

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA INDUSTRIAL

- Pöry Tecnologia Ltda.
Rua Alexandre Dumas, 1901
Edifício Paramount - 2º andar
04170-004 São Paulo - SP
BRAZIL
Tel. +55 11 3472 6955
Fax +55 11 3472 6980
E-mail: forest.br@pory.com

Data 27.4.2012

Nº Referência 20614.10-M-1000-1501
Página 1 (194)

VOLUME II **DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – MEIO SOCIOECONÔMICO**



**KLABIN - PAPEL E CELULOSE
PROJETO PUMA - PR**

Conteúdo	2.3.3	MEIO SOCIOECONÔMICO
	2.3.4	ANÁLISE INTEGRADA
Anexos	I	MODELO DE QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA
	II	QUESTIONÁRIOS DE AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA APLICADOS NAS COMUNIDADES

Distribuição
KLABIN
PÖYRY

E
RHi

Orig.	27/04/12 RTH	27/04/12 KHF	27/04/12 RHi	27/04/12 NRN	Para informação
Rev.	Data/Autor	Data/Verificado	Data/Aprovado	Data/Autorizado	Observações

2.3.3 Meio Socioeconômico

O diagnóstico socioeconômico tem por objetivo descrever as características de todos os aspectos associados às questões econômicas e sociais presentes na área de influência do empreendimento, de modo a permitir a identificação de demandas e potencialidades para desenvolvimento dos municípios correlacionados.

A elaboração deste diagnóstico foi realizada através de pesquisas bibliográficas e coleta de dados (por meio eletrônico – *internet* ou em campo) em órgãos oficiais, como Prefeituras, em base de dados de órgãos oficiais da União, como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Banco de Dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS), entre outros.

2.3.3.1 Área de Influência

Área de Influência Indireta

Para o diagnóstico socioeconômico foi estabelecido que a Área de Influência Indireta (AII) do empreendimento é composta por 11 municípios: Ortigueira, Telêmaco Borba, Imbaú, Ibiporã, Jataizinho, Assaí, Londrina, São Jerônimo da Serra, Tamarana, Sapopema e Curiúva.

Área de Influência Direta

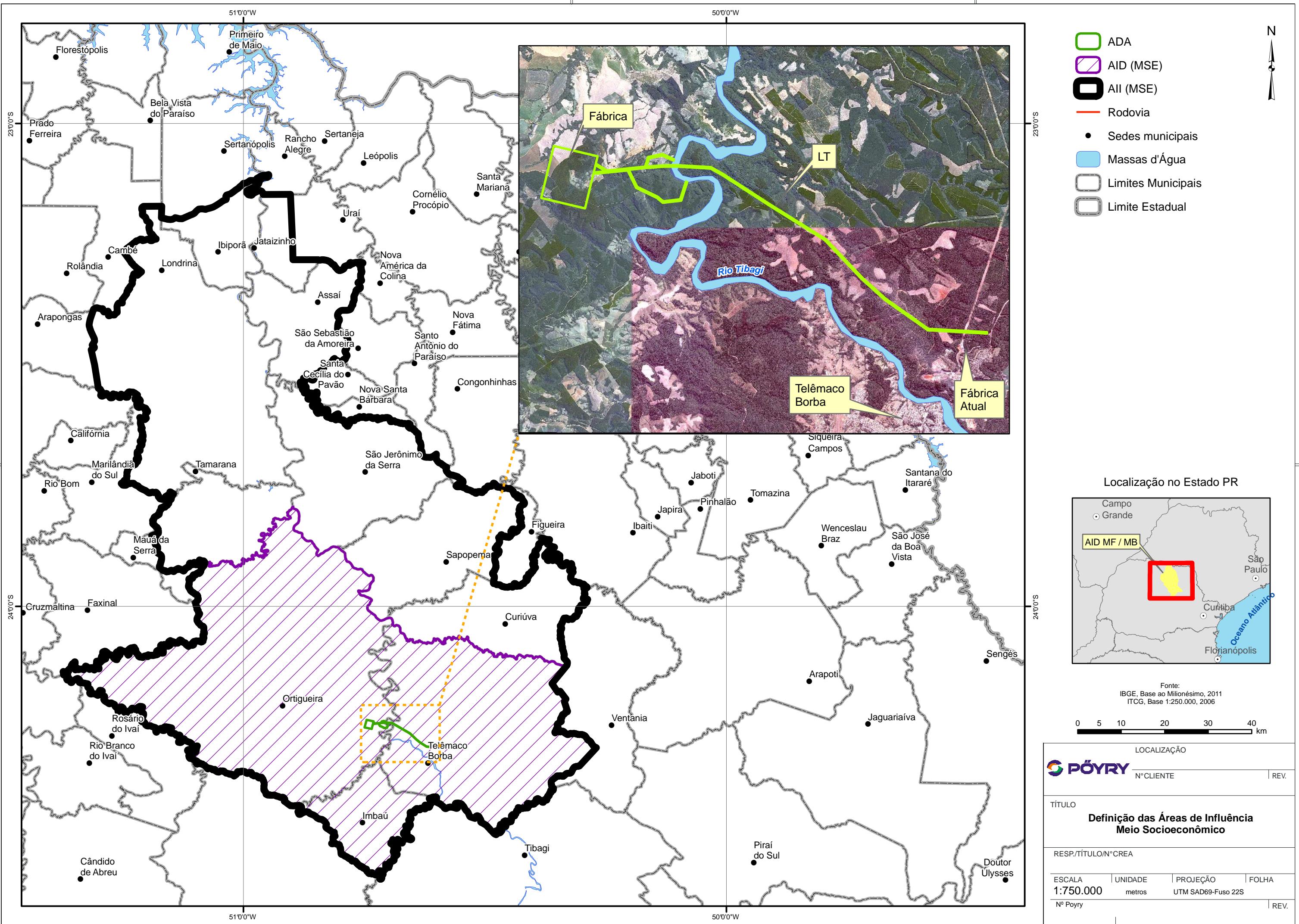
Área de Influencia Direta (AID) do empreendimento no meio socioeconômico é composta pelos 3 municípios mais próximos: Ortigueira, Telêmaco Borba e Imbaú.

Na Figura a seguir é apresentado o mapa com os municípios da AID e AII do empreendimento.



Figura 2.3.3.1-1 – Mapa com os municípios da AII e AID do empreendimento para a socioeconomia.

RH



2.3.3.2 Características Municípios

2.3.3.2.1 Dados Gerais

Assaí

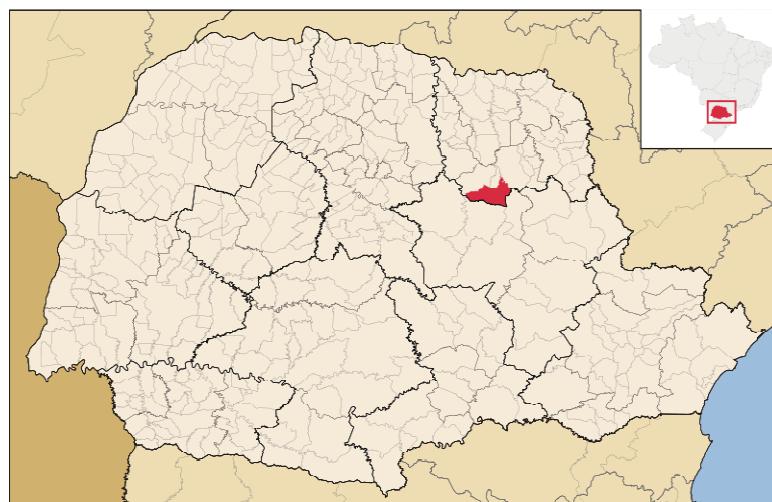
Localiza-se na região norte do estado do Paraná, nas coordenadas 23°22'22"S e 50°50'27"O, estando a uma altitude de 650 metros e ocupando uma área de 440,012 km². Seus municípios limítrofes são Ibirapuã, Jataizinho, Uraí, Nova América da Colina, São Sebastião da Amoreira, Santa Cecília do Pavão, São Jerônimo da Serra e Londrina.



Figura 2.3.3.2.1-1 – Localização do município de Assaí (em vermelho).

Curiúva

Localiza-se na região norte do estado do Paraná, nas coordenadas 24°01'58"S e 50°27'28"O, estando a uma altitude de 776 metros e ocupando uma área de 573,465 km². Seus municípios limítrofes são Sapopema, Figueira, Ibaiti, Ventania, Telêmaco Borba e Ortigueira.



RH

Figura 2.3.3.2.1-2 – Localização do município de Curiúva (em vermelho).

Ibiporã

Localiza-se na região norte do estado do Paraná, nas coordenadas 23°16'08"S e 51°02'52"O, estando a uma altitude de 497 metros e ocupando uma área de 298,870 km². Seus municípios limítrofes são Sertanópolis, Rancho Alegre, Jataizinho, Assaí e Londrina.

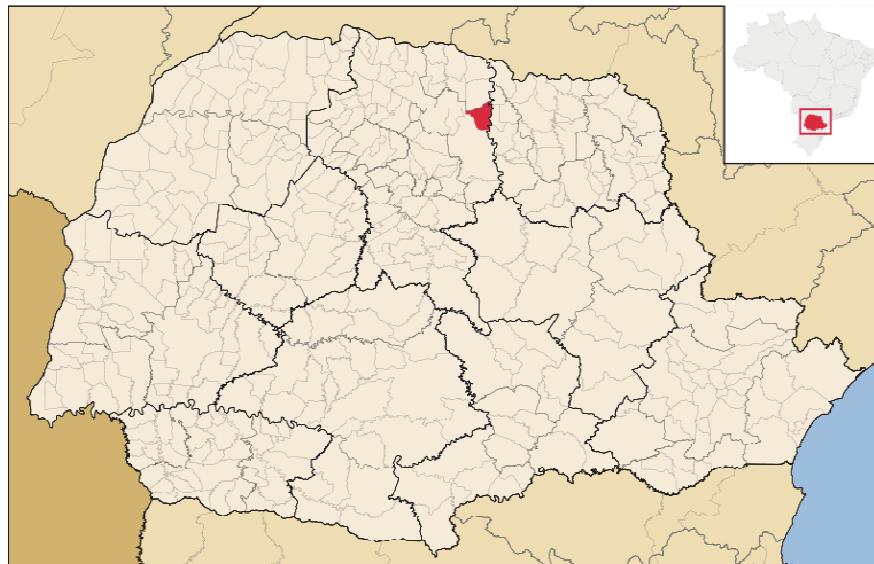


Figura 2.3.3.2.1-3 – Localização do município de Ibiporã (em vermelho).

Imbaú

Localiza-se na região central do estado do Paraná, nas coordenadas 24°26'42"S e 50°45'39"O, estando a uma altitude de 940 metros e ocupando uma área de 330,154 km². Seus municípios limítrofes são Ortigueira, Telêmaco Borba, Tibagi e Reserva.



Figura 2.3.3.2.1-4 – Localização do município de Imbaú (em vermelho).

RH
RHi

Jataizinho

Localiza-se na região norte do estado do Paraná, nas coordenadas 23°15'14"S e 50°58'48"O, ocupando uma área de 161,977 km². Seus municípios limítrofes são Assaí, Ibirapuã, Rancho Alegre e Uraí.

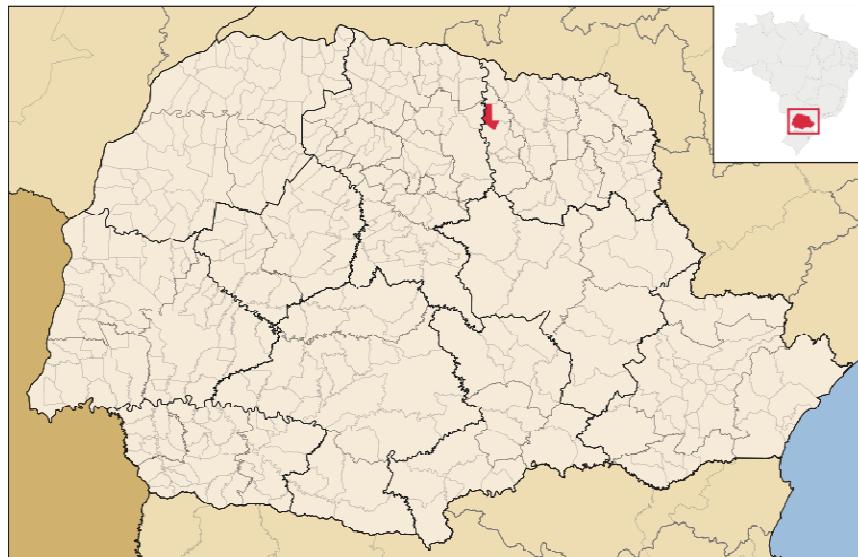


Figura 2.3.3.2.1-5 – Localização do município de Jataizinho (em vermelho).

Londrina

Localiza-se na região norte do estado do Paraná, nas coordenadas 23°18'36"S e 51°09'46"O, estando a uma altitude de 610 metros e ocupando uma área de 1.656,606 km². Seus municípios limítrofes são Marilândia do Sul, Apucarana, Arapongas, Assaí, Cambé, Ibirapuã, São Jerônimo da Serra, Sertanópolis e Tamarana.

RH

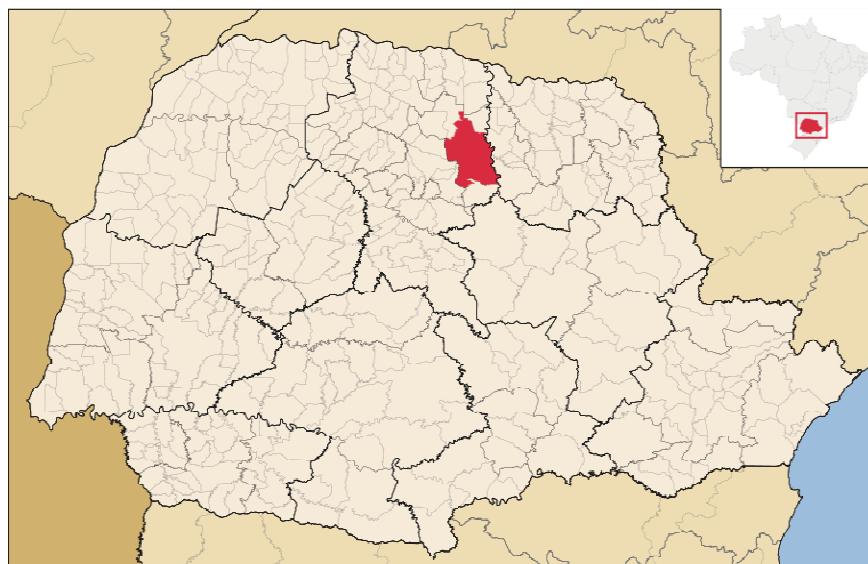


Figura 2.3.3.2.1-6 – Localização do município de Londrina (em vermelho).

Ortigueira

Localiza-se na região centro-norte do estado do Paraná, nas coordenadas 24°12'28"S e 50°56'56"O, estando a uma altitude de 758 metros e ocupando uma área de 2.432,255 km². Seus municípios limítrofes são Tamarana, São Jerônimo da Serra, Sapopema, Curiúva, Telêmaco Borba, Imbaú, Reserva, Rosário do Ivaí, Grandes Rios, Faxinal e Mauá da Serra.

