemático/oportunístico (EVANS & MEGGERS, 1965) em combinação ao método sistemático/probabilístico (REDMAN, 1973 e NEVES, 1984), que conforme ressalta Souza (1997) podem ser utilizados com sucesso. Desta forma, pode-se ter uma visão regional e ao mesmo tempo, melhores estimativas das evidências arqueológicas da área em questão.

O levantamento assistemático consistiu na coleta de dados com moradores locais, na intenção de verificar possíveis informações sobre evidências arqueológicas. O levantamento sistemático consistiu no caminhamento a pé, somando 90% da AID. Ao final destas atividades não haviam sido verificados sítios arqueológicos pré-coloniais, coloniais ou pós-coloniais ou evidências isoladas.



Figura 4.3.1.4.1 - AID da PCH Timbuí Seco. Área de implantação da Casa de Força.



Figura 4.3.1.4.2 – AID da PCH Timbuí Seco. Vista Geral.



Figura 4.3.1.4.3 – AID da PCH Timbuí Seco. Vista Geral.



Figura 4.3.1.4.4 – AID da PCH Timbuí Seco. Área de implantação da tomada d'água.

4.3.2 Dinâmica Demográfica

Conforme foi visto no item anterior, em meados do século XIX, os municípios dessa região tiveram forte influência de movimentos migratórios de trabalhadores alemães e, posteriormente italianos visando substituir a mão-de-obra escrava pela mão-de-obra assalariada.

Nessa região, mais precisamente em Santa Maria de Jetibá, houve uma fortíssima presença de específica de imigrantes pomeranos, oriundos de uma província antiga na Prússia. A partir de 1870, com um levantamento mais detalhado por parte das autoridades alfandegárias, entre os anos de 1872 e 1873 foram registrados 2.142 imigrantes pomeranos que se estabeleceram nas proximidades de Santa Maria de Jetibá e Jequitibá, confirmando a grande influência deste povo não só na composição demográfica deste município, como também na cultura local.

Para analisar os dados demográficos, foram aqui utilizados os dados atuais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, dispostos na página da internet <http://www1.ibge.gov.br/cidadesat/default.php> durante os meses de agosto e setembro de 2003.

A tabela 4.3.2.1 apresentada abaixo demonstra o número de habitantes em cada um dos municípios que compõem a AIA em suas mais diversas variáveis de acordo com dados do Censo Demográfico de 2000 do IBGE.

Tabela 4.3.2.1 - Número de habitantes nos Municípios da AI (IBGE, 2000)

VARIÁVEL	STA. LEOPOLDINA	STA. MARIA DE JETIBÁ
Pessoas residentes	12.463	28.774
Homens residentes	6.552	14.684
Mulheres residentes	5.911	14.090
Área urbana	2.466	5.102
Área rural	9.997	23.672
10 anos ou mais de idade	10.124	22.831
10 anos ou mais de idade - alfabetizada	8.375	19.412
10 anos ou mais de idade – taxa de alfabetização	82,70	85,00
0 a 4 anos de idade	1.149	2.944
5 a 9 anos de idade	1.190	2.999
10 a 19 anos de idade	2.581	6.380
20 a 29 anos de idade	2.087	5.227
30 a 39 anos de idade	1.879	4.083
40 a 49 anos de idade	1.399	3.041
50 a 59 anos de idade	878	1.932
60 anos ou mais de idade	1.300	2.168

Através dos dados apresentados na tabela 4.3.2.1 pode-se identificar uma série de aspectos demográficos.

Em primeiro lugar percebe-se que se trata de dois municípios pequenos em termos populacionais, ainda que Santa Maria de Jetibá seja um pouco maior com 28.774 habitantes. Ambos localizam-se na região conhecida como Central Serrana, uma das regiões onde se o processo de ocupação caracterizou-se por forte presença de imigrantes europeus, principalmente alemães da Pomerânia.

Em ambos municípios a concentração populacional na área rural é predominante. Em Santa Leopoldina 80,21% da população, isto é, 9.997 pessoas, vivem na área rural. Este quadro se repete em Santa Maria de Jetibá, onde 82,26% da população se concentra na área rural.

Um aspecto interessante comum a ambos os municípios é o fato de que há mais homens do que mulheres, aspecto comum a maioria dos municípios com menos de 30.000 em contraposição aos principais centros urbanos onde normalmente predomina a população feminina.

A taxa de alfabetização é outro aspecto ilustrativo das carências destes municípios. Para se ter uma idéia comparativa, a taxa de alfabetização no Brasil (1994) está em 87,2%, enquanto a taxa de alfabetização apresentada pelos dois municípios, Santa Leopoldina e Santa Maria do Jetibá, é de 82,7% e 85,0% respectivamente. Cabe enfatizar que o Brasil, embora tenha tido um grande progresso nesses indicadores ao longo da última década, ainda encontra-se atrás de outros países latino-americanos, como a Argentina, Uruguai, Paraguai e Cuba têm a taxa de alfabetização de 96%, 97,6%, 92% e 96% respectivamente, enquanto os países desenvolvidos têm taxas maiores que 95%.

Visando identificar o nível de qualidade de vida da população residente nestes municípios, a tabela 4.3.2.2 apresenta os índices de educação, renda, saúde e segurança utilizados pelo IPES para o cálculo do Índice de Desenvolvimento Social elaborado por aquele instituto estadual em 2000.

Tabela 4.3.2.2 - Índice de Desenvolvimento Social e seus Indicadores na AIA

MUNICÍPIO	SAÚDE		EDUCAÇÃO		RENDA		SEGURANÇA		IDS TOTAL	
	ÍNDICE	ORDEM	ÍNDICE	ORDEM	ÍNDICE	ORDEM	ÍNDICE	ORDEM	ÍNDICE	ORDEM
Sta Leopoldina	1,0000	1º	0,1526	73º	0,0623	65º	0,0558	48º	0,3177	35º
Sta Maria de Jetibá	1,0000	1º	0,1252	74º	0,2042	26º	0,1035	36º	0,3582	21º

Fonte: IPES; 2000.

Através desses dados, evidencia-se que de modo geral a população de Santa Maria de Jetibá tem mais qualidade de vida, com índice de desenvolvimento humano melhor do que Santa Leopoldina. Em comparação com os demais municípios do estado do Espírito Santo para o IDS, Santa Maria de Jetibá ocupa a 21ª posição e Santa Leopoldina a 35ª dentre os 77 municípios.

4.3.3 Condições de Saúde

As condições de saúde de determinado município ou região podem ser avaliadas de acordo com diversos critérios. No presente estudo, considerando que o objetivo é diagnosticar a área de influência antrópica de um empreendimento, serão utilizados os mesmos critérios de organismos internacionais. Nesse sentido, um dos primeiros aspectos a serem abordados neste item refere-se à infra-estrutura hospitalar e ambulatorial dos municípios em questão, cujos dados estão apresentados na tabela 4.3.3.1.

Tabela 4.3.3.1 - Hospitais, Leitos Hospitalares, Unidades Ambulatoriais - 1998

MUNICÍPIOS	REDE HOSPITALAR			REDE AMBULATORIAL	
	HOSPITAIS	LEITOS	Leitos Total/1.000 Hab ¹ .	Postos de Saúde	Demais Unidades Ambulatoriais
Santa Leopoldina	1	36	2,88	0	2
Santa Maria de Jetibá	1	48	1,66	0	16
TOTAL	2	84	2,03	0	18

Fonte: SAI/SUS, 2002²

Como se pode observar, cada um dos dois municípios da AIA possui um hospital. Se for considerada a estimativa da população total dos dois municípios em 2002, teremos 41.237 habitantes (IBGE, 2002), resultando na média de 2,03 leitos para cada 1.000 habitantes em média.