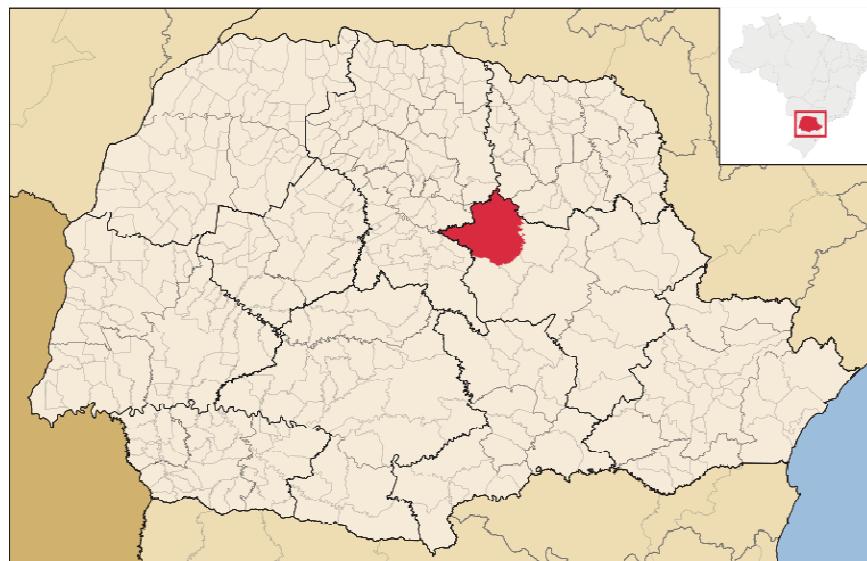


Figura 2.3.3.2.1-7 – Localização do município de Ortigueira (em vermelho).

RH

São Jerônimo da Serra

Localiza-se na região norte do estado do Paraná, nas coordenadas 23°43'40"S e 50°44'27"O, estando a uma altitude de 976 metros e ocupando uma área de 825,466 km². Seus municípios limítrofes são Assaí, Santa Cecília do Pavão, Nova Santa Bárbara, Santo Antônio do Paraíso, Congonhinhas, Sapopema, Ortigueira, Tamarana e Londrina.

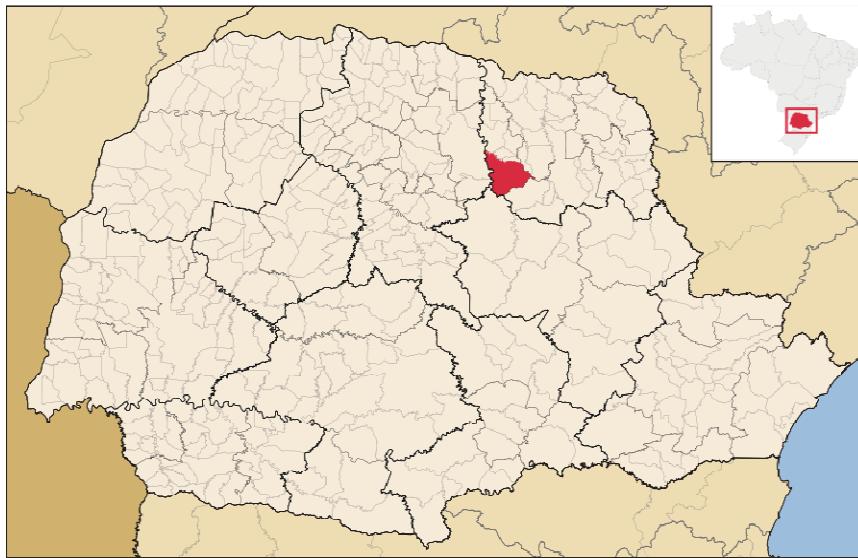


Figura 2.3.3.2.1-8 – Localização do município de São Jerônimo da Serra (em vermelho).

Sapopema

Localiza-se na região norte do estado do Paraná, nas coordenadas 23°54'39"S e 50°34'48"O, estando a uma altitude de 759 metros e ocupando uma área de 676,937 km². Seus municípios limítrofes são Ibaiti, São Jerônimo da Serra, Congonhinhas, Figueira, Curiúva e Ortigueira.

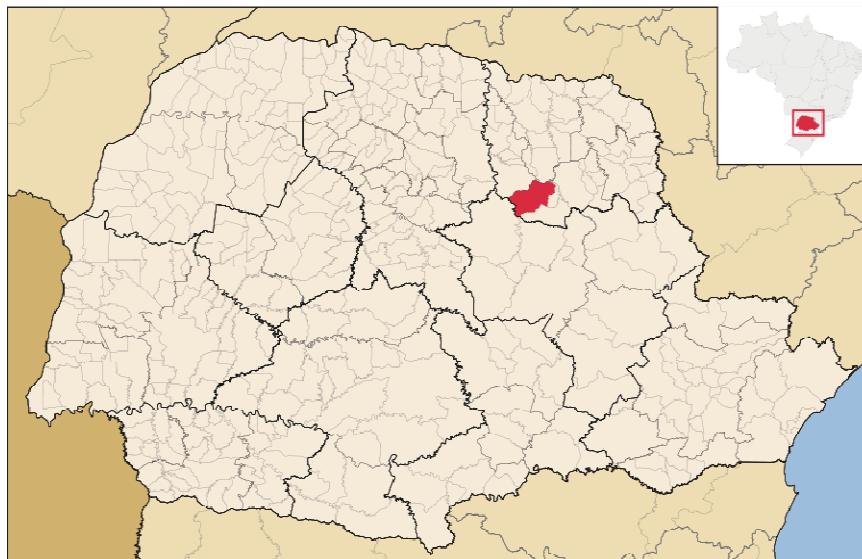


Figura 2.3.3.2.1-9 – Localização do município de Sapopema (em vermelho).

Tamarana

RH

Localiza-se na região norte do estado do Paraná, nas coordenadas 23°43'22"S e 51°05'49"O, estando a uma altitude de 753 metros e ocupando uma área de 469,401 km². Seus municípios limítrofes são Londrina, São Jerônimo da Serra, Ortigueira, Mauá da Serra e Marilândia do Sul.

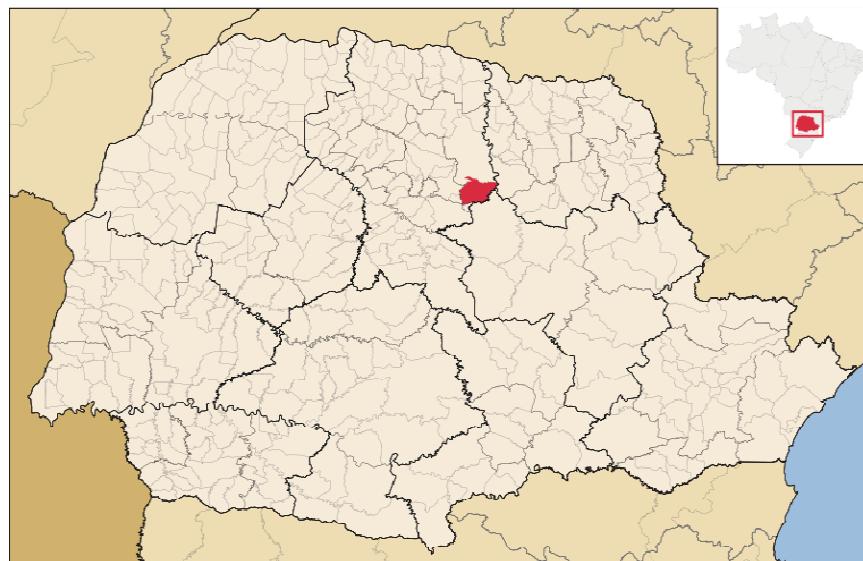


Figura 2.3.3.2.1-10 – Localização do município de Tamarana (em vermelho).

Telêmaco Borba

Localiza-se na região central do estado do Paraná, nas coordenadas 24°19'26"S e 50°36'57"O, estando a uma altitude de 741 metros e ocupando uma área de 1.385,532 km². Seus municípios limítrofes são Tibagi, Imbaú, Ventania, Curiúva, Ortigueira.

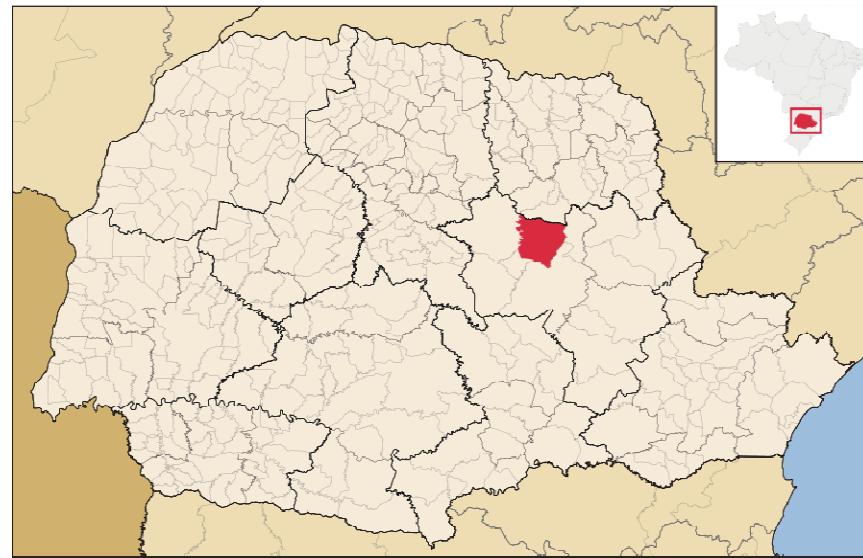


Figura 2.3.3.2.1-11 – Localização do município de Telêmaco Borba (em vermelho).

RH

2.3.3.3 Histórico dos Municípios

Os históricos dos municípios da AII foram obtidos do IBGE (2012).

Assaí

Em 1932, foi iniciada a ocupação da região do município de Assaí por um grupo de homens de origem japonesa vindos da cidade de Jataí, atualmente Jataizinho, atraídos pelo solo fértil. A primeira área ocupada foi instalada provisoriamente. Após levantamentos efetuados, no mesmo ano a sede foi mudada, e o motivo da escolha de outro local foi a destinação das áreas mais planas para o aproveitamento na agricultura. Sua primeira denominação foi *Assailand* de origem oriental que significa *Assahi* - sol nascente e *Land* - terra, posteriormente simplificado para Assaí. Criado através da Lei Estadual nº 199, de 30 de dezembro de 1943, e instalado em 01 de janeiro de 1944, foi desmembrado de São Jerônimo da Serra.

Curiúva

Os primeiros moradores e povoadores da região onde hoje se localiza o município de Curiúva, foram Antonio Cunha e Fortunato Rodrigues Jardim que, como proprietários de uma grande área de terras na localidade, fundaram um Povoado que recebeu a denominação de Caetê.

Em virtude do Decreto Estadual nº 985, de 18 de dezembro de 1912, foi criado um Distrito Policial, com sede na Povoação de Caetê, no Município de Tibagi.

Em 1938, a Povoação de Caetê foi transferida do Município de Tibagi para o de São Jerônimo (atual São Jerônimo da Serra), sendo nessa ocasião, elevado à categoria de Distrito Administrativo e Judiciário.

Através do Decreto-Lei nº 199, de 30 de dezembro de 1943, o Distrito teve sua denominação alterada para Curiúva.

Em 1945, Curiúva mudou novamente de jurisdição pois passou a pertencer ao Município de Gongonhinas e, em 1947, alcançou sua autonomia político-administrativa.

O topônimo é de origem indígena e significa: Curi-pinha, pinhão e Iwa = árvore. Curiúva = árvore da pinha, pinheiro.

Ibiporã

A denominação do município de Ibiporã tem sua origem na língua tupi e significa IBI = terra e PORÃ = bonita, na língua guarani, o mesmo nome significa "habitante da terra". Este nome foi tirado do ribeirão de mesmo nome, que passa nas proximidades da sede, com nascente em Londrina, e que deságua no ribeirão Jacutinga, um dos afluentes do Rio Tibagi, no vale do qual está localizada a cidade de Ibiporã.

Os primeiros habitantes do atual município de Ibiporã apontaram ali em 1934. Até então, a localidade era inteiramente desabitada, existindo apenas alguns vestígios de índios nômades e esparsas roças de caboclos. Nada mais indicava a passagem do homem pela região.

Apesar disso, convém ressaltar que a zona abrangida pelo próprio município de Ibiporã, às margens do Rio Tibagi, no norte do Paraná, foi visitada e conhecida por povoadores e colonizadores brancos, pelos menos a partir da segunda metade do séc. XIX. Essa colonização teve origem na abertura de uma picada que o Barão de

RH

Antonina mandou abrir, a fim de facilitar os transportes para o Mato Grosso através dos Rios Tibagi, Paranapanema, Ivinhema e Brilhante. A picada foi aberta pelos fundos do Campo da Lagoa, indo ter à margem direita do Tibagi, no lugar denominado Jataí. Por influência de João da Silva Machado, Barão de Antonina, foi fundada, em 1851, nessa região, a Colônia Militar de Jataí, cuja direção ficou a cargo do grande sertanista Joaquim Francisco Lopes.

Outras Colônias foram fundadas na região, a partir dessa data. Assim, a área compreendida pelo atual município de Ibiporã, forçosamente teria sido visitada pelos primeiros colonizadores do Jataí. Contudo, somente a partir de 1934, chegaram ali os primeiros moradores em caráter definitivo. Dada a exuberância das terras roxas e das riquezas naturais, a localidade não tardou a se desenvolver e progredir de modo acelerado. Já em 1935, o pequeno povoado contava com o total de treze casas de madeira. Dentro os primeiros habitantes de Ibiporã, destaca-se o Sr. Joaquim Figueira Junior, que muito contribuiu para a construção do primitivo e único caminho que ligava o povoado ao Jataí, caminho esse que a Companhia das Terras do Norte do Paraná transformou na rodovia Jataí - Londrina, a fim de haver maiores e mais eficientes meios de comunicação entre Londrina e os demais núcleos populacionais do norte do Paraná.

Em 1935, o estado concedeu uma faixa de terras ao Engenheiro Francisco Gutierrez Beltrão, que ficava entre o Rio Tibagi e a área pertencente à Companhia de Terras Norte do Paraná. Essa porção de terras era conhecida como terreno do Jacutinga. O Engenheiro Francisco Gutierrez Beltrão comprometera-se em transformar esta área de terras em pequenas propriedades agrícolas, assim foi feito o retalhamento em pequenos lotes e vendidos para os colonos que se deslocavam das zonas cafeeiras do estado de São Paulo. A fim de facilitar a vida destes pequenos proprietários, foi preciso estruturar um núcleo urbano. Este serviria de local de abastecimento e ao mesmo tempo escoadouro para os produtos agrícolas. A fim de providenciar a venda dos lotes rurais e estruturar o núcleo urbano veio o Engenheiro Alexandre Gutierrez Beltrão, irmão do Engenheiro Francisco Gutierrez Beltrão. Cooperando na obra de desbravamento e colonização do norte do Paraná, a Companhia Ferroviário São Paulo - Paraná, estendeu suas linhas da cidade de Cambará às localidades recém fundadas. Em vista desta iniciativa, as "pontas de trilhos" atingiram o povoado de Ibiporã no ano de sua fundação, isto é, em 1934, mas somente em 1936 se deu a inauguração da estação ferroviária, retardada pela necessidade de ser primeiramente inaugurada a de Londrina, patrimônio que crescia vertiginosamente.

A partir de 1936 o desenvolvimento de Ibiporã foi rápido e constante. Em todas as fases da vida social, econômica e administrativa da povoação, o Dr. Francisco Gutierrez Beltrão colaborou eficientemente. Junto com o trem, chegou a população que iria formar Ibiporã. Passaram a ser construídas as primeiras casas nas intermediações da estação ferroviária, conforme o projeto traçado pelo Engenheiro Alexandre Gutierrez Beltrão. Assim a cidade cresceu e se desenvolveu obediente ao projeto da Sociedade Técnica Colonizadora Engenheiro Beltrão Ltda. É importante mencionar, que os irmãos Beltrão foram responsáveis por todo o planejamento e execução definitiva da cidade de Ibiporã. Ibiporã passou então a receber imigrantes de origem italiana, árabes, russa, japonesa, espanhola, portuguesa e búlgara, além de migrantes, provenientes em sua maioria dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo.



O grande crescimento da região deve-se ao excelente solo, a exuberância das matas e palmitais, as boas oportunidades de aquisição de propriedades, a construção da linha ferroviária, Companhia Ferroviária São Paulo - Paraná, que estendeu suas linhas da cidade de Cambará às localidades recém fundadas para ser usada de transporte pelos colonos e também para o escoamento da safra agrícola.

Em 20 de julho de 1936, o grande pioneiro Dr. Francisco Gutierrez Beltrão, fundava em terras concedidas pelo Governo do Estado do Paraná, a cidade de Ibiporã. Em 1936 e 1937 pertencíamos como distrito de Jataizinho, e no dia 20 de outubro de 1938 passamos a condição de Distrito Administrativo de Sertanópolis, condição que permaneceu até 10 de outubro de 1947.

No dia 2 de fevereiro de 1938, foi instalado o Cruzeiro, símbolo da fé e religiosidade da população. Nessa mesma data foi realizada a primeira missa campal pelo Padre Carlos, vindo de Londrina. Os primeiros comerciantes a se estabelecerem em Ibiporã foram: João Drevenco, André Serti, José da Silva Sá, Severino José de Souza e José Scaliza. Em 1938 foi instalada a primeira farmácia, dirigida pelo Sr. José dos Santos e a chegada do primeiro médico Dr. Hélio Bonetto. A primeira escola que funcionou na localidade era dirigida pela Sra. Bárbara Machado de Oliveira em 1936. A paróquia de Ibiporã foi fundada em 8 de dezembro de 1943, tendo sido seu primeiro vigário o Padre Vitoriano Valente Monteiro. A primeira criança a ser registrada no Cartório de Ibiporã, foi a Senhora Ermínia Filtrin, conforme constatação nos livros de registro do Cartório.

Em 11 de outubro de 1947, por meio da lei nº. 02/47 sancionada pelo Governador Moisés Lupion, foi criado o município de Ibiporã, desmembrado do município de Sertanópolis, mantendo os limites anteriores. No dia 8 de novembro de 1947, procedeu-se a instalação do município empossando-se ao mesmo o primeiro Prefeito Municipal, o Sr. José Pires de Godoy. A primeira eleição foi realizada também em 1947, sendo escolhido por sufrágio popular o Sr. Alberto Spaci. Sua gestão foi de 1947-1951, formando uma Câmara Municipal. Este iniciou também o posto de saúde, o grupo escolar, o serviço de água, a coletoria estadual e o matadouro municipal.

Precisamente a 9 de julho de 1954 foi instalada a Comarca de Ibiporã, tendo como primeiro Juiz de direito o Dr. José Arruda Santos e como promotor da justiça o Dr. Antônio da Silveira Santos, desmembrando-se assim, definitivamente, da Comarca de Sertanópolis, tornando-se uma cidade totalmente livre.

Imbaú

A denominação do município de Ibiporã tem sua origem na língua tupi e significa IBI = terra e PORÃ = bonita, na língua guarani, o mesmo nome significa "habitante da terra". Este nome foi tirado do ribeirão de mesmo nome, que passa nas proximidades da sede, com nascente em Londrina, e que deságua no ribeirão Jacutinga, um dos afluentes do Rio Tibagi, no vale do qual está localizada a cidade de Ibiporã.

Os primeiros habitantes do atual município de Ibiporã apontaram ali em 1934. Até então, a localidade era inteiramente desabitada, existindo apenas alguns vestígios de índios nômades e esparsas roças de caboclos. Nada mais indicava a passagem do homem pela região.

Apesar disso, convém ressaltar que a zona abrangida pelo próprio município de Ibiporã, às margens do Rio Tibagi, no norte do Paraná, foi visitada e conhecida por povoadores e colonizadores brancos, pelos menos a partir da segunda metade do séc.



XIX. Essa colonização teve origem na abertura de uma picada que o Barão de Antonina mandou abrir, a fim de facilitar os transportes para o Mato Grosso através dos Rios Tibagi, Paranapanema, Ivinhema e Brilhante. A picada foi aberta pelos fundos do Campo da Lagoa, indo ter à margem direita do Tibagi, no lugar denominado Jataí. Por influência de João da Silva Machado, Barão de Antonina, foi fundada em 1851, nessa região, a Colônia Militar de Jataí, cuja direção ficou a cargo do grande sertanista Joaquim Francisco Lopes.

Outras Colônias foram fundadas na região, a partir dessa data. Assim a área compreendida pelo atual município de Ibiporã, forçosamente teria sido visitada pelos primeiros colonizadores do Jataí. Contudo, somente a partir de 1934, chegaram ali os primeiros moradores em caráter definitivo. Dada a exuberância das terras roxas e das riquezas naturais a localidade não tardou a se desenvolver e progredir vertiginosamente. Já em 1935, o pequeno povoado contava com o total de treze casas de madeira. Dentre os primeiros habitantes de Ibiporã, destaca-se o Sr. Joaquim Figueira Junior, que muito contribuiu para a construção do primitivo e único caminho que ligava o povoado ao Jataí, caminho esse que a Companhia das Terras do Norte do Paraná transformou na rodovia Jataí - Londrina, a fim de haver maiores e mais eficientes meios de comunicação entre Londrina e os demais núcleos populacionais do norte do Paraná.

Em 1935 o estado concedia uma faixa de terras ao Engenheiro Francisco Gutierrez Beltrão, que ficava entre o Rio Tibagi e a área pertencente à Companhia de Terras Norte do Paraná. Essa porção de terras era conhecida como terreno do Jacutinga. O Engenheiro Francisco Gutierrez Beltrão comprometera-se em transformar esta área de terras em pequenas propriedades agrícolas, assim foi feito o retalhamento em pequenos lotes e vendidos para os colonos que se deslocavam das zonas cafeeiras do estado de São Paulo. A fim de facilitar a vida destes pequenos proprietários, foi preciso estruturar um núcleo urbano. Este serviria de local de abastecimento e ao mesmo tempo escoadouro para os produtos agrícolas. A fim de providenciar a venda dos lotes rurais e estruturar o núcleo urbano veio o Engenheiro Alexandre Gutierrez Beltrão, irmão do Engenheiro Francisco Gutierrez Beltrão. Cooperando na obra de desbravamento e colonização do norte do Paraná, a Companhia Ferroviário São Paulo - Paraná, estendeu suas linhas da cidade de Cambará às localidades recém fundadas. Em vista desta iniciativa, as "pontas de trilhos" atingiram o povoado de Ibiporã no ano de sua fundação, isto é, em 1934, mas somente em 1936 se deu a inauguração da estação ferroviária, retardada pela necessidade de ser primeiramente inaugurada a de Londrina, patrimônio que crescia vertiginosamente.

A partir de 1936 o desenvolvimento de Ibiporã foi rápido e constante. Em todas as fases da vida social, econômica e administrativa da povoação, o Dr. Francisco Gutierrez Beltrão colaborou eficientemente. Junto com o trem chegou a população que iria formar Ibiporã. Passaram a ser construídas as primeiras casas nas intermediações da estação ferroviária, conforme o projeto traçado pelo Engenheiro Alexandre Gutierrez Beltrão. Assim, a cidade cresceu e se desenvolveu obediente ao projeto da Sociedade Técnica Colonizadora Engenheiro Beltrão Ltda. É importante mencionar, que os irmãos Beltrão foram responsáveis por todo o planejamento e execução definitiva da cidade de Ibiporã. Ibiporã passou então a receber imigrantes de origem italiana, árabes, russa, japonesa, espanhola, portuguesa e búlgara, além de migrantes, provenientes em sua maioria dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo.



O grande crescimento da região deve-se ao excelente solo, a exuberância das matas e palmitais, as boas oportunidades de aquisição de propriedades, a construção da linha ferroviária, Companhia Ferroviária São Paulo - Paraná, que estendeu suas linhas da cidade de Cambará às localidades recém fundadas para ser usada de transporte pelos colonos e também para o escoamento da safra agrícola.

Em 20 de julho de 1936, o grande pioneiro Dr. Francisco Gutierrez Beltrão, fundava em terras concedidas pelo Governo do Estado do Paraná, a cidade de Ibiporã. Em 1936 e 1937 pertencíamos como distrito de Jataizinho, e no dia 20 de outubro de 1938 passamos a condição de Distrito Administrativo de Sertanópolis, condição que permaneceu até 10 de outubro de 1947.

No dia 2 de fevereiro de 1938, foi instalado o Cruzeiro, símbolo da fé e religiosidade da população. Nessa mesma data foi realizada a primeira missa campal pelo Padre Carlos, vindo de Londrina. Os primeiros comerciantes a se estabelecerem em Ibiporã foram: João Drevenco, André Serti, José da Silva Sá, Severino José de Souza e José Scaliza. Em 1938 foi instalada a primeira farmácia, dirigida pelo Sr. José dos Santos e a chegada do primeiro médico Dr. Hélio Bonetto. A primeira escola que funcionou na localidade era dirigida pela Sra. Bárbara Machado de Oliveira em 1936. A paróquia de Ibiporã foi fundada em 8 de dezembro de 1943, tendo sido seu primeiro vigário o Padre Vitoriano Valente Monteiro. A primeira criança a ser registrada no Cartório de Ibiporã, foi a Senhora Ermínia Filtrin, conforme constatação nos livros de registro do Cartório.

Em 11 de outubro de 1947, por meio da lei nº. 02/47 sancionada pelo Governador Moisés Lupion, foi criado o município de Ibiporã, desmembrado do município de Sertanópolis, mantendo os limites anteriores. No dia 8 de novembro de 1947, procedeu-se a instalação do município empossando-se ao mesmo o primeiro Prefeito Municipal, o Sr. José Pires de Godoy. A primeira eleição foi realizada também em 1947, sendo escolhido por sufrágio popular o Sr. Alberto Spaci. Sua gestão foi de 1947-1951, formando uma Câmara Municipal. Este iniciou também o posto de saúde, o grupo escolar, o serviço de água, a coletoria estadual e o matadouro municipal.

Precisamente a 9 de julho de 1954 foi instalada a Comarca de Ibiporã, tendo como primeiro Juiz de direito o Dr. José Arruda Santos e como promotor da justiça o Dr. Antônio da Silveira Santos, desmembrando-se assim, definitivamente, da Comarca de Sertanópolis, tornando-se uma cidade totalmente livre.

Jataizinho

No ano de 1850, o Barão de Antonina, visando a descoberta dos Campos Paiquerê e a abertura de uma estrada comunicando os Campos Gerais com Mato Grosso, mandou abrir uma picada em direção ao Rio Tibagi, em ponto navegável, vindo este caminho a sair no Porto do Jataí.

O Barão de Antonina tratou de conseguir a fundação de uma Colônia Militar no ponto onde terminava a picada, tendo conseguido o seu intento pelo Decreto nº 751, de 2 de janeiro de 1851. Entretanto, somente a 10 de agosto de 1855, surgia a Colônia, sob o comando do Major reformado Tomas José Muniz.

Ao sertanista Joaquim Francisco Lopes coube a honra de ser o primeiro a se instalar na localidade, seguido de outros bravos companheiros. Depois de haver prestado valiosos serviços e essa Colônia Militar, Joaquim Francisco Lopes, deixando aí três filhos naturais, partiu em busca de novas terras, cumprindo sua rotineira e arrojada



missão de desbravador de sertões, porém com frequentes retornos e missões a Jataí, onde era chamado "o Homem da Natureza".

Em 1872, o povoado foi elevado à condição de Freguesia. Em 1932 passou a município, sendo extinto, no entanto, em 1938. Em 1943, passou a denominar-se Jataizinho e em 1947, voltou a figurar como município.

Jataí, do vocábulo indígena, é o nome dado a uma árvore. Designa, também, uma qualidade de abelha que tomou este nome pela predileção de se aninhar nesse tipo de árvore.

Londrina

Com a invasão de forasteiro advindos dos estados de São Paulo e Minas Gerais, devido às notícias que se espalhavam que Sapopema de então, seria a terra da promissão, ocasionou um aumento sensível na população local, tendo os referidos forasteiros se dedicado ao plantio de arroz, feijão, milho, café, cana de açúcar, mandioca, trigo, hortaliças e pecuária, concorrendo assim para grande desenvolvimento do então distrito.

Em decorrência dessa transformação houve substancial evolução dos grupos étnicos, que perdurou até a década de 1960. A partir de então, começaram a surgir os latifundiários e as áreas passaram de lavouras á pastagens. Na mesma época, com a falta de níveis mais altos para estudos da população escolar, começou o êxodo da famílias em busca de melhores locais de trabalho e de estudo, caindo a população, concorrendo para isso também a construção da nova estrada do café para rodovia do café, desviando do eixo Curitiba — Sapopema — Londrina, todo o movimento rodoviário da época.

A peculiaridade e características da população rural e urbana prende-se, em particular, não só o êxodo de moradores das diversas áreas pela falta de recursos da toda ordem, como pela diversas áreas pela falta de recursos de toda ordem, como pela diversificação da áreas de trabalho e moradia.

Durante o tempo áureo, em que eram flores, no município tudo corria bem. A administração tinha recursos financeiros palpáveis, que podiam atender os municípios em várias necessidades profissionais, uma vez que os cofres gordos podiam fazer dinheiro gerar dinheiro. Com a modificação da fisionomia da característica do município, decorrente da construção da rodovia do café, o município viu parte dos seus habitantes abandonarem o torrão antes querido. Lavouras abandonadas, receita municipal precária, falta de ajuda governamental, tudo contribui para o colapso do município. Na atualidade as estradas intransitáveis em grande número, falta de sementes, falta de estímulos aos produtores, concorreram para que toda a área rural viraasse pastagens, hoje predominantes.

Ortigueira

Por volta de 1900, Adolfo Alves de Souza, Domiciano Cordeiro dos Santos e Marcílio Rodrigues de Almeida, procedentes do Distrito de Socavão, no Município de Castro/PR, com uma caravana de sertanejos instalaram-se num ousieiro chamado Monjolinho, formando ali um pequeno Povoado, em terras então pertencentes ao Município de Tibagi.