Este índice está abaixo da média da média nacional, que é de 2,70 leitos/1.000 hab. A situação é mais grave em Santa Maria de Jetibá, que dispõe de apenas 1,66 leitos/mil habitantes. Santa Leopoldina, embora esteja numa situação um pouco mais satisfatória em relação à média nacional, com 2,88 leitos/1000hab, está muito abaixo da média sugerida pela Organização Mundial de Saúde – OMS, que considera a taxa 4 leitos/1.000hab como ideal.

A situação se inverte entre os municípios ao se analisar os dados referentes às unidades ambulatoriais. Enquanto Santa Maria de Jetibá contempla com 16 unidades ambulatoriais, Santa Leopoldina apresenta apenas duas unidades, com uma média de 0,16 unidades ambulatoriais para cada 1.000 habitantes. Embora Santa Leopoldina seja um município com menos habitantes do que Santa Maria de Jetibá, a média de unidades ambulatoriais está muito abaixo daquela apresentada por Santa Maria de Jetibá, de 0,55 unidades para cada 1.000 habitantes.

Entretanto, estes dados referem-se apenas à disponibilidade de recursos materiais relacionados à saúde. Para ter uma análise mais detalhada é preciso utilizar outros dados como, por exemplo, a taxa de mortalidade infantil³, cujo índice é muito utilizado por refletir, de certo modo, as desigualdades sociais. Os dados referentes à mortalidade infantil em

¹ Considerando a estimativa de população do IBGE para 2002.

² <http://portalweb02.saude.gov.br/saude/aplicacoes/tabfusion/tabfusion.cfm> em 18 de junho de 2003.

³ A Taxa de Mortalidade Infantil refere-se ao número de óbitos de crianças menores de 1 ano por 1.000 nascidos vivos (N.V.).

Santa Leopoldina e Santa Maria de Jetibá em três anos distintos da década de 1990 são apresentados na tabela 4.3.3.2.

Tabela 4.3.3.2 - Mortalidade Infantil (por 1.000 nativos)

MUNICÍPIOS	MORTALIDADE INFANTIL (1.000 NATIVOS)		
	1996	1998	2000
Santa Leopoldina	20,1	13,5	15,2
Santa Maria do Jetibá	25,3	8,0	8,0

Fonte: Ministério da Saúde, 2002⁴

É importante ressaltar que a quantidade de nascimentos por ano em municípios pequenos às vezes pode não representar uma amostragem muito significativa. Por isso optou-se por adotar dados de mais de um ano. Mesmo fazendo esta ressalva, uma observação atenta desses índices demonstra que, embora tenha nitidamente ocorrido uma melhora com queda gradual desses índices, o cenário nesses municípios ainda não pode ser considerado satisfatório.

Entre os dois municípios, Santa Maria de Jetibá encontra-se numa posição mais estável do que Santa Leopoldina. Nos últimos anos, Santa Maria de Jetibá conseguiu diminuir significativamente seu quadro em relação a mortalidade infantil. Até 1996 o município apresentava um índice de 25,3 mortes por 1.000 nativos. Este índice caiu drasticamente nos últimos anos, se estabilizando em 8,0, índice compatível com o apresentado por países considerados ricos.

Já a situação de Santa Leopoldina ainda não é muito confortável neste referencial. Como mostra a tabela 4.3.3.2, Santa Leopoldina reduziu a mortalidade infantil entre os anos de 1996 e 1998. Porém este índice voltou a crescer em 2000, chegando a 15,2 mortos para cada 1000 nativos, quadro que se equivale a alguns países do leste europeu. Para efeito de comparação, é importante observar que em 1998, o Brasil apresentava um índice de 36,10 óbitos em mil nascidos vivos no mesmo ano, índices considerados elevados quando comparado com o padrão dos países desenvolvidos, que é na faixa de 6 óbitos para cada mil nascidos vivos.

Infelizmente estes dados não permitem diferenciar o período a que se refere à mortalidade: neonatal (até o 27º dia após o nascimento), ou pós-neonatal (do 28º dia até completar 1 ano). “Geralmente as causas de óbito no período neonatal estão mais relacionadas a

⁴ <http://portalweb02.saude.gov.br/saude/aplicacoes/tabfusion/tabfusion.cfm> em 18 de junho de 2003.

problemas decorrentes da gestação e parto, enquanto que, no pós-neonatal, predominam causas relacionadas às condições de vida e meio ambiente” (MELCHIOR et. alli, 2002). Ou seja, para relacionarmos este indicador com a qualidade de vida da população local seria importante ter essa distinção disponível.

Os dados referentes à mortalidade infantil apresentados acima podem ocultar as carências da área de saúde que devem ser melhor avaliadas através dos dados tanto de saneamento como de causas de mortalidade.

A tabela 4.3.3.3 apresenta as causas de mortalidade nos dois municípios da AIA nos anos de 1999 e 2000 em números absolutos (ABS) e em percentual.

Tabela 4.3.3.3 - Causas de Mortalidade nos Municípios da AIA (1999 e 2000)

CAUSAS	SANTA LEOPOLDINA				SANTA MARIA DE JETIBÁ			
	1999		2000		1999		2000	
	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%
Algumas Doenças Infecciosas e Parasitárias	2	3,28	3	3,57	3	1,96	-	-
Algumas Afecções Originadas no Período Perinatal	1	1,64	2	2,38	7	4,58	2	1,4
Causas Externas	9	14,75	9	10,71	20	13,07	17	11,89
Doenças da Pele e do Tecido Subcutâneo	-	-	-	-	-	-	1	0,7
Doenças do Aparelho Circulatório	16	26,23	23	27,38	38	24,84	42	29,37
Doenças do Aparelho Digestivo	1	1,64	1	1,19	10	6,54	6	4,2
Doenças do Aparelho Genitourinário	-	-	-	-	1	0,65	-	-
Doenças do Aparelho Respiratório	3	4,92	4	4,76	9	5,88	12	8,39
Doenças do Sistema Nervoso	-	-	2	2,38	-	-	2	1,4
Doenças Endócrinas Nutricionais e Metabólicas	4	6,56	3	3,57	6	3,92	2	1,4
Doenças do Sangue Org Hemo e Alg Trans Imunitários	-	-	-	-	2	1,31	1	0,7
Malformações Congênitas Deformações e Anomalias Cromossômicas	-	-	1	1,19	3	1,96	2	1,4
Neoplasias	7	11,48	11	13,1	21	13,73	13	9,09
Sintomas e Sinais Achados Anormais de Exames Clínicos e Laboratoriais Não Classificados	18	29,51	22	26,19	31	20,26	41	28,67
Transtornos Mentais e Comportamentais	-	-	3	3,57	2	1,31	2	1,4
TOTAL	61	100	84	100	153	100	143	100

Fonte: SESA (IPES, 2000).

As principais causas de doenças em ambos os municípios e nos dois anos analisados referem-se à doenças do aparelho circulatório e à sintomas e sinais de exames clínicos e laboratoriais não classificados, o que seriam as causas desconhecidas.

Este número elevado de causas de mortalidade de causas desconhecidas pode ser um sinal de que há carências de recursos materiais (equipamentos) e problemas de registros dos óbitos nas duas cidades, de modo que muitas mortes acabam ficando sem registro certo sobre a causa. Este fato foi percebido durante os trabalhos de campo, pois através das entrevistas realizadas, a população residente no local demonstrou falta de confiança na estrutura de saúde pública existente nesses municípios, fazendo com que elas muitas vezes recorram aos hospitais da região metropolitana de Vitória.

Chama atenção ainda o percentual relativamente grande de causas externas (acidentes, homicídios, etc) para municípios pequenos como ambos. Este aspecto certamente contribuiu para que o índice de segurança demonstrado na tabela 4.3.2.2 não tenha sido melhor.

4.3.4 Educação

A questão ligada à educação é também muito importante para o diagnóstico antrópico de determinada região. Uma ampla análise envolveria o estudo de aspectos tais como a taxa de reprovação e evasão escolar nos últimos anos e suas causas, a qualidade do corpo docente, o orçamento municipal e estadual para a educação, entre outros. No entanto, dentro do escopo deste estudo, procurar-se-á verificar indicadores como a taxa de alfabetização - índice relevante em análises sobre a qualidade de vida realizada por organismos como o Banco Mundial e a Organização das Nações Unidas, além de outros indicadores tais como o número de alunos matriculados e de estabelecimentos existentes no âmbito dos ensinos fundamental e médio.

Para chegar a uma taxa de alfabetização, será utilizada a população alfabetizada acima de dez anos sobre o total da população nesta faixa etária (tabela 4.3.4.1).

Cabe enfatizar que a taxa de alfabetização média do Brasil, com aproximadamente 85%, está longe de ser a ideal, com a taxa próxima a países como Bolívia e Zimbábue. Outros países latino-americanos, como a Argentina, Uruguai, Paraguai e Cuba têm a taxa de alfabetização de 96%, 97,6%, 92% e 96% respectivamente, enquanto os países desenvolvidos têm taxas maiores que 95%.

Tabela 4.3.4.1 - Taxa de Alfabetização da População acima de dez anos

MUNICÍPIOS	PERCENTUAL ALFABETIZADO
Santa Leopoldina	82,7%
Santa Maria de Jetibá	85,0%

Fonte: IBGE, 2000.

Neste aspecto, enquanto Santa Maria de Jetibá acompanha a média nacional de alfabetização, com 85,0%, Santa Leopoldina fica um pouco abaixo desta média, com 82,7% de alfabetizados.

Outros dados que são importantes para avaliar a situação educacional referem-se ao número de alunos nas diferentes fases em escolas públicas ou privadas. Santa Leopoldina não tem nenhum estabelecimento de ensino privado, contando com 17 estabelecimentos de ensino, entre ensino pré-escolar, fundamental e médio. Logicamente Santa Maria de Jetibá, que tem 66 estabelecimentos de ensino, tem uma estrutura educacional maior. Porém, quando avaliado apenas a estrutura de ensino médio entre os municípios, percebemos que eles estão equivalentes. A principal diferença neste item refere-se ao fato de que existem estabelecimentos particulares de ensino em Santa Maria de Jetibá, indício de que nesta cidade há parcela da população com maior poder aquisitivo.

Tabela 4.3.4.2 - Matrículas no Ensino – 1997

MUNICÍPIO	EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR		ENSINO FUNDAMENTAL		ENSINO MÉDIO		TOTAL
	ESCOLA PÚBLICA	ESCOLA PARTICULAR	ESCOLA PÚBLICA	ESCOLA PARTICULAR	ESCOLA PÚBLICA	ESCOLA PARTICULAR	
Santa Leopoldina	3	0	13	0	1	0	1
Santa Maria de Jetibá	13	0	49	2	1	1	2

Fonte: Ministério da Educação e do Desporto, INEP, Censo Educacional, 1997.

Em que pese o fato de que grande parte das crianças em idade escolar está, de fato, matriculada nas escolas públicas existentes, o grau de escolaridade em ambos os municípios é ainda muito reduzido, conforme se pode observar na tabela 4.3.4.3.

Tabela 4.3.4.3 - Grau de escolaridade nesses municípios

MUNICÍPIO	SEM INSTRUÇÃO	MENOS DE 1 ANO	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	4 ANOS	5 A 7 ANOS	8 ANOS	9 A 11 ANOS	12 ANOS OU MAIS	IGNORADO
Santa Leopoldina	25,77	4,76	6,82	9,43	10,39	25,07	8,50	3,07	5,3	0,61	0,28
Santa Maria de Jetibá	23,78	4,14	5,97	8,78	10,13	31,84	8,37	2,64	3,51	0,59	0,25

Fonte: IBGE - Contagem Populacional, 1996.

Através dos dados apresentados na tabela 4.3.4.3, percebe-se que em ambos municípios há uma grande parcela da população sem instrução, enquanto a maior parte da população com algum grau de escolaridade situa-se na faixa dos 4 anos de instrução.

É importante frisar que, como normalmente não há escolas de ensino médio na zona rural, esta ausência acaba se constituindo em outro fator que dificulta o acesso a mais anos de ensino por grande parte da população. Como pode se observar na tabela 4.3.4.3, o grau de escolaridade nos municípios tem uma grande recaída a partir da faixa entre 5 a 7 anos, e ao chegar na faixa de 12 anos ou mais, quando se completa o ensino médio, o grau de escolaridade chega a média aproximada de 0,6%, uma média quase insignificante.

Este cenário refletiu diretamente nos baixos índices de educação desses dois municípios apresentados no estudo realizado pelo IPES que os classificou como um dos piores do estado do Espírito Santo. Santa Maria de Jetibá fica com índice de educação de 0,1252 (74º município do ES) enquanto Santa Leopoldina apresentou dados fica com 0,1526 (73º município do ES), conforme ilustra a tabela 4.3.2.2.

4.3.5 Abastecimento de Serviços Públicos

As condições de vida de uma população são também influenciadas pelos serviços de oferta de tratamento de água, de coleta de lixo e rede de esgotos. Em nosso país a oferta destes serviços é ainda insuficiente e limitada, quando muito, às populações urbanas, com reflexo na qualidade de vida da população e no impacto ao meio ambiente.

De acordo com dados da tabela 4.3.5.1, os municípios de Santa Leopoldina e Santa Maria de Jetibá contam com serviços de abastecimento de água insuficientes para o abastecimento de todo município, com apenas cerca de um quarto dos domicílios com o abastecimento de água garantido pela rede geral. Porém este dado deve ser avaliado considerando que ambos os municípios em questão têm uma concentração populacional

predominantemente rural. Dentro dessa perspectiva, até que a situação de ambos pode ser considerada razoável já que na zona rural, o abastecimento de água é muito comum através de poços ou canalização de minas d'água localizadas nas proximidades dos domicílios. O fato de não serem atendidas por uma rede geral canalizada de água não significa que a população rural não tem acesso a este bem. Esta situação foi inclusive verificada nas propriedades da área de influência direta.

Tabela 4.3.5.1 - Abastecimento de Água 2000

MUNICÍPIO	REDE GERAL CANALIZADA EM PELO MENOS UM CÔMODO	Nº DE DOMICÍLIOS	% DE ATENDIMENTO*
Santa Leopoldina	759	3.258	23,29%
Santa Maria de Jetibá	1.785	7.125	25,05%

Fonte: IBGE, 2000.

Em termos técnicos, em Santa Leopoldina, há uma Estação de Tratamento de Água – ETA com um reservatório semi-enterrado de capacidade de 180 m³ enquanto em Santa Maria de Jetibá há 2 sistemas de abastecimento de água: um denominado Santa Maria de Jetibá, que atende a sede através de três reservatórios com capacidade de 85m³ (semi-enterrado), 3000m³ e 200m³; e outro denominados Alto Rio Poussmouser com 2 reservatórios, sendo um de 30m³ e outro de 10m³, do tipo lava-filtro (dados da CESAN, 2003).

Se o cenário referente ao abastecimento é água pode ser considerado razoável, o mesmo não se pode dizer com relação ao atendimento de rede de esgoto, onde a situação é mais precária, conforme pode ser observado na tabela 4.3.5.2 a seguir.