Existia na região, ocupando uma área de aproximadamente 300 alqueires de terra, um espesso taquaral seco, que foi queimado por aqueles pioneiros passando a Povoação, desde então, a ser conhecida pela denominação de Queimadas.

Dada a exuberância e a fertilidade de suas terras, outras pessoas dirigiram-se à nova Povoação, destacando-se, Isidoro da Rocha Pinto, Manoel Teixeira Guimarães, Salvador Donato e Francisco Barbosa de Macedo, completando, assim, o quadro de primeiros habitantes de "Queimadas".

Pela Lei Estadual nº 2030, de 12 de março de 1921, foi criado o Distrito Judiciário de Queimadas, no Município de Tibagi.

Ao ser elevado à categoria de Distrito Administrativo em 1943, no Município de Tibagi, teve sua denominação alterada para Ortigueira, em virtude da existência, no Estado da Bahia, de outra localidade com o nome de Queimadas.

Em 1951, Ortigueira passou a município, com o território desmembrado de Tibagi e acrescido de parte do território do Município de Reserva.

A origem do nome do município deve-se à existência em grande quantidade, na região, de plantas conhecidas pelo nome de "Urtiga", as quais tem as folhas cobertas de pêlos finos, que, em contacto com a pele, produzem um ardor irritante.

São Jerônimo da Serra

A colonização dos sertões onde se localiza o Município de São Jerônimo da Serra, teve origem na abertura de uma picada que o Barão de Antonina mandou fazer, a fim de facilitar o transporte para o Mato Grosso ligando com as vias fluviais Tibagi, Paranapanema, Ivinheima e Brilhante. A expedição era comandada pelo bravo sertanista Joaquim Francisco Lopes, dela fazendo parte os missionários Capuchinhos Frei Timóteo de Castelnuovo e Frei Luiz de Cemitille, e que acampou no lugar denominado Jataí, o qual passou a ser sede da Colônia Militar.

Em março de 1854, sob a direção do sertanista Joaquim Francisco Lopes, foi instalado um pequeno aldeamento visto ser a região habitada pelos índios Caingangues. Em 1867, o referido sertanista foi substituído na direção do aldeamento por Frei Luiz de Cemitille, que recebeu ordens do Barão de Antonina para proceder a sua organização. Em 1870, Frei Luiz de Cemitille fez erigir uma pequena capela sob a invocação de São Jerônimo, e daí por diante, o Aldeamento de São Jerônimo, passou a ser conhecido por viajantes e forasteiros, muitos dos quais ali fixaram residência, formando-se, assim, um pequeno arraial.

Em 1882, foi criada a Freguesia com a denominação de São Jerônimo, no Distrito Policial do mesmo nome, no termo de Tibagy. Finalmente, graças à iniciativa e aos esforços de Deolindo Corrêa de Mello, a Freguesia de São Jerônimo, em 1920, foi elevada à categoria de Município, desmembrado do de Tibagi.

Em 1943, São Jerônimo passou a denominar-se Araiporanga.

Em 1945, é extinto o Município de Araiporanga, com a transferência da sua sede para o Distrito de Congonhinhas, passando Congonhinhas à condição de Município e Araiporanga, à condição de Distrito.

Em 1947, foi novamente criado o Município de Araiporanga, desmembrado do de Congonhinhas.



Em 1951, Araiporanga passa finalmente a denominar-se São Jerônimo da Serra.

A denominação do Município foi dada por Frei Luiz de Cemitille, quando da edificação da primeira capela que tomou como padroeiro, São Jerônimo.

Sapopema

Com a invasão de forasteiro advindos dos estados de São Paulo e Minas Gerais, devido às notícias que se espalhavam que Sapopema de então, seria a terra da promissão, ocasionou um aumento sensível na população local, tendo os referidos forasteiros se dedicado ao plantio de arroz, feijão, milho, café, cana de açúcar, mandioca, trigo, hortaliças e pecuária, concorrendo assim para grande desenvolvimento do então distrito.

Em decorrência dessa transformação houve substancial evolução dos grupos étnicos, que perdurou até a década de 1960. A partir de então, começaram a surgir os latifundiários e as áreas passaram de lavouras á pastagens. Na mesma época com a falta de níveis mais altos para estudos da população escolar, começou o êxodo da famílias em busca de melhores locais de trabalho e de estudo, caindo a população, concorrendo para isso também a construção da nova estrada do café para rodovia do café, desviando do eixo Curitiba — Sapopema — Londrina, todo o movimento rodoviário da época.

A peculiaridade e características da população rural e urbana prendem-se, em particular, não só o êxodo de moradores das diversas áreas pela falta de recursos da toda ordem, como pela diversas áreas pela falta de recursos de toda ordem, como pela diversificação da áreas de trabalho e moradia.

Durante o tempo áureo, em que eram flores, no município tudo corria bem. A administração tinha recursos financeiros palpáveis, que podiam atender os municípios em várias necessidades profissionais, uma vez que os cofres gordos podiam fazer dinheiro gerar dinheiro. Com a modificação da fisionomia da característica do município, decorrente da construção da rodovia do café, o município viu parte dos seus habitantes abandonarem o torrão antes querido. Lavouras abandonadas, receita municipal precária, falta de ajuda governamental, tudo contribui para o colapso do município. Na atualidade as estradas intransitáveis em grande número, falta de sementes, falta de estímulos aos produtores, concorreram para que toda a área rural virasse pastagens, hoje predominantes.

Tamarana

As primeiras movimentações na região ocorreram por conta de "safristas", entre os anos de Tamarana teve inicio com o povoado que marca de 1915 a 1925 quando safristas vindos do Sul e do Norte Velho do Estado paranaense iniciaram a criação de porcos na região. Dentre eles encontrava-se o pioneiro Evaristo Camargo que construiu uma capelinha para o São Roque, seu santo protetor, ao redor desta capela foi surgindo um agrupamento de casas, que mais tarde atraiu os tropeiros vindos da região do Tibagi, São Jerônimo da Serra e outras regiões. Até então, o Vilarejo de São Roque que em 20 de março de 1930 através do Decreto lei n.º 2.713, passa a ser Distrito Judiciário de São Roque que pertencia ao município de Tibagi.

Por volta de 1937, Gustavo Avelino Corrêa fez um minucioso levantamento no sentido de ligar sua propriedade até o Rio Taquara (divisa de suas terras) através da



estrada em direção à Vila de São Roque. Até então não havia sequer uma picada ligando São Roque a Londrina, era preciso dar a volta por Apucarana. Em 1940, graças ao esforço do Doutor Gustavo e de outros moradores, que contribuíram com a prefeitura com custos dos serviços e fornecimento de tábua serradas à mão, vigas e caibros e até todas as ripas para construção das pontes, deu-se a ligação de São Roque com Londrina e, portanto a todo o norte do Paraná. A estrada atravessava sucessivos espiões altos seguidos de riachos profundos, como ribeirões Marrecas, Cafezal, Três Bocas e Apertados; tais etapas eram vencidas com dificuldades em tempo seco quando a estrada se cobria de vários centímetros de altura com pó tão fino e volátil que bem poderia servir de pó-de-arroz para as damas, mas que, ao contrário servia para sufocar e quase cegar quem trafegasse atrás de outro veículo. Em tempo de chuva a estrada se transformava num verdadeiro lamaçal.

A estrada foi inaugurada em 1941, época do prefeito João Ribeiro Lopes.

Em 1939 através de um decreto governamental, o Distrito de São Roque foi desmembrado de Tibagi e anexado a Londrina que em 1941 constrói a estrada que ligaria São Roque a Londrina e, portanto a todo o norte do Paraná.

No ano de 1943, por iniciativa do EBCT- Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos mudou-se o nome de várias cidades com o mesmo nome no país para evitar o extravio de correspondências, com isso o distrito de São Roque passou a ser denominado Distrito de Tamarana cujo significado na linguagem indígena caingangue é uma longa espada ou clave feita de madeira, uma arma de guerra representando espírito combativo e altaneiro da população.

Em plebiscito realizado no dia 26 de novembro de 1995 foi desmembrado de Londrina e criado o Município de Tamarana através da Lei Estadual nº 11.224 de 13 de dezembro de 1995 tendo sua economia baseada na agropecuária.

Em 13 de dezembro de 1995 o governador Jaime Lerner assinou o decreto de criação do município.

Telêmaco Borba

Em 1941, o então Presidente Getúlio Vargas, geria um estado muito dependente de importações. A II Guerra Mundial alvoroçava o mundo e a compra de produtos estrangeiros estava tornando-se escassa e cara. Notou-se então que o país deveria ser autossuficiente na produção de diversos itens, dentre eles, o papel.

A fabricação de papel ficou ao encargo de industriais que instituiriam as Indústrias Klabin do Paraná Papel e Celulose S/A (IKPC). O risco de implantação era grande visto que o projeto de construção era para o sertão do Paraná, onde não haviam casas, e nenhum quilômetro de estradas de rodagem, entretanto, havia uma vantagem, a existência de grande volume de matéria-prima para a fabricação de papel.

O primeiro núcleo operacional, com a função de criar a infraestrutura da fábrica de papel, fixou local na região central da Fazenda Monte Alegre e recebeu a denominação de Lagoa. As primeiras atividades realizadas foram obras macadamizadas, que possibilitaram, entre outros objetivos, a construção de uma usina hidrelétrica que forneceria energia às vilas e à fábrica. Essa hidrelétrica recebeu o nome de "Mauá". Além da construção da usina houve a necessidade também da construção de um aeroporto, com pista de 950m, na época um dos maiores do Paraná,



contava com um serviço aéreo regular entre São Paulo, Monte Alegre, Curitiba e vice-versa, pelos serviços aéreos Cruzeiro do Sul.

A construção da unidade de fabricação de papel situava-se a 13 km da Lagoa, as margens do Rio Tibagi e Harmonia. Logo em seguida foi construída uma barragem no rio Harmonia com capacidade de 5.000.000 m³ de água limpa, garantindo o abastecimento de água na indústria.

Como consequência de todo este empreendimento, houve uma verdadeira expedição ao interior do Paraná.

Em 1947, chegou a Monte Alegre como diretor administrativo das IKPC, Horácio Klabin, que determinou a alteração do mapa do Estado do Paraná, na região Sul do Brasil, construindo uma nova cidade, pois já existiam vários núcleos habitacionais na fazenda de Monte Alegre e para a Indústria era muito oneroso manter todo este pessoal dentro da fazenda que também já não atendia a demanda por mais habitações. Observou-se ainda, que começaram surgir moradias clandestinas do outro lado do rio. Iniciou-se então, do lado oposto à fábrica com relação ao rio Tibagi o loteamento de 300 alqueires de terra, esse loteamento chamou-se "Mandaçaia" e mais tarde foi batizado como "Cidade Nova".

Foi obra também de Horácio Klabin a construção do Bonde Aéreo que forneceria meio de transporte fácil e barato para aqueles que trabalhavam na fábrica.

Entre os anos de 1960 até 1964, ocorreram discussões a favor da emancipação da Cidade Nova de seu município de origem, Tibagi. Mas, somente em 21 de março de 1964 o procedimento foi sancionado pelo então governador Ney Aminthas de Barros Braga. Essa lei deu origem então ao município de Telêmaco Borba, tendo como prefeito Péricles Pacheco da Silva.

A denominação Telêmaco Borba é uma homenagem feita ao coronel Telêmaco Enéias Augusto Moracines Borba, que atuou como desbravador, colonizador, colecionador e escritor na região do Vale do Tibagi.

2.3.3.4 Demografia

2.3.3.4.1 População Residente

Os municípios presentes na AII desse estudo estão localizados na região centro-norte do Estado. A população total da AII corresponde a 731.912 habitantes (2010), que representa 7,00% da população do estado do Paraná.

Na tabela a seguir, são apresentados os valores da população total e do crescimento populacional entre 1991 e 2010 no estado do Paraná e nos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.4.1-1 – População Residente.

UF e Municípios	População total			Crescimento entre 1991 e 2010 (%)
	1991	2000	2010	
Paraná	8.448.713	9.563.458	10.444.526	23,62
Assaí	20.325	18.045	16.354	-19,54



UF e Municípios	População total			Crescimento entre 1991 e 2010 (%)
	1991	2000	2010	
Curiúva	10.503	12.904	13.923	32,56
Ibiporã	35.168	42.153	48.198	37,05
Imbaú ¹	-	9.474	11.274	-
Jataizinho	10.428	11.327	11.875	13,88
Londrina	390.100	447.065	506.701	29,89
Ortigueira	27.504	25.216	23.380	-14,99
São Jerônimo da Serra	13.275	11.750	11.337	-14,60
Sapopema	7.095	6.872	6.736	-5,06
Tamarana ¹	-	9.713	12.262	-
Telêmaco Borba	64.963	61.238	69.872	7,56

¹Municípios fundados em 1997. Fonte: IPARDES, IBGE.

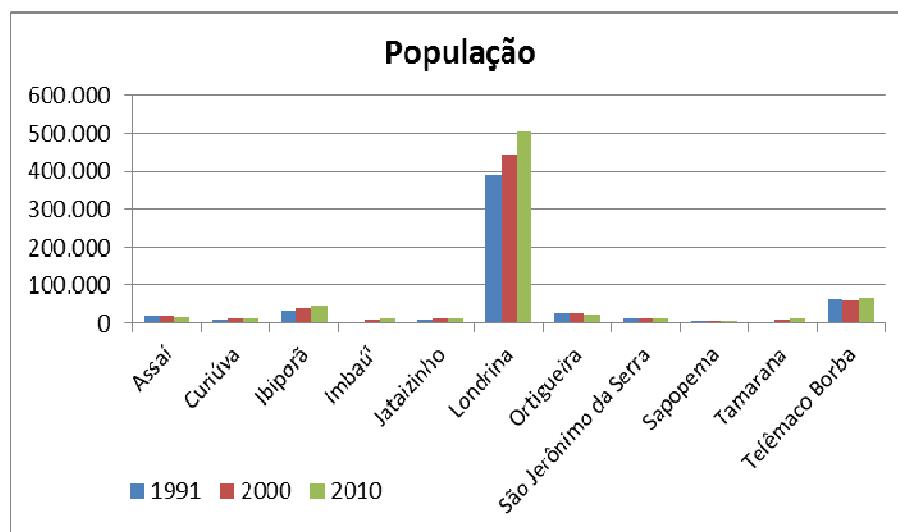


Figura 2.3.3.4.1-1 – População Residente. Fonte: IPARDES, IBGE.

O estado do Paraná possui uma população total de 10.444.526 (2010), sendo que essa população teve crescimento de 23,62% no período de 1991 a 2010.

Dentre os municípios da AII, Curiúva, Ibiporã, Jataizinho, Londrina e Telêmaco Borba tiveram crescimento da população no período entre 1991 e 2010. Os municípios de Curiúva, Ibiporã, Londrina tiveram crescimento superior ao do Paraná.

RH

Nos municípios de Imbaú e Tamarana houve crescimento da população entre 2000 e 2010. Esses municípios foram fundados em 1995, desta forma, não participaram do Censo de 1991.

Já os municípios de Assaí, Ortigueira, São Jerônimo da Serra e Sapopema tiveram redução da população no período de 1991 a 2010.

2.3.3.4.2 População Residente por Situação de Domicílio

A distribuição da população na área de um município, estado ou país ocorre entre as áreas urbanas e rurais. No Brasil, dados de 2010 mostram que 84,4% da população estão concentradas nas áreas urbanas. Na tabela a seguir, são apresentados dados da população total por situação de domicílio do estado do Paraná e dos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.4.2-1 – População residente por situação de domicílio.

UF e Municípios	Situação do Domicílio	População residente (Pessoas)			População residente (%)		
		1991	2000	2010	1991	2000	2010
Paraná	Urbana	6.197.953	7.786.084	8.912.692	73,36	81,41	85,33
	Rural	2.250.760	1.777.374	1.531.834	26,64	18,59	14,67
Assaí	Urbana	12.964	13.517	13.587	63,78	74,91	83,08
	Rural	7.361	4.528	2.767	36,22	25,09	16,92
Curiúva	Urbana	3.989	7.026	9.573	37,98	54,45	68,76
	Rural	6.514	5.878	4.350	62,02	45,55	31,24
Ibiporã	Urbana	30.728	39.141	45.895	87,37	92,85	95,22
	Rural	4.440	3.012	2.303	12,63	7,15	4,78
Imbaú ¹	Urbana	-	5.483	7.060	-	57,87	62,62
	Rural	-	3.991	4.214	-	42,13	37,38
Jataizinho	Urbana	8.390	10.317	11.053	80,46	91,08	93,08
	Rural	2.038	1.010	822	19,54	8,92	6,92
Londrina	Urbana	366.676	433.369	493.520	94,00	96,94	97,40
	Rural	23.424	13.696	13.181	6,00	3,06	2,60
Ortigueira	Urbana	5.412	8.363	9.587	19,68	33,17	41,01
	Rural	22.092	16.853	13.793	80,32	66,83	58,99
São Jerônimo da Serra	Urbana	4.892	5.331	5.661	36,85	45,37	49,93
	Rural	8.383	6.419	5.676	63,15	54,63	50,07
Sapopema	Urbana	2.861	3.183	3.552	40,32	46,32	52,73
	Rural	4.234	3.689	3.184	59,68	53,68	47,27



UF e Municípios	Situação do Domicílio	População residente (Pessoas)			População residente (%)		
		1991	2000	2010	1991	2000	2010
Tamarana ¹	Urbana	-	4.719	5.858	-	48,58	47,77
	Rural	-	4.994	6.404	-	51,42	52,23
Telêmaco Borba	Urbana	54.649	58.354	68.440	84,12	95,29	97,95
	Rural	10.314	2.884	1.432	15,88	4,71	2,05

¹Municípios fundados em 1997. Fonte: IPARDES, IBGE.

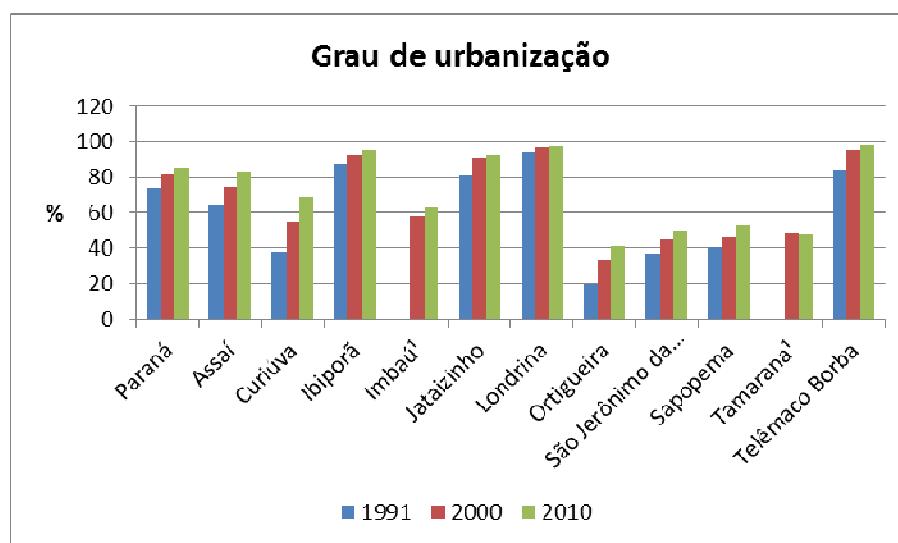


Figura 2.3.3.4.2-1 – Grau de urbanização. Fonte: IPARDES, IBGE.

No estado do Paraná, assim como em todos os municípios da AII, entre 1991 e 2010, houve aumento da população localizada na zona urbana.

No Paraná a população urbana corresponde a 85,33% e a população rural corresponde a 14,67% (2010).

Dentre os municípios da AII, Londrina e Telêmaco Borba apresentam as maiores porcentagens de população urbana, com 97,40% e 97,95%, respectivamente.

Em Ibiporã, Jataizinho, Londrina e Telêmaco Borba, o grau de urbanização é superior ao do estado do Paraná.

Em todos os municípios da AII, o grau de urbanização é superior a 50%, com exceção dos municípios de Ortigueira, São Jerônimo e Tamarana que apresentam grau de urbanização de 41,01%, 49,93% e 47,77%, respectivamente.

Com a implantação da unidade industrial da Klabin no município de Ortigueira existe a tendência de crescimento do grau de urbanização desse município. Nesse caso, as pessoas migram para a região urbana em busca de novas oportunidades de trabalho.

RH

2.3.3.4.3 Densidade Demográfica

A densidade demográfica expressa pela relação entre a população de um território e sua área tem como objetivo demonstrar as concentrações populacionais num território. O aumento da população de um município gera o aumento da densidade demográfica. O crescimento da densidade demográfica em municípios mais populosos pode ser exemplificado pela construção de edificações verticais. Nesse tipo de edificação tem-se maior concentração de pessoas por área.

A densidade demográfica do estado do Paraná e dos municípios da AII é apresentada na tabela a seguir.

Tabela 2.3.3.4.3-1 – População residente e densidade demográfica.

UF e Municípios	Área (km ²)	População residente (habitantes)			Densidade demográfica (hab/km ²)		
		1991	2000	2010	1991	2000	2010
Paraná	199.880,200	8.448.713	9.563.458	10.444.526	42,27	47,85	52,25
Assaí	440,012	20.325	18.045	16.354	46,19	41,01	37,17
Curiúva	573,465	10.503	12.904	13.923	18,31	22,50	24,28
Ibiporã	298,870	35.168	42.153	48.198	117,67	141,04	161,27
Imbaú¹	330,154	-	9.474	11.274	-	28,70	34,15
Jataizinho	161,977	10.428	11.327	11.875	64,38	69,93	73,31
Londrina	1.656,606	390.100	447.065	506.701	235,48	269,87	305,87
Ortigueira	2.432,255	27.504	25.216	23.380	11,31	10,37	9,61
São Jerônimo da Serra	825,466	13.275	11.750	11.337	16,08	14,23	13,73
Sapopema	676,937	7.095	6.872	6.736	10,48	10,15	9,95
Tamarana¹	469,401	-	9.713	12.262	-	20,69	26,12
Telêmaco Borba	1.385,532	64.963	61.238	69.872	46,89	44,20	50,43

¹Municípios fundados em 1997. Fonte: IPARDES, IBGE.

No estado do Paraná e nos municípios da AII houve crescimento da densidade demográfica entre 1991 e 2010, com exceção dos municípios de Assaí, Ortigueira, São Jerônimo da Serra e Sapopema.

A densidade demográfica do Estado e dos municípios da AII é reduzida quando comparada com outros estados e municípios do Brasil, com exceção de Ibiporã e Londrina que apresentam as maiores densidades demográficas, com 161,27 hab/km² e 305,87 hab/km².



Os municípios que apresentam as menores densidades demográficas são Ortigueira (9,61 hab/km²) e Sapopema (9,95 hab/km²), respectivamente.

A densidade demográfica está relacionada com a população residente e a área do município ou estado, ou seja, a densidade demográfica cresce proporcionalmente ao crescimento da população. Porém, o que se percebe é que o desenvolvimento econômico dos municípios com a implantação de novos empreendimentos e infraestrutura pode algumas vezes proporcionar um crescimento da população local, devido à migração proveniente de outras regiões próximas; e, consequentemente, ocorre aumento na densidade demográfica, principalmente nas áreas urbanas.

No caso dos municípios da AII, há uma tendência de aumento da densidade demográfica, principalmente no município de Ortigueira, devido à implantação da unidade industrial da Klabin.

2.3.3.4.4 População Residente por Faixa Etária

A avaliação da composição etária através da pirâmide etária é usada, não só para monitorar a estrutura de sexo e idade, mas como um complemento aos estudos da qualidade de vida, já que é possível visualizar a média do tempo de vida, a taxa de mortalidade e a regularidade ou não, da população ao longo do tempo. Quanto mais alta a pirâmide, maior a expectativa de vida e, consequentemente, serão melhores as condições de vida daquela população. É possível perceber que quanto mais desenvolvido economicamente e socialmente é o país, sua pirâmide terá a forma mais próxima de retângulo.

Na tabela a seguir, é apresentada a população residente por faixa etária e nas figuras a seguir são apresentadas as pirâmides etárias do estado Paraná e dos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.4.4-1 – População residente por faixa etária do Paraná e dos municípios da AII, em 2009.

UF e Municípios	Grupos de idade	População residente (Pessoas)	População residente (%)
Paraná	0 a 9 anos	1.647.459	15,42
	10 a 19 anos	1.853.935	17,35
	20 a 29 anos	1.883.369	17,62
	30 a 39 anos	1.641.345	15,36
	40 a 49 anos	1.464.424	13,70
	50 a 59 anos	1.051.877	9,84
	60 a 69 anos	641.044	6,00
	70 a 79 anos	354.620	3,32
	80 anos ou mais	148.155	1,39
	Total	10.686.228	100,00
Assaí	0 a 9 anos	2.262	14,04
	10 a 19 anos	2.518	15,63
	20 a 29 anos	2.739	17,00
	30 a 39 anos	2.089	12,96
	40 a 49 anos	2.113	13,11
	50 a 59 anos	1.834	11,38
	60 a 69 anos	1.386	8,60



UF e Municípios	Grupos de idade	População residente (Pessoas)	População residente (%)
	70 a 79 anos	812	5,04
	80 anos ou mais	360	2,23
	Total	16.113	100,00
Curiúva	0 a 9 anos	2.583	16,98
	10 a 19 anos	2.744	18,04
	20 a 29 anos	2.622	17,24
	30 a 39 anos	2.067	13,59
	40 a 49 anos	2.009	13,21
	50 a 59 anos	1.433	9,42
	60 a 69 anos	950	6,25
	70 a 79 anos	559	3,67
	80 anos ou mais	245	1,61
	Total	15.212	100,00
Ibiporã	0 a 9 anos	7.199	15,15
	10 a 19 anos	7.822	16,46
	20 a 29 anos	8.091	17,03
	30 a 39 anos	7.096	14,93
	40 a 49 anos	6.478	13,63
	50 a 59 anos	5.079	10,69
	60 a 69 anos	3.097	6,52
	70 a 79 anos	1.819	3,83
	80 anos ou mais	839	1,77
	Total	47.520	100,00
Imbaú	0 a 9 anos	2.333	19,38
	10 a 19 anos	2.233	18,55
	20 a 29 anos	1.937	16,09
	30 a 39 anos	1.751	14,54
	40 a 49 anos	1.410	11,71
	50 a 59 anos	1.093	9,08
	60 a 69 anos	688	5,71
	70 a 79 anos	410	3,41
	80 anos ou mais	184	1,53
	Total	12.039	100,00
Jataizinho	0 a 9 anos	1.950	16,80
	10 a 19 anos	2.102	18,11
	20 a 29 anos	1.925	16,59
	30 a 39 anos	1.702	14,67
	40 a 49 anos	1.518	13,08
	50 a 59 anos	1.096	9,44
	60 a 69 anos	725	6,25
	70 a 79 anos	406	3,50
	80 anos ou mais	181	1,56
	Total	11.605	100,00
Londrina	0 a 9 anos	70.646	13,83



UF e Municípios	Grupos de idade	População residente (Pessoas)	População residente (%)
Ortigueira	10 a 19 anos	82.027	16,06
	20 a 29 anos	89.487	17,52
	30 a 39 anos	78.955	15,46
	40 a 49 anos	72.470	14,19
	50 a 59 anos	55.303	10,83
	60 a 69 anos	34.621	6,78
	70 a 79 anos	19.074	3,73
	80 anos ou mais	8.127	1,59
	Total	510.710	100,00
	0 a 9 anos	4.536	18,14
São Jerônimo da Serra	10 a 19 anos	4.578	18,31
	20 a 29 anos	4.245	16,98
	30 a 39 anos	3.462	13,85
	40 a 49 anos	3.009	12,04
	50 a 59 anos	2.272	9,09
	60 a 69 anos	1.618	6,47
	70 a 79 anos	932	3,73
	80 anos ou mais	350	1,40
	Total	25.002	100,00
	0 a 9 anos	2.124	17,84
Sapopema	10 a 19 anos	2.150	18,06
	20 a 29 anos	1.832	15,39
	30 a 39 anos	1.452	12,20
	40 a 49 anos	1.482	12,45
	50 a 59 anos	1.211	10,17
	60 a 69 anos	887	7,45
	70 a 79 anos	552	4,64
	80 anos ou mais	216	1,81
	Total	11.906	100,00
	0 a 9 anos	1.277	18,79
Tamarana	10 a 19 anos	1.213	17,85
	20 a 29 anos	1.116	16,42
	30 a 39 anos	856	12,59
	40 a 49 anos	791	11,64
	50 a 59 anos	660	9,71
	60 a 69 anos	457	6,72
	70 a 79 anos	305	4,49
	80 anos ou mais	122	1,79
	Total	6.797	100,00
	0 a 9 anos	2.173	18,78



UF e Municípios	Grupos de idade	População residente (Pessoas)	População residente (%)
Telêmaco Borba	50 a 59 anos	977	8,44
	60 a 69 anos	709	6,13
	70 a 79 anos	418	3,61
	80 anos ou mais	186	1,61
	Total	11.573	100,00
	0 a 9 anos	11.666	16,84
	10 a 19 anos	11.998	17,32
	20 a 29 anos	11.961	17,27
	30 a 39 anos	9.990	14,42
	40 a 49 anos	9.293	13,41
Total	50 a 59 anos	6.939	10,02
	60 a 69 anos	4.192	6,05
	70 a 79 anos	2.345	3,39
	80 anos ou mais	892	1,29
	Total	69.276	100,00

Fonte: Caderno de Informações de Saúde. DATASUS.

Na pirâmide etária do estado do Paraná, apresentada na figura a seguir, pode-se verificar que a maioria da população se encontra na faixa de 10 a 29 anos (34,97%). A base da pirâmide é larga e o topo é estreito, que indica uma população mais jovem e mais economicamente ativa. A população idosa é reduzida, com 10,71% da população total.