Tabela 4.3.5.2 - Atendimento de Esgoto (2000)

MUNICÍPIO	REDE GERAL DE ESGOTO OU PLUVIAL - NÃO DISCRIMINADO	FOSSA SÉPTICA - NÃO DISCRIMINADA	FOSSA RUDIMENTAR - NÃO DISCRIMINADA	VALA - NÃO DISCRIMINADA	RIO, LAGO OU MAR	OUTRO ESCOADOURO - NÃO DISCRIMINADO	NÃO TEM INSTALAÇÃO SANITÁRIA	TOTAL
Santa Leopoldina	209	52	2.203	96	445	49	204	3.258
Santa Maria de Jetibá	680	442	3.355	431	1.764	62	391	7.125

Fonte: IBGE, 2000.

Como se percebe, o percentual de domicílios atendimento pela rede geral de esgoto é muito pequeno: 6,41% em Santa Leopoldina e 9,54% em Santa Maria de Jetibá. A maioria dos

domicílios, em ambos os municípios, dispõe de fossa rudimentar: 67,61% em Santa Leopoldina e 49,89% em Santa Maria de Jetibá, incluindo os domicílios considerados urbanos, representando um aspecto negativo tanto social – saúde pública - como ambientalmente, com prejuízos para os córregos e rios próximos às residências.

Com relação à coleta de lixo, as tabelas 4.3.5.3 e 4.3.5.4 apresentam as destinações do lixo identificadas pelo censo demográfico do IBGE nos anos de 1991 e 2000. Foram utilizados dois anos bem distintos no sentido de verificar a evolução ocorrida na década de 1990.

Tabela 4.3.5.3 - Destinação final do lixo por domicílio - 1991

MUNICÍPIO	COLETADO POR SERVIÇO DE LIMPEZA	COLETADO POR CAÇAMBA DE SERVIÇO DE LIMPEZA	QUEIMADO (NA PROPRIE-DADE)	ENTERRADO (NA PROPRIE-DADE)	JOGA-DO ⁵	RIO, LAGO OU MAR	OUTRO DESTINO	TOTAL
Santa Leopoldina	310	9	472	38	14	4	1.674	2.521
Santa Maria de Jetibá	822	10	1.240	97	29	28	2.882	5.108

Fonte: IBGE.

Tabela 4.3.5.4 - Destinação final do lixo por domicílio - 2000

MUNICÍPIO	COLETADO POR SERVIÇO DE LIMPEZA	COLETADO POR CAÇAMBA DE SERVIÇO DE LIMPEZA	QUEIMADO (NA PROPRIE-DADE)	ENTERRADO (NA PROPRIE-DADE)	JOGA-DO ⁶	RIO, LAGO OU MAR	OUTRO DESTINO	TOTAL
Santa Leopoldina	739	101	1.722	155	466	9	66	3.258
Santa Maria de Jetibá	2.522	87	3.462	286	711	11	46	7.125

Fonte: IBGE.

Através destes dados, percebe-se que em ambos municípios encontram-se em situação desfavorável ambientalmente, pois grande parte dos domicílios utilizam a queima do lixo como forma de destinação final de seus resíduos. Este quadro se reflete em aproximadamente metade dos domicílios dos respectivos municípios: Santa Leopoldina, com 52,85% e Santa Maria de Jetibá, com 48,58%. Este fato pode ser explicado pela

⁵ em terreno baldio ou logradouro.

condição predominantemente rural dos municípios. Como o padrão de habitação é espaçado, não há adensamento populacional em determinada região do município, a não ser na área urbana, o atendimento e a eficiência da coleta de lixo ficam prejudicados, obrigando a população a queimar seus resíduos ou se utilizar de outro meio de destinação.

Apesar deste cenário não muito favorável, houve um aumento no serviço de coleta de lixo ao longo da última década, pois enquanto em 1991 apenas 12,3% dos domicílios eram atendidos pelo serviço de coleta de lixo em Santa Leopoldina e 16,1% em Santa Maria de Jetibá, no ano 2000 este percentual passou para 22,7% e 35,4% respectivamente.

4.3.6 Comunicação e Circulação

Os acessos rodoviários e a sua distribuição ao longo dos municípios demonstram a forma de integração de cada município com os seus vizinhos. Com relação aos municípios em análise, de modo geral a rede viária tem cobertura mais restrita, sendo que as estradas existentes entre estes municípios apesar de asfaltadas, não apresentam um estado de conservação muito satisfatório.

Conforme observado no histórico de ocupação, foi através da navegação no rio Santa Maria da Vitória que Santa Leopoldina foi fundada e recebeu os seus primeiros colonizadores. A bacia hidrográfica deste rio situa-se por inteira no estado do Espírito Santo e contribui diretamente para o Atlântico, tendo sua foz localizada na baía de Vitória, formando a divisa entre os municípios de Serra e Cariacica. Suas nascentes se localizam nas regiões altas (acima de 900 m) do município de Santa Maria de Jetibá.

A montante de Santa Leopoldina, o rio Santa Maria da Vitória tem quedas que foram aproveitadas para duas usinas hidrelétricas operadas pela Escelsa, denominadas PCH Rio Bonito, de 18 MW de potência instalada e PCH Suíça, de 30 MW de potência instalada. O aproveitamento hidrelétrico Timbuí Seco fica localizado entre as duas usinas citadas, sendo seu acesso feito por meio da rodovia ES-355, que liga as sedes municipais de Santa Leopoldina e Santa Maria de Jetibá. Por sua vez, o acesso para Vitória a partir de Santa Leopoldina é feito através da ES-080, conforme pode ser observado na figura 4.3.6.1.

⁶ em terreno baldio ou logradouro.



Figura 4.3.6.1 - Acessos rodoviários existentes na região.

Os próximos aspectos a serem analisados neste item dizem respeito ao número de emissoras de radiodifusão, televisão e provedores de Internet, presentes nas tabelas 4.3.6.1.

Tabela 4.3.6.1 - Existência de serviços de comunicação – 2001

MUNICÍPIOS	ESTAÇÃO DE RÁDIO AM	ESTAÇÃO DE RÁDIO FM	GERADORA DE TV	PROVEDOR DE INTERNET
Santa Leopoldina	não	não	não	não
Santa Maria de Jetibá	não	sim	não	não

Fonte: <http://www.ibge.gov.br/perfil/index.htm> em agosto de 2003

Pelos dados coletados, observamos a existência de apenas uma rádio FM na região, localizada em Santa Maria de Jetibá, que é o município mais povoado entre os dois municípios em questão.

4.3.7 Uso do Solo

A destinação do solo para atividades agrícolas é um aspecto importantíssimo para o diagnóstico humano dos municípios de Santa Leopoldina e Santa Maria de Jetibá, pois contribui diretamente para contextualizar aspectos relacionados às propriedades da Área de Influência Direta – AID que serão avaliados posteriormente. Com base nos dados apresentados nas tabelas 4.3.7.1 e 4.3.7.1a, será feito uma breve análise deste aspecto considerando as terras aproveitáveis.

Tabela 4.3.7.1 - Estabelecimentos agropecuários, por utilização das terras em lavouras, pastagens, matas e florestas e terras produtivas não utilizadas – 1996 (parte 1)

MUNICÍPIOS	LAVOURAS						PASTAGENS			
	PERMANENTES		TEMPORÁRIAS		TEMPORÁRIAS EM DESCANSO		NATURAIS		PLANTADAS	
	NE	ÁREA (ha)	NE	ÁREA (ha)	NE	ÁREA (ha)	NE	ÁREA (ha)	NE	ÁREA (ha)
Santa Leopoldina	1.626	8.623,2	1.283	3.649,04	334	1.192,9	555	5.282,4	381	9.106,8
Santa Maria de Jetibá	2.331	7.793,8	3.288	11.194,3	445	1.200,3	1.016	6.773,7	166	712,9
Total na AIIH	3.957	16417,1	4.571	14.833,3	779	2.393,2	1.571	12.056,1	547	9.819,7
Percentual	24,1	17,9	27,9	16,2	4,7	2,6	9,6	13,1	3,3	10,7

Fonte: IBGE.