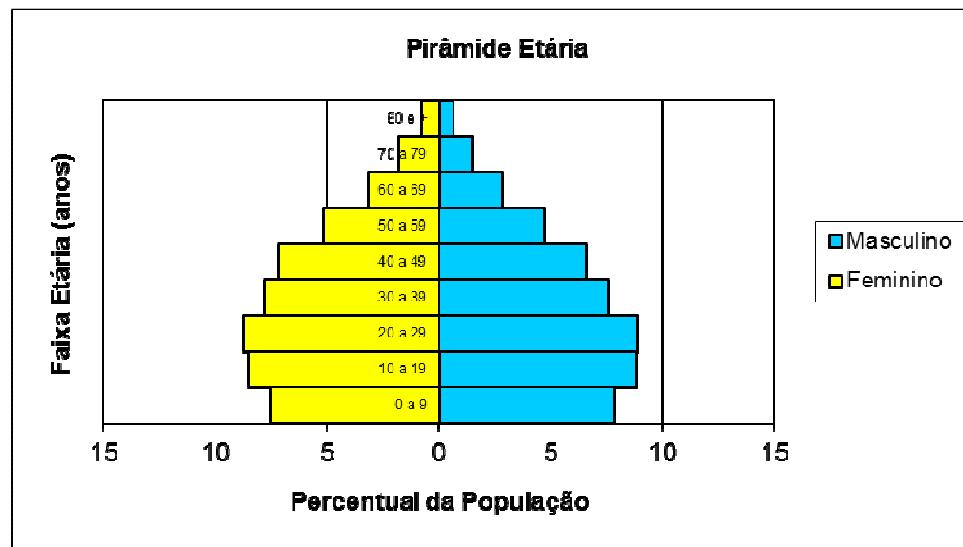


Figura 2.3.3.4.4-1 – Pirâmide etária do Paraná. Fonte: DATASUS.

As pirâmides etárias dos municípios da AII têm semelhanças com a pirâmide do estado do Paraná. Nessas pirâmides, as bases são largas indicando uma população

RTH

jovem e que se encontra amplamente nas características de população economicamente ativa.

Nos municípios da AII, a maior parcela da população está situada nas faixas de 10 a 19 anos e de 20 a 29 anos, com exceção dos municípios de Imbaú e Sapopema, em que a maior parcela da população está situada na faixa de 0 a 9 anos.

A proporção de idosos nos municípios da AII é reduzida, com índices inferiores a 16% da população total.

A seguir são apresentadas as pirâmides etárias dos municípios pertencentes à AII do empreendimento.

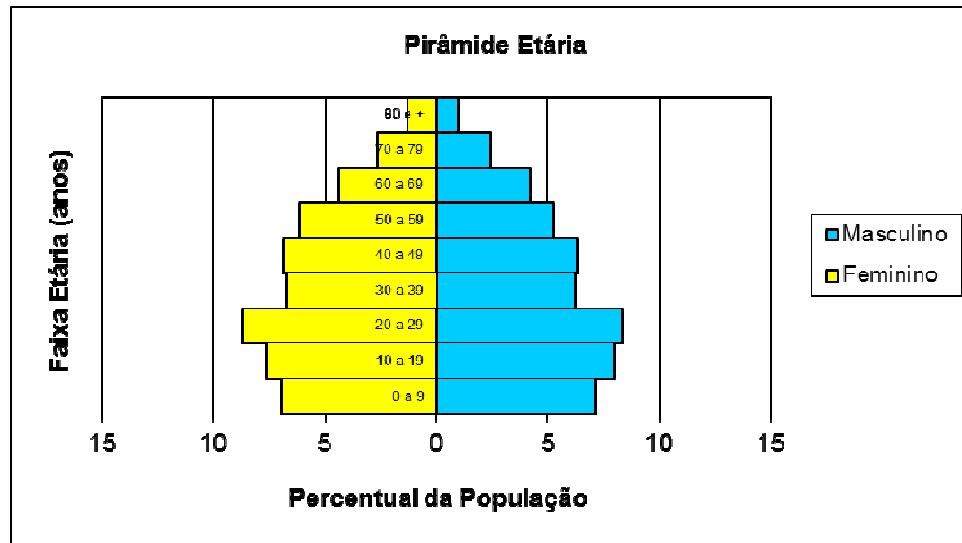


Figura 2.3.3.4.4-2 – Pirâmide etária de Assaí. Fonte: DATASUS.

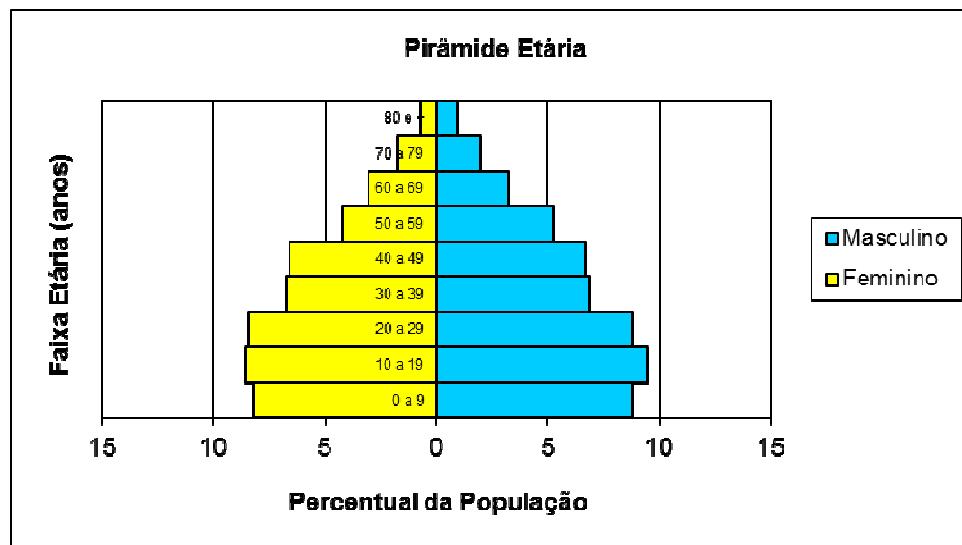


Figura 2.3.3.4.4-3 – Pirâmide etária de Curiúva. Fonte: DATASUS.

RH

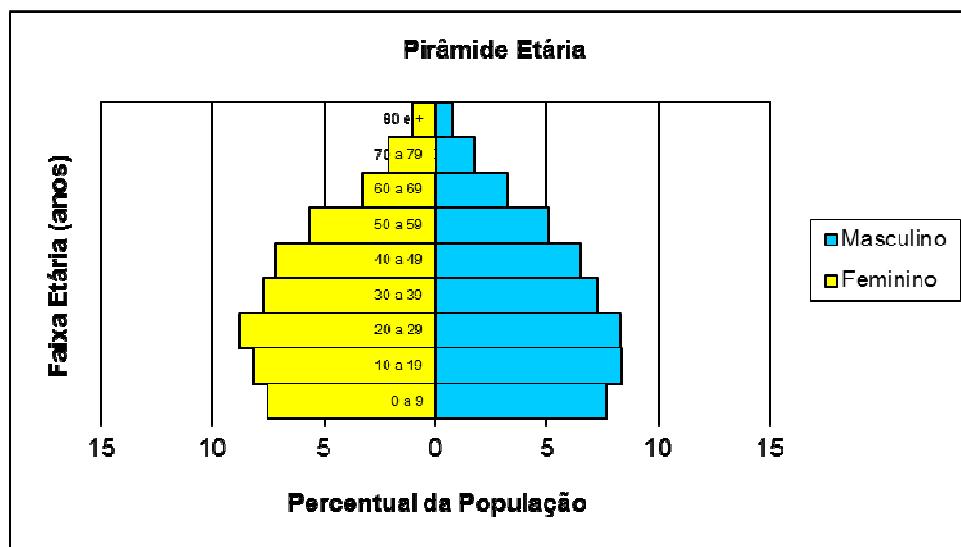


Figura 2.3.3.4.4-4 – Pirâmide etária de Ibirapuera. Fonte: DATASUS.

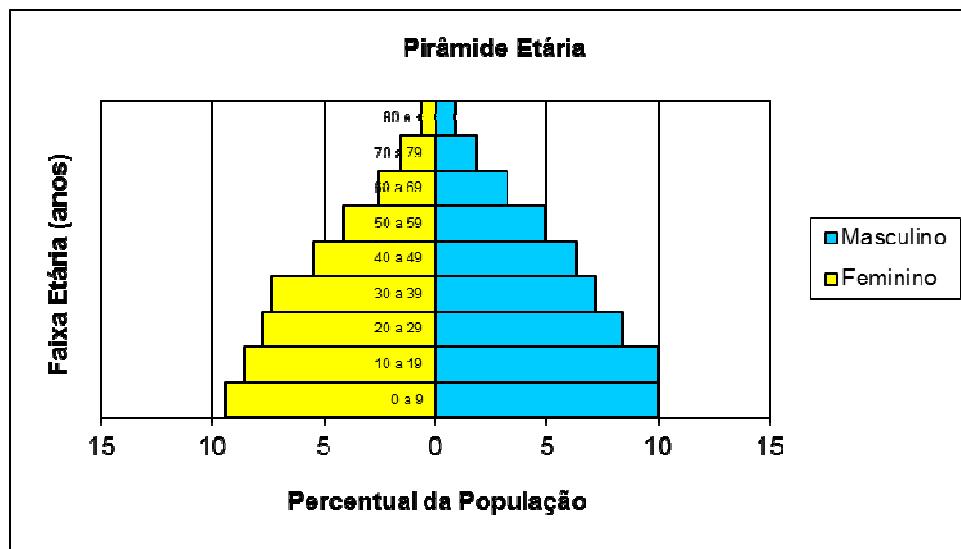


Figura 2.3.3.4.4-5 – Pirâmide etária de Imbaú. Fonte: DATASUS.

RH

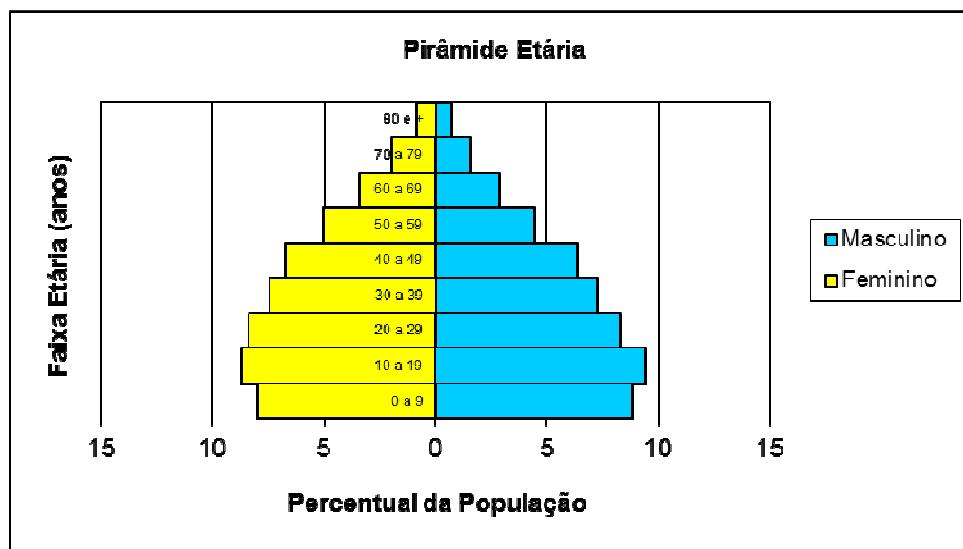


Figura 2.3.3.4.4-6 – Pirâmide etária de Jataizinho. Fonte: DATASUS.

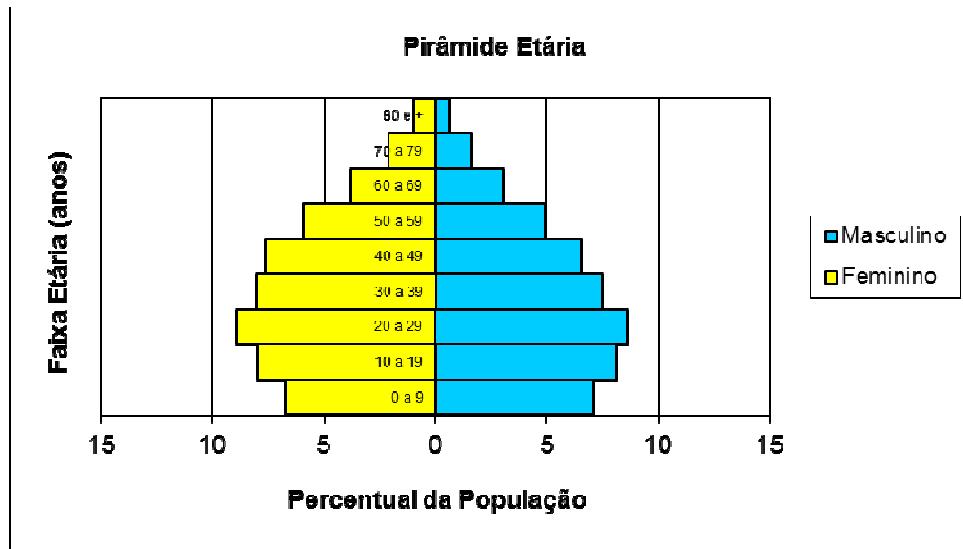


Figura 2.3.3.4.4-7 – Pirâmide etária de Londrina. Fonte: DATASUS.

RH

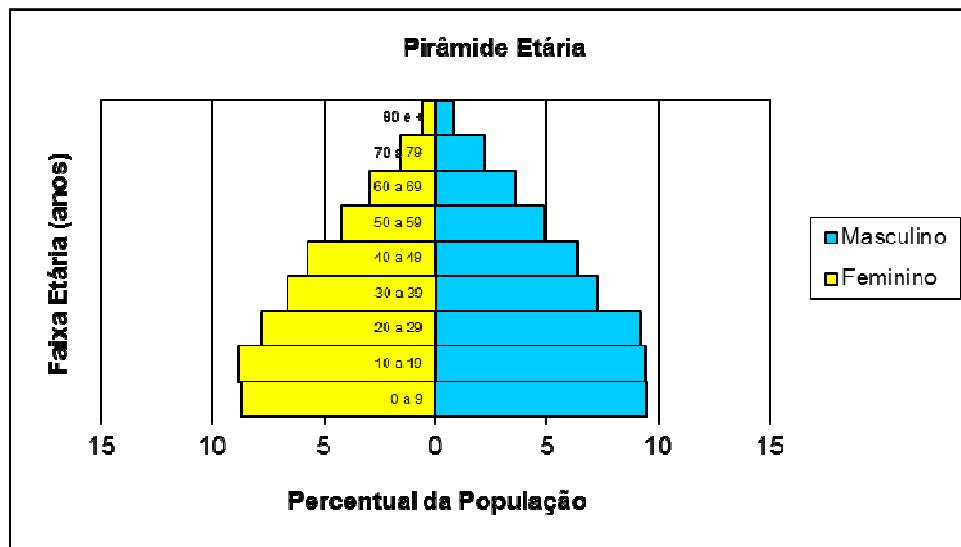


Figura 2.3.3.4.4-8 – Pirâmide etária de Ortigueira. Fonte: DATASUS.