NE – número de estabelecimentos.

**Dados não disponibilizados pelo IBGE.

Tabela 4.3.7.1a - Estabelecimentos agropecuários, por utilização das terras em lavouras, pastagens, matas e florestas e terras produtivas não utilizadas – 1996 (parte 2).

MUNICÍPIOS	MATAS E FLORESTAS				TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	
	NATURAIS		PLANTADAS			
	NE	ÁREA (ha)	NE	ÁREA (ha)	NE	ÁREA (ha)
Santa Leopoldina	1.005	11.104,2	139	827,6	794	6.537,3
Santa Maria de Jetibá	1.739	11.848,4	292	938,4	999	4.944,8
TOTAL NA AIA	2.744	22.952,5	431	1.765,9	1.793	11.481,1
Percentual	16,7	25,0	2,6	1,9	10,9	12,5

Fonte: IBGE.

NE – número de estabelecimentos.

**dados não disponibilizados pelo IBGE.

Considerando a área total da AIA, observa-se que a maior parte das propriedades são ocupadas por lavouras permanentes ou temporárias. Um aspecto que chama a atenção é que embora não represente um grande número de estabelecimentos, com 16,7% do total de estabelecimentos da região, a maior parte das áreas dos municípios, 25,0%, conservam matas e florestas naturais. Poucas são as matas e florestas plantadas, o que demonstra que o reflorestamento não desempenha um papel muito relevante na região, ao contrário de outros municípios do Espírito Santo.

Quanto às pastagens, representam aproximadamente cerca de 23,8% das áreas distribuídas em 12,9% das propriedades existentes. Do total dos estabelecimentos destinados às pastagens, aproximadamente 3 (três) de cada 4 (quatro) utilizam pastagem natural, 74,2% e 25,8% respectivamente. Em termos de áreas, as pastagens naturais representam 13,1% do total das áreas, enquanto as pastagens plantadas representam 10,70%.

Outro dado relevante diz respeito às terras produtivas não utilizadas, que abrangem 10,93% do número de estabelecimentos e 12,51% do total de áreas da região. Dentro da realidade brasileira, que assiste a vários conflitos e debates sobre a questão da terra e reforma agrária, este dado pode basear importantes estudos relacionados ao aproveitamento produtivo das terras em questão.

Outro aspecto importante a ser analisado por esse diagnóstico diz respeito à situação legal das terras da região. Os dados da tabela 4.3.7.2 servem de base para a análise.

Tabela 4.3.7.2 - Condição do produtor – 1995

MUNICÍPIOS	PRODUTORES									
	ARRENDATÁRIOS		OCUPANTES		PARCEIROS		PROPRIETÁRIOS		TOTAL	
	Nº	ÁREA (ha)	Nº	ÁREA (ha)	Nº	ÁREA (ha)	Nº	ÁREA (ha)	Nº	ÁREA (ha)
Santa Leopoldina	7	39,8	125	1.063,1	238	1.476,2	1.621	48.875,6	1.991	51.454,8
Sta Maria de Jetibá	34	107,0	287	1.479,8	642	2.528,7	2.691	46.305,4	3.654	50.420,9
TOTAL	41	146,8	412	2.542,9	880	4.004,9	4.312	95.181,1	5.645	101.875,7
Percentual	0,7	0,1	7,3	2,5	15,6	3,9	76,4	93,4	100	100

*considerando os valores totais.

**dados não disponibilizados pelo IBGE.

Através da tabela 4.3.7.2 percebe-se que os produtores proprietários são a maioria esmagadora, ocupando 76,4% do total dos estabelecimentos com 93,4% da área total. Neste quadro, percebe-se que além dos proprietários serem hegemônicos quanto ao número de propriedades, são também com relação ao tamanho destas. Isto indica que as terras dos produtores proprietários na média são maiores do que as dos outros produtores, o que lhes garante, fora o próprio fato de serem proprietários da terra onde produzem, maiores rendimentos. Esta desproporção existente entre o número de estabelecimentos de produtores proprietários e a área por eles ocupada, reflete no tamanho das áreas ocupadas

pelos outros tipos de proprietários, que será sempre menor do que a sua porcentagem dentro do total de estabelecimentos.

Outro dado que faz esta análise seguir a linha de raciocínio já levantada, indica que os parceiros, que representam 15,6% dos estabelecimentos, ocupam apenas 3,9% da área total, significando que as terras utilizadas por este segmento são proporcionalmente muito menores.

Atualmente Santa Maria de Jetibá é um dos maiores produtores de ovos do estado.

Tabela 4.3.7.3 - Ranking dos municípios do ES em relação ao efetivo de rebanho de aves

POSIÇÃO NO ES	MUNICÍPIO	EFETIVO DE REBANHO
1º	Domingos Martins - ES	1.336.501
2º	Santa Maria de Jetibá - ES	1.303.513
3º	Venda Nova do Imigrante - ES	1.157.474
4º	Marechal Floriano - ES	691.561
5º	Guaçuí - ES	364.596
6º	Guarapari - ES	256.463
7º	Alfredo Chaves - ES	249.331
8º	Santa Leopoldina - ES	74.693
Espírito Santo		5.855.317
Brasil		594.725.271

Fonte: Censo Agropecuário, IBGE, 1996.

De acordo com os dados apresentados acima, verifica-se que os municípios da região, em especial Santa Maria de Jetibá, são grandes detentores de rebanho de aves, responsável pela produção de ovos. De acordo com os dados de 1996, os dois municípios juntos têm 23,5% do total de aves do estado. Esta situação foi percebida no trabalho de campo, onde foram identificadas diversas granjas junto ao rio Santa Maria da Vitória no trecho imediatamente a montante da tomada d'água da PCH Timbuí Seco, conforme pode ser observado na Figura 4.3.7.1.



Figura 4.3.7.1 - Granjas localizadas junto ao rio Santa Maria da Vitória.

Os dados apresentados na Tabela 4.3.7.3 são referentes ao Censo Agropecuário de 1996 que realizou este ranking. Entretanto, há fortes indícios de que hoje a produção desses municípios seja ainda mais representativa, pois de acordo com dados da Produção Pecuária Municipal de 1999, o total de rebanho de galinhas em Santa Leopoldina já era de 159.322 (com produção de 2.995 dúzias de ovos), enquanto em Santa Maria de Jetibá este número era ainda maior, com 1.786.106 de galinhas (com produção de 35.722 dúzias de ovos). Ou seja, houve um aumento considerável em ambos os municípios em relação à produção de 3 anos antes.

Com relação ao rebanho suíno, ainda que ambos os municípios tenham um rebanho considerável, com 3.037 cabeças em Santa Leopoldina e 2.900 em Santa Maria de Jetibá, ocupam uma posição intermediária em relação ao restante do estado, ocupando respectivamente a 12ª e 13ª posição (IBGE, 1996).

O mesmo não se pode dizer em relação ao gado bovino, onde o rebanho efetivo desses municípios não tem grande representatividade em relação ao estado, sendo que Santa Leopoldina ocupa a 29ª posição e Santa Maria de Jetibá a 65ª, com apenas um pouco mais de 1000 cabeças (IBGE, 1996).

Para se ter uma idéia da importância da agroindústria, entre os investimentos para o Espírito Santo previstos até 2007, o único setor que receberia algum investimento na Região Central Serrana, onde estão inseridos os municípios em questão, é o de agropecuária, com projetos

de 1 milhão de reais, pouco dentro do contexto do estado, conforme pode ser mais bem constatado no próximo item – Aspectos Econômicos⁷.

4.3.8 Aspectos Econômicos

Na análise das atividades econômicas estão reunidas informações acerca de alguns elementos que permitem identificar as atividades econômicas de maior expressão para a economia municipal, definindo assim o perfil geral da economia da área de estudo delimitada.

Recentemente, uma publicação realizada pelo Instituto de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento Jones dos Santos Neves – IPES, órgão ligado à Secretaria de Estado do Planejamento denominada “Investimentos Previstos para o Espírito Santo, 2002-2007 – Levantamento de Dados, Setembro / 2002”, divulgou o perfil dos projetos em diversas áreas em cada macrorregião do estado do Espírito Santo.

Este estudo dividiu os projetos específicos de acordo com duas variáveis: a distribuição espacial (macrorregiões) e setorial. Entre as macrorregiões, o estado do Espírito Santo foi dividido da seguinte forma: Região Metropolitana, Pólo Linhares, Litoral Sul, Sudoeste Serrana, Litoral Norte, Extremo Norte, Pólo Colatina, Pólo Cachoeiro, Noroeste 1, Noroeste 2, Caparaó, e Central Serrana, que inclui dentre outros, os municípios de Santa Maria de Jetibá e Santa Leopoldina.

Entre os setores da economia, foram identificados: indústria, agroindústria, energia, comércio e serviços, terminais e armazéns, meio ambiente, saúde, educação, transporte, saneamento e açudes.

Neste estudo, onde foram considerados apenas os investimentos de valor igual ou superior à R\$ 1 milhão, evidenciou-se que dentre todas as macrorregiões, a Central Serrana é aquele com menos investimentos previsto, totalizando apenas R\$ 1 milhão relacionado a um projeto de agroindústria, valor irrisório considerando que o total de investimentos previstos no estado para este período é de R\$ 19,8 bilhões, sendo que só a Região Metropolitana tem investimentos previstos em torno de R\$ 8,7 bilhões.

Logicamente este estudo não incluiu o investimento relativo à PCH Timbuí Seco, que serviria para elevar sozinho a parcela referente à região Central Serrana, mas serviu como

⁷ Dados apresentados no documento “Investimentos Previstos para o Espírito Santo, 2002-2007 – Levantamento de Dados, Setembro /2002”, Instituto de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento Jones dos Santos Neves – IPES.

um demonstrativo de como os municípios de Santa Leopoldina e Santa Maria de Jetibá fazem parte da macrorregião com menos investimentos do estado do Espírito Santo.

Para aprofundar o perfil econômico dos municípios da AIA, é importante avaliar aspectos como o Produto Interno Bruto - PIB e finanças públicas. A distribuição do PIB dentro dos diferentes setores da economia de um município é um indicativo básico da situação econômica. Já o PIB e o PIB *per capita* oferecem uma visão quantitativa desta dinâmica. A tabela 4.3.8.1 demonstra estes dados nos municípios de Santa Maria de Jetibá e Santa Leopoldina.

Tabela 4.3.8.1 - Participação no PIB, PIB Total e Renda per capita (1998)

MUNICÍPIOS	PIB MUNICIPAL			PIB MUNICIPAL TOTAL ⁸	RENDA PER CAPITA ⁹
	AGROPECUÁRIA	INDÚSTRIA	SERVIÇOS		
Santa Leopoldina	17.607	39	22.880	40.526	3,94
Santa Maria de Jetibá	44.226	1.262	32.475	77.963	2,72

Fonte: IPES, 2003.

Como se pode observar, o PIB, assim como a renda per capita de cada um desses municípios não é muito elevada. O setor industrial tem um peso muito reduzido na economia de ambos, sendo praticamente irrisória em Santa Leopoldina. Entretanto, as semelhanças param por aí. Em Santa Maria de Jetibá o setor agropecuário é responsável pela maior parcela do PIB municipal, representando 3,39% do PIB deste setor no estado, o que pode ser considerado bastante dentro do contexto de que se trata de um município pequeno tanto em termos populacionais como em termos de área. Em Santa Leopoldina, embora o setor agropecuário também seja representativo, com 1,35% do PIB estadual deste setor, é ainda no setor de serviços que está a maior parcela do PIB municipal, fato que ocorre mais devido à fraqueza dos demais setores da economia deste município do que devido à dinâmica deste setor específico. O setor agropecuário, que aparece em segundo lugar em participação no PIB municipal de Santa Leopoldina é reflexo por um lado do perfil rural deste município e, por outro lado, da ausência de grandes indústrias nesse município.

O domínio do setor de serviços na AIA mostra a importância deste setor para os sistemas econômicos locais, pois além de ser um setor que gera bastante renda proporcional, ele é responsável também pela geração de muitos postos de trabalho. O número de

⁸ O PIB e o PIB per capita estão apresentados em R\$1000,00

⁹ A Renda per capita é calculada sobre o PIB em preços de mercado.

estabelecimentos por atividade econômica, apresentado na tabela 4.3.8.2, complementa esta análise.

Tabela 4.3.8.2 - Empresas com CNPJ atuante na unidade territorial

MUNICÍPIOS	SANTA LEOPOLDINA	SANTA MARIA DE JETIBÁ
Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal	1	2
Indústrias extrativas	1	0
Indústria de transformação	4	28
Produção e distribuição de eletricidade, gás e água	0	0
Construção	1	13
Comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	55	260
Alojamento e alimentação	16	64
Transporte, armazenagem e comunicações	2	12
Intermediação financeira	0	1
Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas	2	14
Administração pública, defesa e seguridade social	3	3
Educação	2	2
Saúde e serviços sociais	1	6
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	11	41

Fonte: IBGE; 2003.

De acordo com estes dados, o tipo de estabelecimento econômico que prevalece nesses municípios é o de comércio, especificamente o varejista. Por outro lado, percebe-se que Santa Maria de Jetibá tem uma estrutura econômica muito maior, refletido o grande número de estabelecimentos mais relevantes para a economia de ambos aproximadamente 5 vezes maior (indústria de transformação; comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos; e alojamento e alimentação).

Além dos estabelecimentos industriais e comerciais, torna-se útil analisar também as finanças municipais no sentido de se verificar a estrutura da receitas e despesas municipais, o tamanho do déficit ou superávit fiscal e a capacidade de investimento dos municípios.

As receitas municipais incluem as receitas oriundas da agropecuária, de contribuições, serviços, receita patrimonial, tributária, transferências correntes e outras receitas correntes.

As receitas de capital, também incluídas dentro das receitas municipais, usualmente, representam uma parte menor na receita total do município. Nelas estão incluídas a alienação de bens imóveis pelo município, as operações de créditos e as transferências de capital da União e do Estado.

As despesas municipais dividem-se, também, em Despesas Correntes e de Capital. A primeira inclui as transferências correntes e as despesas de custeio. Nas Despesas de Capital estão incluídas as transferências de capital, as inversões financeiras e os investimentos.

A tabela 4.3.8.3 mostra, através da relação entre receitas e despesas municipais, se há déficit ou superávit fiscal por município. Ambos os municípios apresentaram superávit fiscal, embora em taxas muito reduzidas. Como os dados disponíveis são de 1997, é possível que esta situação tenha sido alterada nos últimos anos.

Tabela 4.3.8.3 - Receitas e Despesas Municipais (1997)

RECEITA/DESPESA – R\$	SANTA LEOPOLDINA	SANTA MARIA DE JETIBÁ
Receitas Municipais	4.827.189,49	6.825.402,36
Despesas Municipais	4.589.947,07	6.452.690,96
Receita – Despesa	237.242,42	372.711,40

Fonte: Ministério da Fazenda, Secretaria do Tesouro Nacional, Registros Administrativos 1997.

As despesas municipais constituem parte importante na estrutura fiscal do município. Sua análise permite verificar o desempenho orçamentário e fiscal, determinando a sua capacidade de financiamento e investimento tendo em vista a dificuldade do município em aumentar suas receitas no curto e médio prazo.