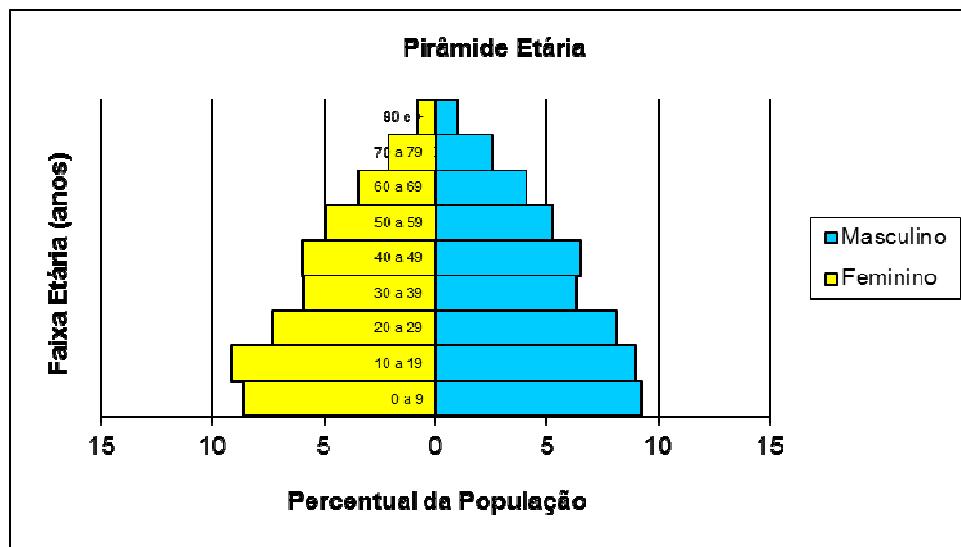


Figura 2.3.3.4.4-9 – Pirâmide etária de São Jerônimo da Serra. Fonte: DATASUS.

RTH

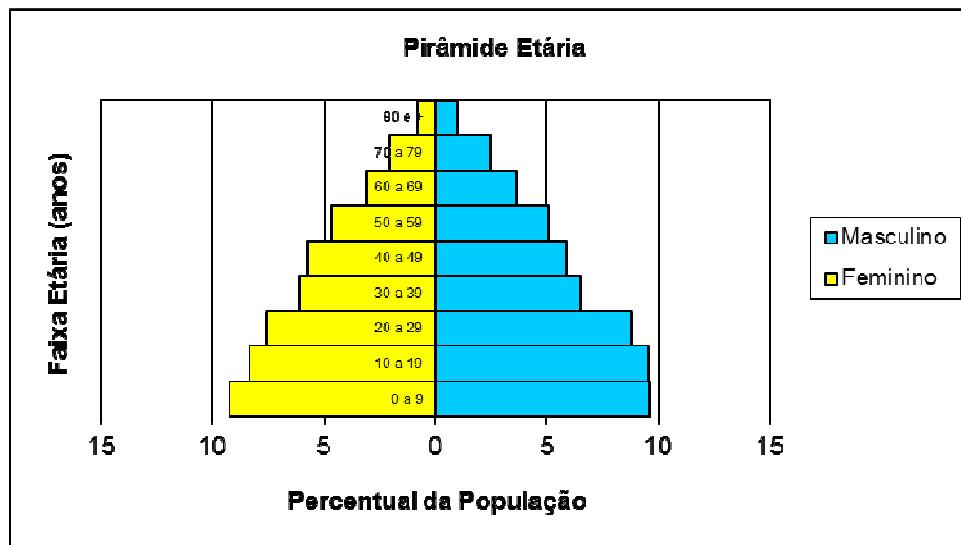


Figura 2.3.3.4.4-10 – Pirâmide etária de Sapopema. Fonte: DATASUS.

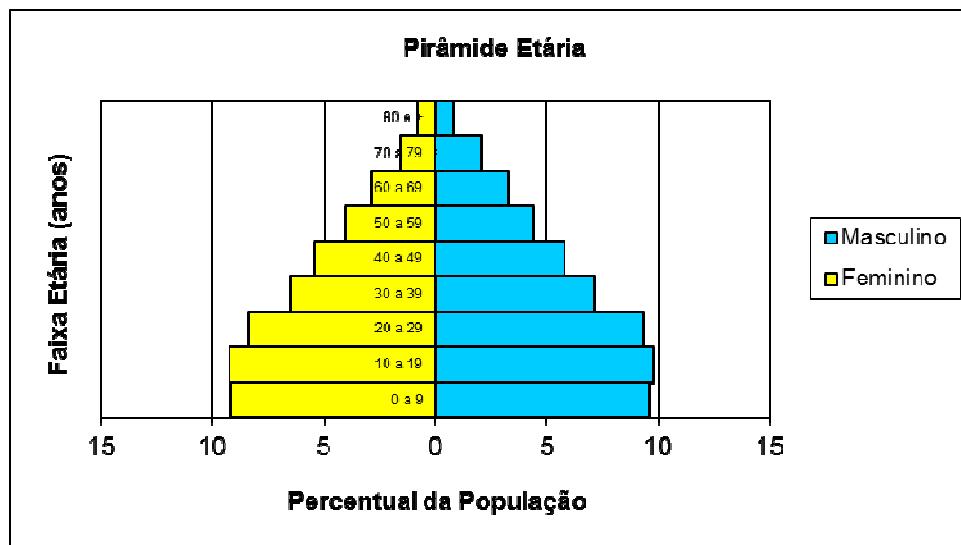


Figura 2.3.3.4.4-11 – Pirâmide etária de Tamarana. Fonte: DATASUS.

RH

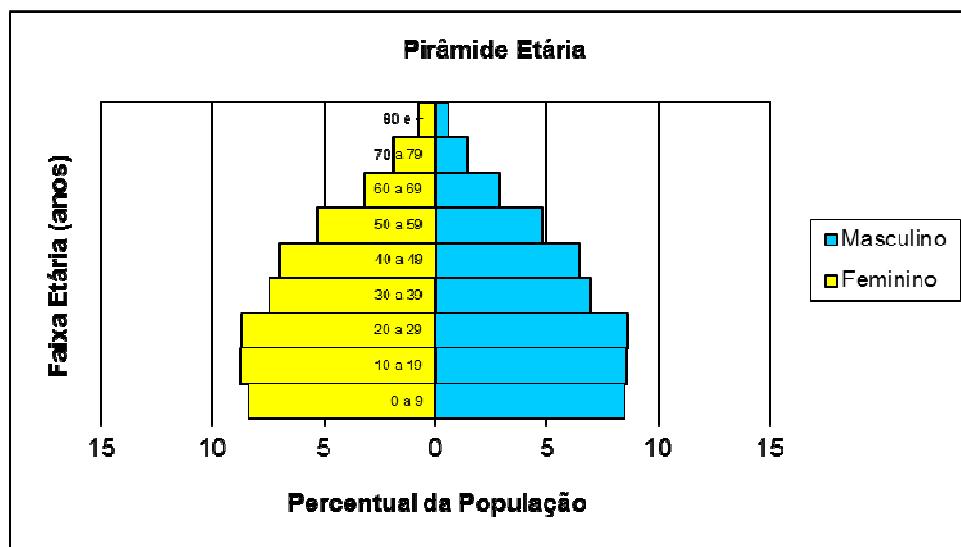


Figura 2.3.3.4.4-12 – Pirâmide etária de Telêmaco Borba. Fonte: DATASUS.

2.3.3.4.5 População Residente por Sexo

A composição do sexo da população residente do estado do Paraná e dos municípios da AII foi avaliada através de dados do IBGE de 1991, 2000 e 2010 apresentados na tabela a seguir.

Tabela 2.3.3.4.5-1 – População residente por sexo.

UF e Municípios	Situação do Domicílio	População residente (Pessoas)			População residente (%)		
		1991	2000	2010	1991	2000	2010
Paraná	Homens	4.207.814	4.737.420	5.130.994	49,80	49,54	49,13
	Mulheres	4.240.899	4.826.038	5.313.532	50,20	50,46	50,87
Assaí	Homens	10.059	8.885	8.012	49,49	49,24	48,99
	Mulheres	10.266	9.160	8.342	50,51	50,76	51,01
Curiúva	Homens	5.417	6.664	7.107	51,58	51,64	51,05
	Mulheres	5.086	6.240	6.816	48,42	48,36	48,95
Ibiporã	Homens	17.469	20.700	23.437	49,67	49,11	48,63
	Mulheres	17.699	21.453	24.761	50,33	50,89	51,37
Imbaú ¹	Homens	-	4.936	5.748	-	52,10	50,98
	Mulheres	-	4.538	5.526	-	47,90	49,02
Jataizinho	Homens	5.239	5.649	5.873	50,24	49,87	49,46
	Mulheres	5.189	5.678	6.002	49,76	50,13	50,54
Londrina	Homens	189.813	215.816	243.059	48,66	48,27	47,97
	Mulheres	200.287	231.249	263.642	51,34	51,73	52,03
Ortigueira	Homens	14.227	13.098	12.078	51,73	51,94	51,66
	Mulheres	13.277	12.118	11.302	48,27	48,06	48,34

RTH

UF e Municípios	Situação do Domicílio	População residente (Pessoas)			População residente (%)		
		1991	2000	2010	1991	2000	2010
São Jerônimo da Serra	Homens	6.904	6.050	5.846	52,01	51,49	51,57
	Mulheres	6.371	5.700	5.491	47,99	48,51	48,43
Sapopema	Homens	3.758	3.631	3.507	52,97	52,84	52,06
	Mulheres	3.337	3.241	3.229	47,03	47,16	47,94
Tamarana ¹	Homens	-	5.001	6.276	-	51,49	51,18
	Mulheres	-	4.712	5.986	-	48,51	48,82
Telêmaco Borba	Homens	32.270	30.014	34.386	49,67	49,01	49,21
	Mulheres	32.693	31.224	35.486	50,33	50,99	50,79

¹Municípios fundados em 1997. Fonte: IPARDES, IBGE.

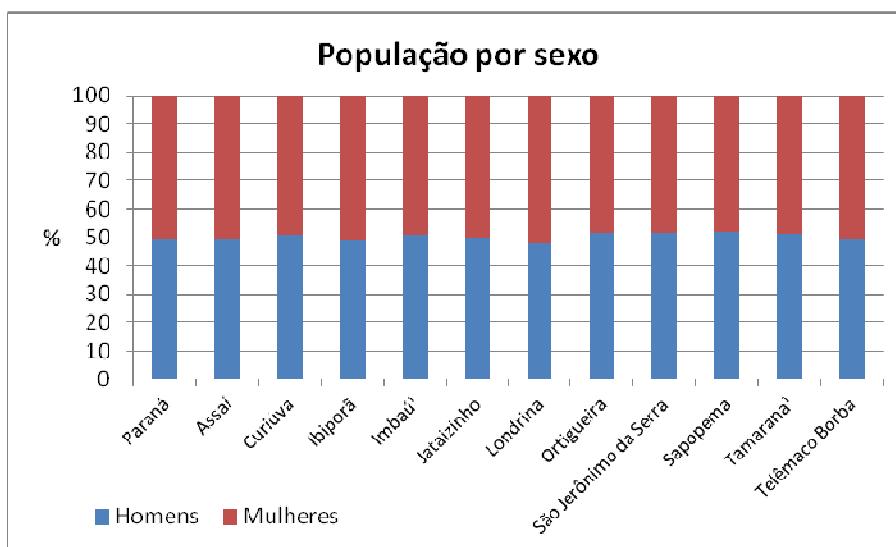


Figura 2.3.3.4.5-1 – População residente por sexo. Fonte: IPARDES, IBGE.

No estado do Paraná a maioria da população é composta por mulheres com 50,87% (2010). Comparado os anos de 1991, 2000 e 2010 nota-se, que houve crescimento no percentual de mulheres, as quais em 1991 e 2000 eram minoria e passaram ser maioria em 2010.

Dentre os municípios da AII, em Assaí, Ibirapuã, Jataizinho, Londrina e Telêmaco Borba a proporção de mulheres é superior ao de homens (2010), assim como no Estado. Nos demais municípios da AII, a proporção de homens é superior.

2.3.3.4.6 Taxa de Natalidade

A taxa de natalidade bruta é a relação entre o número de crianças nascidas-vivas e a população total. Usualmente esta taxa é expressa por mil habitantes.

RTH

Tabela 2.3.3.4.6-1 – Número de nascido-vivos e taxa de natalidade bruta.

UF e Municípios	Indicador	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Paraná	Nascido-vivos	157.333	159.636	160.324	153.598	147.554	150.947
	Nascido-vivos por 1.000 hab.	15,9	15,9	15,6	14,8	14,0	14,3
Assaí	Nascido-vivos	238	271	229	231	198	214
	Nascido-vivos por 1.000 hab.	13,7	15,8	13,8	14,1	12,3	13,1
Curiúva	Nascido-vivos	221	251	268	271	258	203
	Nascido-vivos por 1.000 hab.	16,2	18,1	18,6	18,5	17,3	13,5
Ibiporã	Nascido-vivos	711	678	648	647	619	650
	Nascido-vivos por 1.000 hab.	16,0	15,1	13,9	13,7	12,9	13,8
Imbaú	Nascido-vivos	201	182	183	210	186	187
	Nascido-vivos por 1.000 hab.	20,8	18,7	18,5	21,1	18,5	15,8
Jataizinho	Nascido-vivos	173	159	190	174	198	159
	Nascido-vivos por 1.000 hab.	14,9	13,6	16,0	14,5	16,4	13,7
Londrina	Nascido-vivos	6.870	7.145	7.006	6.865	6.603	6.618
	Nascido-vivos por 1.000 hab.	14,7	15,1	14,3	13,8	13,1	13,1
Ortigueira	Nascido-vivos	387	415	409	387	340	340
	Nascido-vivos por 1.000 hab.	15,8	17,1	17,2	16,5	14,6	13,6
São Jerônimo da Serra	Nascido-vivos	206	175	192	190	174	161
	Nascido-vivos por 1.000 hab.	18,3	15,7	17,8	17,9	16,6	13,5
Sapopema	Nascido-vivos	108	115	97	88	106	74
	Nascido-vivos por 1.000 hab.	15,9	17,0	14,4	13,1	15,9	10,9
Tamarana	Nascido-vivos	236	203	184	175	156	187
	Nascido-vivos por 1.000 hab.	23,6	20,2	17,9	16,9	14,9	16,4
Telêmaco Borba	Nascido-vivos	1.074	1.133	1.233	1.182	1.230	1.252
	Nascido-vivos por 1.000 hab.	17,2	18,0	19,3	18,4	19,0	18,3

Fonte: Caderno de Informações de Saúde. DATASUS.