Outro aspecto relevante com relação às receitas correntes refere-se à proporção das verbas proveniente do Fundo de Participação dos Municípios - FPM, do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério – FUNDEF e ainda do Valor do Imposto Territorial Rural – ITR, que juntos representam quase 41,88% das receitas municipais em Santa Leopoldina e 60,03% em Santa Maria de Jetibá, indicando que neste último município a dependência em relação ao repasse de verbas é bem maior em relação à Santa Leopoldina, embora em ambos o percentual não é dos mais elevados em comparação com outros municípios do estado. A tabela 4.3.8.4 apresenta estes valores em cada município.

Tabela 4.3.8.4 - Repasse de Fundos aos Municípios

FUNDO	SANTA LEOPOLDINA	SANTA MARIA DE JETIBÁ
Fundo de Participação dos Municípios – FPM	1.552.777,17	2.717.359,77
Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério – FUNDEF	458.196,78	1.150.089,37
Imposto Territorial Rural – ITR	10.431,97	5.887,18
TOTAL	2.021.405,92	3.873.336,32

No que se refere às despesas, quanto maiores estas forem, menor é a capacidade de investimento dos municípios. Como vimos acima os municípios de Santa Leopoldina e Santa Maria de Jetibá comprometem grande parte da sua receita com despesas municipais que englobam, entre outras coisas, gastos com custeio de pessoal, material de consumo e serviços de terceiros.

Dentro das despesas de capital, os investimentos constituem parte importante para a economia municipal e para a qualidade de vida da população, pois referem-se à despesas com saúde, educação e infra-estrutura diversas. De modo geral, a arrecadação nesses municípios não é muito alta, principalmente em Santa Leopoldina, limitando, dessa forma, os gastos com investimentos e, portanto, inibindo o desenvolvimento econômico do município e a elevação da qualidade de vida das populações.

Cabe aqui uma ressalva quanto ao uso destes dados, haja vista que não foi possível obter números mais atuais. Provavelmente hoje a situação deve ser outra, mas isto não elimina a possibilidade de utilizar estes dados apenas como comparativo entre os municípios. O mesmo ocorre com os valores das receitas e das despesas municipais (1997), mas neste caso é preciso considerar o estabelecimento da Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF em maio de 2000, que visa o equilíbrio das contas públicas e obriga uma nova postura por parte dos governos municipais.

4.3.9 Turismo

A região aqui analisada possui muitas riquezas turísticas, a começar pela quantidade de cachoeiras presentes em ambos os municípios. Em Santa Maria de Jetibá destaca-se a Cachoeira de São Sebastião do Meio; enquanto em Santa Leopoldina pode-se destacar, dentre muitas, a Cachoeira da Fumaça I (a 10 Km da sede do município), Cachoeira da

Fumaça II (a 19 Km), Cachoeira do Moxafongo (a 1 Km) - com uma queda de 20 metros de altura e a Cachoeira do Véu da Noiva (a 10 Km) - com queda de 100 metros.

Além das cachoeiras, em relação ao turismo natural destaca-se ainda o Sumidouro do Funil, onde o rio Santa Maria da Vitória desaparece por quase 1 quilômetro por debaixo das pedras, para aparecer lá perto da ponte, a 1 quilômetro do centro da cidade, sendo também uma bela opção, assim como, a Barragem da Suíça e do Rio Bonito, na divisa com o município de Santa Maria de Jetibá, uma represa ideal para passeios de barco e pesca.

Santa Maria de Jetibá e Santa Leopoldina, juntamente com Santa Teresa, fazem parte ainda do chamado Roteiro das Três Santas. Tendo como ponto de partida Santa Tereza, a 90 Km de Vitória, colonizada por imigrantes italianos; passa por Santa Leopoldina que remete ao séc. XIX devido a sua colonização pelos suíços, alemães e luxemburgueses que conservou, até hoje, os costumes e a arquitetura colonial; até chegar a Santa Maria de Jetibá, pela ES-355, onde valoriza-se o Vale do Canaã com uma vista inesquecível. A população descendente de pomerano conserva, até hoje, a língua e a cultura de seu país de origem, a Pomerânia, hoje território da Polônia¹⁰.

Além disso, Santa Leopoldina é uma cidade de belos casarões de estilo europeu, localizada às margens do rio Santa Maria da Vitória. O conjunto arquitetônico da área central é a sua maior atração, um dos mais ricos sítios históricos do estado, constituído de 38 imóveis tombados pelo Conselho Estadual de Cultura. Os padrões são típicos do início do século XX, de acordo com as linhas arquitetônicas européias da época, sendo visíveis por toda as marcas daquela colonização.



Figura 4.3.9.1 - Santa Leopoldina com suas construções históricas.



Figura 4.3.9.2 - Casas em estilo germânico em Santa Maria de Jetibá

¹⁰ www.folhadoturismo.com.br/destinos/serra_capixaba.html em 4 de julho de 2003.

Em Santa Maria de Jetibá é possível apreciar os prédios e casas em estilo germânico. Em matéria de construções religiosas, podem ser visitadas a Igreja Luterana e a Igreja Católica Rainha da Paz.

4.3.10 Área de Influência Direta - AID

A Área de Influência Direta para o meio antrópico é constituída pelas propriedades que deverão ser diretamente afetadas pelo empreendimento, devendo inclusive ser desapropriadas, parcial ou totalmente, dependendo da situação de cada uma.

Como este empreendimento não tem formação de reservatório, a Área de Influência Direta restringe-se às propriedades onde haverá obras para a construção da tomada da água, da janela de inspeção, da chaminé de equilíbrio, da casa de força, além do espaço definido para o canteiro de obras e dos acessos às obras.

As propriedades localizadas na tomada d'água, na janela de inspeção e no canteiro ficam no município de Santa Maria de Jetibá, enquanto as propriedades da chaminé de equilíbrio e da casa de força ficam em Santa Leopoldina.

O acesso a todas as propriedades da AID é bastante facilitado pela rodovia ES-355 e pelo relativamente bom estado das estradas vicinais de terra, pois permite o acesso sem necessidade de carros com tração nas quatro rodas.

O mapa EIA – 018 – TS/Propriedades da AID apresentado no Volume II permite visualizar cada uma das propriedades. A seguir é feita uma apresentação de cada local a partir de dados obtidos em levantamentos de campo realizados durante o mês de agosto de 2003.

4.3.10.1 Canal de Adução, Tomada d'Água e Bota-Fora

Para a implantação do canal de adução e tomada d'água, duas propriedades terão suas terras parcialmente afetadas.

- **Propriedade nº 1**

A propriedade ora denominada Propriedade nº 1 tem como proprietário Izair Clovis Vervlot e um tamanho aproximado de 92 ha.

A principal atividade econômica desta propriedade é o gado que utiliza quase 70% de suas terras. Há 30 cabeças de boi, 150 suínos e cerca de 7000 peixes nos 6 tanques existentes. O gado local é destinado ao corte, feito no próprio local.

Além dos 6 tanques, a propriedade dispõe ainda de um matadouro, um galpão, uma mangueira e 8 chiqueiros. Os tanques também fazem a função de decantação.

Além da família do proprietário, composta por 4 pessoas, há ainda uma outra família residente no local, composta também por 4 pessoas.

A pouca área destinada à produção agrícola é ocupada por café e mexerica principalmente.

Cerca de 10% da área encontra-se coberto por matas.

Com relação aos equipamentos disponíveis, a família dispõe de 1 trator, 1 carroça, 2 automóveis e 1 motocicleta.

Há 3 residências no local: uma para a moradia dos proprietários, outra para a família do empregado e a terceira, junto à estrada de asfalto que liga Santa Leopoldina à Santa Maria de Jetibá que serve como mercearia para atender a demanda local.

Há energia elétrica disponível e a família dispõe de 1 antena parabólica. A água vem de uma nascente própria, o escoadouro é feito através de fossa comum e o lixo é queimado.

A área a ser afetada é pequena e junto ao rio Santa Maria da Vitória, sendo que a propriedade não corre o risco de ser inviabilizada. Todas as benfeitorias, assim como as residências ficam afastadas da área diretamente afetada pelas obras que se façam necessárias.

- **Propriedade nº 2**

A propriedade ora denominada Propriedade nº2 tem como proprietário Francisco Ricardo Schutaize e um tamanho aproximado de 86,6 ha.

Uma das principais atividades econômicas desta propriedade é o gado bovino, fazendo com que a pastagem utilize aproximadamente 50 ha. Há 75 cabeças de boi, 10 suínos e cerca de 6000 frangos, cujos ovos são explorados comercialmente. Diante da importância também desta atividade, há uma granja bem estruturada, além de 2 chiqueiros, 1 mangueira e 1 paiol.

A única família residente na propriedade é a do proprietário, composta por 5 pessoas. Além da casa em que residem, há ainda mais outra residência no local.

De acordo com informações prestadas pelo proprietário, cerca de 30 ha são compostos por matas, principalmente nos trechos mais íngremes.

Com relação aos equipamentos disponíveis, a família dispõe de 1 trator, 1 carroça, 1 automóvel e 1 caminhonete.

Há energia elétrica disponível e a família dispõe de uma antena parabólica. A água vem de uma nascente própria, o escoadouro é feito através de fossa comum e o lixo é queimado.

A área a ser afetada é pequena e junto ao rio Santa Maria da Vitória, sendo que a propriedade não corre o risco de ser inviabilizada. A maior preocupação do proprietário é com relação à garantia de que o gado terá acesso ao rio para a sua dessedentação. Todas as benfeitorias, assim como as residências ficam afastadas da área diretamente afetada pelas obras que se façam necessárias.

Dentro dos limites dessa propriedade há ainda uma igreja e um cemitério.



Figura 4.3.10.1.1 - Tanques de decantação junto aos chiqueiros na propriedade nº 1.

Figura 4.3.10.1.2 - Curva do rio Santa Maria da Vitória, onde está prevista a instalação da tomada d'água, na propriedade nº 2.

4.3.10.2 Janela Intermediária de Acesso e Bota-Fora

A janela intermediária de acesso fica em na Propriedade nº 3, de José Bromerschenkel, enquanto o bota-fora do material oriundo desta janela intermediária de acesso está localizado na Propriedade nº 4, de Lauro Kalusls.

- **Propriedade nº 3**

O seu proprietário José Bromerschenkel, que reside no local com uma família de 5 pessoas (incluindo o próprio).

Esta propriedade tem 12,5 ha, dos quais aproximadamente 8 ha são ocupados por lavoura permanente, principalmente café, laranja, aipim, inhame e pomar variado. Há ainda cerca de 2 ha de pastagem e 1 ha de mata. O gado existente serve apenas para consumo próprio (6 cabeças).

Além de duas casas de alvenaria, na propriedade existem 1 mangueira, 1 tanque, 1 paiol e 1 galpão.

Há energia elétrica disponível, mas a família residente não dispõe de antena parabólica. A água vem de uma nascente própria, o escoadouro é feito através de fossa comum e o lixo, na sua maioria, é queimado.

As obras necessárias para a implantação da janela de inspeção não devem interferir sobre as benfeitorias, residências ou principais atividades econômicas, de modo que a propriedade não será inviabilizada.



Figura 4.3.10.2.1 - Casa do proprietário.



Figura 4.3.10.2.2 - Local dentro da propriedade onde está prevista a implantação da janela de inspeção.

- **Propriedade nº 4**

Esta propriedade pertencente a Lauro Kalusls, é onde está previsto o bota-fora do material oriundo da janela intermediária de acesso.

A maior parte de sua propriedade está destinada à pastagem, sendo que nos topos do morro, assim como nos locais de acesso mais difícil, ainda existem matas em diferentes estágios de regeneração.

Próximo à casa existente nessa propriedade (que não será afetada pelo bota-fora), existe pequena área destinadas à produção de hortaliças e outros produtos em pequena escala.

Há ainda criação de porcos e frangos, tudo em escala mais reduzida.

Este bota-fora não irá inviabilizar esta propriedade.

4.3.10.3 Chaminé de Equilíbrio e Casa de Força

- **Propriedade nº 5**

A casa de força fica integralmente dentro da Propriedade nº 5 de Pedro Busato. A chaminé de equilíbrio aparentemente localiza-se na mesma propriedade, embora devido à falta de obtenção de mapa desta propriedade, não foi possível checar esta informação.

A Propriedade nº 5 tem uma característica peculiar: ela é destinada à estadia e lazer, com a existência da chamada Pousada Suíça, com cerca de 15 quartos, áreas de recreação, salão de festas, palco para shows, restaurante e demais estruturas afins.

Esta pousada dispõe de energia elétrica, antena parabólica, água quente, telefone, e o escoadouro é feito através de fossas.

Junto a esta propriedade localiza-se uma mata que se encontra em diferentes estágios sucessionais. Não há produção agrícola em grande escala e tampouco pecuária.

O proprietário, que tem investido no local, mas não reside lá, já que é professor em uma universidade em Vitória, não soube precisar ao certo o tamanho da propriedade, mas disse que deve ter algo em torno de 24 ha (10 alqueires).



Figura 4.3.10.3.1 - Local onde está prevista a instalação da chaminé de equilíbrio (no alto, próximo às pedras).



Figura 4.3.10.3.2 - Pousada Vila Suíça, vegetação do entorno e rio Santa Maria da Vitória¹¹.

4.3.10.4 Canteiro de Obras e Subestação

- **Propriedade nº 6**

O canteiro de obras localiza-se na propriedade de Lauro Kalusls de 107 ha, dos quais a maioria (aproximadamente 60 ha) é ocupada por pastagens.

Há cerca de 60 cabeças de gado no local. Não há produção agrícola. Uma parte da propriedade é ocupada por matas.

O proprietário reside em outro local, mas há duas pessoas que residem na única casa existente dentro dessa propriedade. Esta casa é de alvenaria e tem aproximadamente 100 m².

Há uma produção de leite variável, cuja parte é destinada ao consumo e parte à comercialização.

Com exceção de um pequeno curral, não há muitas benfeitorias nessa propriedade. A região a ser destinada à implantação do canteiro de obras e da subestação é atualmente ocupada por pastagens.

¹¹ Foto obtida no <http://www.pousadasuica.com.br/pousada/externas.html>, no dia 29 de setembro de 2003.



Figura 4.3.10.4.1 - Área de pastagem a ser destinada para o canteiro de obras.

4.3.10.5 Considerações Finais

Toda a região diretamente afetada pela PCH Timbuí Seco encontra-se entre as sedes dos municípios de Santa Maria de Jetibá e Santa Leopoldina, a cerca de 55 km de Vitória. Devido à existência da ES-355 asfaltada (embora em condições precárias em alguns trechos), o acesso até as áreas a serem requisitadas para o empreendimento é facilitado.

Muito próximo a estas áreas identificadas, há uma igreja e alguns pontos de comércio local. Com relação às escolas e postos de saúde, a população residente no local costuma utilizar aqueles existentes na sede de Santa Leopoldina na maior parte da região. Não há uma associação ou outra organização que una a população local.

Conforme foi visto, ninguém precisará mudar de atividade ou de propriedade em decorrência do empreendimento, já que as áreas a serem diretamente afetadas são poucas e restringem-se a trechos de pastagens e de matas.