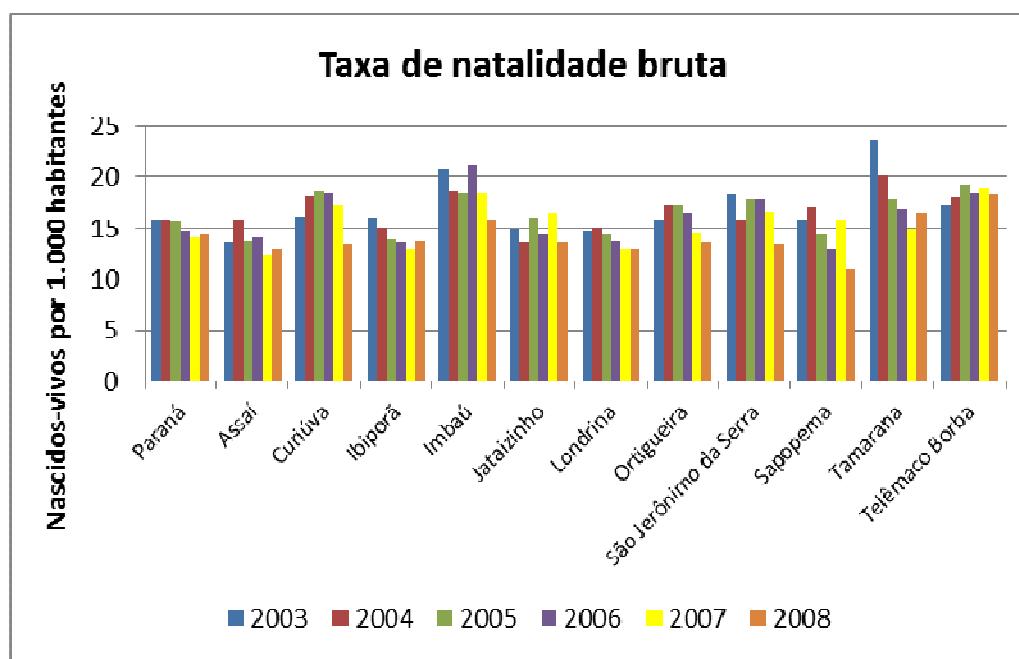


Figura 2.3.3.4.6-1 – Taxa de natalidade bruta. Fonte: Caderno de Informações de Saúde. DATASUS.

No estado do Paraná, a taxa de natalidade bruta no período de 2003 a 2008 teve uma tendência de queda, sendo que em 2010 a taxa foi de 14,3 nascido-vivos/nascido-vivos por 1.000 habitantes.

Na maioria dos municípios da AII, no período de 2003 a 2008, também existiu a tendência de redução na taxa de natalidade bruta. Os municípios que apresentam taxas superiores às do Estado são Imbaú (15,8 nascido-vivos por 1.000 habitantes), Tamarana (16,4) e Telêmaco Borba (18,3).

Os municípios com as menores taxas, em 2010, foram Sapopema (10,9 nascido-vivos por 1.000 habitantes), Londrina (13,1) e Assaí (13,1).

2.3.3.4.7 Taxa de Mortalidade

A taxa de mortalidade ou coeficiente de mortalidade é um dado demográfico do número de óbitos registrados, em média por mil habitantes, numa dada região num período de tempo.

A taxa de mortalidade pode ser entendida como um forte indicador social, já que, quanto piores as condições de vida, maior a taxa de mortalidade e menor a esperança de vida. No entanto, pode ser fortemente afetada pela longevidade da população, perdendo a sensibilidade para acompanhamento demográfico.

Tabela 2.3.3.4.7-1 – Número de óbitos e taxa de mortalidade bruta.

UF e Municípios	Indicador	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Paraná	Óbitos	57.566	60.276	58.778	60.610	61.597	63.680
	Óbitos por 1.000 hab.	5,8	6,0	5,7	5,8	5,9	6,0

RTH

UF e Municípios	Indicador	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Assaí	Óbitos	106	108	98	122	121	120
	Óbitos por 1.000 hab.	6,1	6,3	5,9	7,5	7,5	7,4
Curiúva	Óbitos	82	97	88	98	111	84
	Óbitos por 1.000 hab.	6,0	7,0	6,1	6,7	7,4	5,6
Ibiporã	Óbitos	4,5	4,4	2,1	2,1	8,3	8,5
	Óbitos por 1.000 hab.	13,3	17,5	25,3	4,2	16,3	8,3
Imbaú	Óbitos	61	69	80	75	74	86
	Óbitos por 1000 habitantes	6,3	7,1	8,1	7,5	7,4	7,3
Jataizinho	Óbitos	78	60	79	72	76	89
	Óbitos por 1.000 hab.	6,7	5,1	6,6	6,0	6,3	7,7
Londrina	Óbitos	2.670	2.805	2.698	2.835	2.810	2.963
	Óbitos por 1.000 hab.	5,7	5,9	5,5	5,7	5,6	5,9
Ortigueira	Óbitos	106	155	126	134	150	158
	Óbitos por 1.000 hab.	4,3	6,4	5,3	5,7	6,4	6,3
São Jerônimo da Serra	Óbitos	59	74	66	71	92	70
	Óbitos por 1.000 hab.	5,2	6,6	6,1	6,7	8,8	5,9
Sapopema	Óbitos	40	66	44	46	44	50
	Óbitos por 1.000 hab.	5,9	9,7	6,5	6,9	6,6	7,3
Tamarana	Óbitos	61	65	67	50	50	67
	Óbitos por 1.000 hab.	6,1	6,5	6,5	4,8	4,8	5,9
Telêmaco Borba	Óbitos	348	459	396	419	461	448
	Óbitos por 1.000 hab.	5,6	7,3	6,2	6,5	7,1	6,5

Fonte: Caderno de Informações de Saúde. DATASUS.



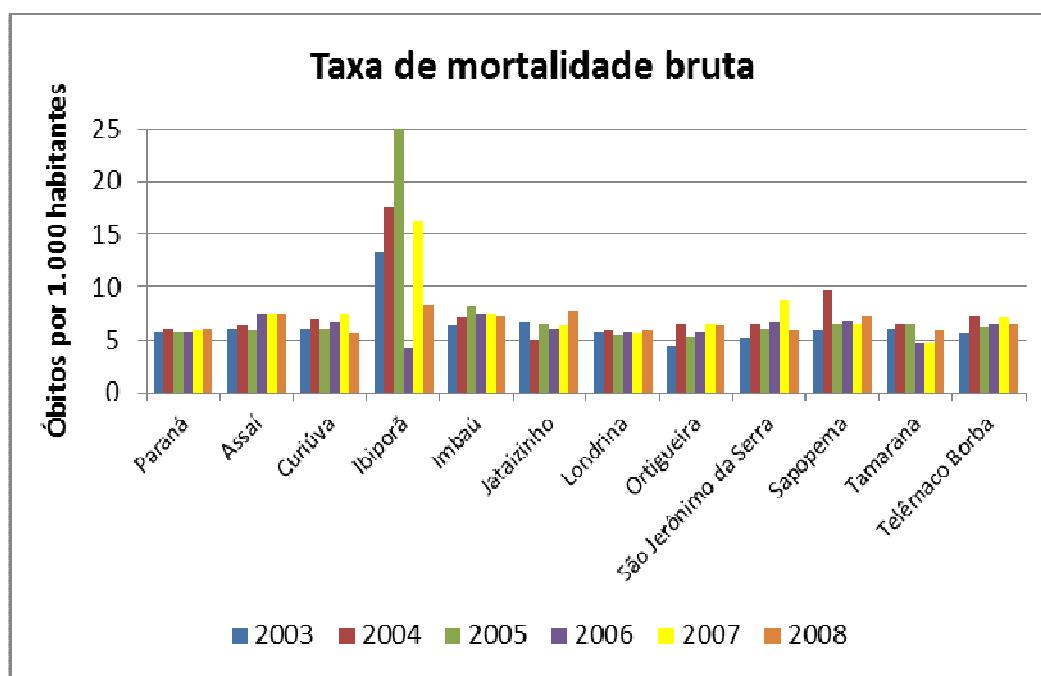


Figura 2.3.3.4.7-1 – Taxa de mortalidade bruta. Fonte: Caderno de Informações de Saúde. DATASUS.

No estado do Paraná, a taxa de mortalidade bruta no período de 2003 a 2008 manteve-se constante, sendo que em 2010 a taxa foi de 6,0 óbitos por 1.000 habitantes.

Na maioria dos municípios da AII, no período de 2003 a 2008, também existiu a tendência de redução na taxa de mortalidade bruta. Os municípios que apresentam taxas inferiores às do Estado são Curiúva (5,6 óbitos por 1.000 habitantes), São Jerônimo da Serra (5,9) e Tamarana (5,9).

Os municípios com as maiores taxas, em 2010, foram Ibirapuera (8,3 óbitos por 1.000 habitantes), Jataizinho (7,7) e Assaí (7,4).

Tabela 2.3.3.4.7-2 – Coeficiente de Mortalidade para algumas causas selecionadas (por 100.000 habitantes) em 2008.

UF e Municípios	Aids	Neoplasia maligna da mama (100.000 mulheres)	Neoplasia maligna do colo do útero (100.000 mulh.)	Infarto agudo do miocárdio	Doenças cerebrovasculares	Diabetes mellitus	Acidentes de transporte	Agressões
Paraná	-	-	12,0	61,3	49,1	42,9	24,5	12,3
Assaí	5,4	12,9	5,4	44,1	60,7	62,2	30,6	32,4
Curiúva	-	-	-	40,0	40,0	26,6	13,3	20,0
Ibirapuera	8,5	8,3	4,1	21,3	68,0	40,4	38,3	25,5



Imbaú	-	-	35,7	118,5	42,3	42,3	50,8	42,3
Jataizinho	-	17,2	-	25,9	69,0	94,9	43,2	25,9
Londrina	4,4	20,6	5,0	23,2	72,3	20,4	25,1	28,9
Ortigueira	4,0	8,5	8,5	59,9	83,9	20,0	20,0	51,9
São Jerônimo da Serra	8,4	34,9	-	25,2	33,6	25,2	8,4	16,8
Sapopema	-	-	31,0	88,1	29,4	-	73,4	29,4
Tamarana	8,8	18,3	-	35,0	35,0	26,3	52,6	26,3
Telêmaco Borba	8,7	14,2	2,8	29,2	70,0	37,9	39,4	46,7

Fonte: Caderno de Informações de Saúde. DATASUS.

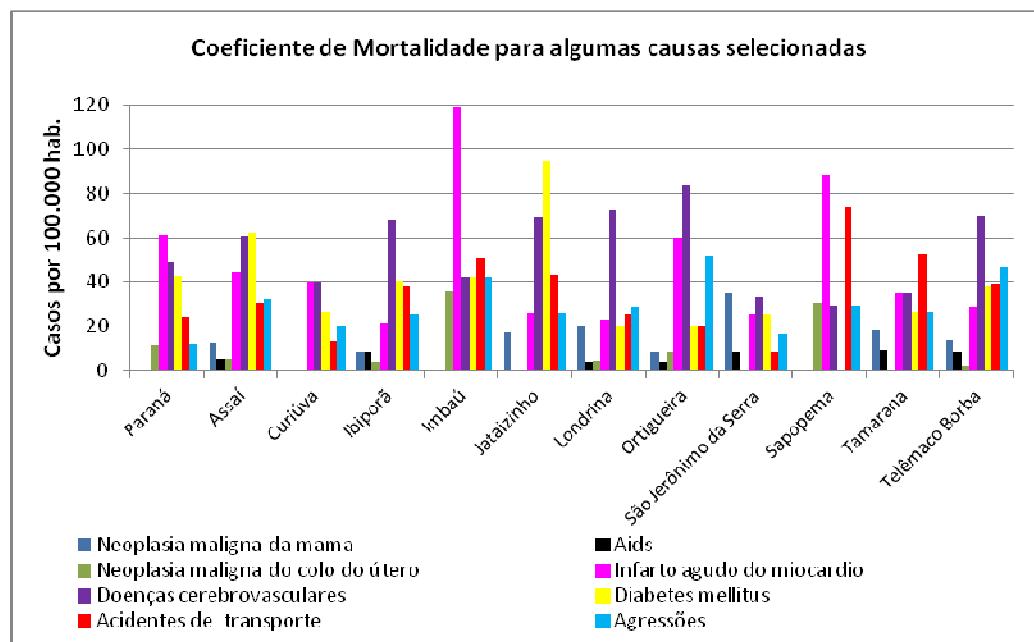


Figura 2.3.3.4.7-2 – Coeficiente de Mortalidade para algumas causas selecionadas (por 100.000 habitantes), em 2008. Fonte: Caderno de Informações de Saúde. DATASUS.

Como pode ser observado no gráfico apresentado, as principais causas de mortalidade na maioria dos municípios da AII estão relacionadas aos infartos do miocárdio, às doenças cerebrovasculares e à *diabetes mellitus*.

No estado do Paraná e nos municípios de Imbaú e Sapopema a principal causa de morte é o infarto agudo do miocárdio.

Em Assaí, Curiúva, Ibiporã, Londrina, Ortigueira e Telêmaco Borba a principal causa de morte são as doenças cerebrovasculares.

Nos municípios de Assaí e Jataizinho, a *diabetes mellitus* aparece como a principal causa de morte.

RH

Em São Jerônimo da Serra, a principal causa de morte é a neoplásia maligna da mama, assim como as doenças cerebrovasculares.

No município de Tamarana a principal causa de morte são os acidentes de transporte.

Observa-se que número de mortes por agressão é elevada em alguns municípios, principalmente em Ortigueira (51,9 causas de morte por agressão para 100.000 habitantes).

Doenças endêmicas

Segundo dados da Secretaria Municipal de Ortigueira, as doenças endêmicas em 2011 foram as seguintes:

- Tuberculose: 3 casos;
- Hanseníase: 5 casos (3 Paucibacilar e 2 Multibacilar).

Com relação à Febre Amarela o município está em área de risco, porém não houve nenhum caso suspeito. Para esse caso, cerca de 98% da população está vacinada. Também não existiu nenhum caso confirmado de dengue.

Segundo dados da Prefeitura de Telêmaco Borba, as doenças endêmicas em 2011 foram as seguintes:

- Aids: 5 casos;
- Acidente com animal peçonhento: 79 casos;
- Atendimento anti-rábico: 503 casos;
- Dengue: 6 casos;
- Hanseníase: 6 casos;
- Hepatite viral (A, B e C): 8 casos;
- Meningite bacteriana: 9 casos;
- Sífilis em adultos: 10 casos;
- DST não especificada: 734 casos;
- Tuberculose: 18 casos;
- Varicela: 120 casos;

2.3.3.4.8 Taxa de Mortalidade Infantil

Mortalidade infantil consiste no óbito de crianças durante o seu primeiro ano de vida. Para facilidade de comparação entre os diferentes países ou regiões do globo esta taxa é normalmente expressa em número de óbitos de crianças com menos de um ano, a cada mil nascidos vivos. O índice considerado aceitável pela Organização Mundial da Saúde (OMS) é de 10 mortes para cada mil nascimentos.

A redução da mortalidade infantil foi considerada pelas Nações Unidas como uma das 8 Metas do Milênio.

O Brasil, segundo dados do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) de 2005, possui um índice de 15 mortes para cada mil nascimentos, valor 50% superior ao recomendado pela OMS.

A taxa de mortalidade infantil no período de 2003 a 2008, no estado do Paraná e nos municípios da AII, é apresentada na tabela a seguir.



Tabela 2.3.3.4.8-1 – Número de óbitos infantis e taxa de mortalidade infantil bruta.

UF e Municípios	Indicador	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Paraná	Óbitos infantis	125	94	85	87	60	89
	Óbitos por 1.000 hab. nascido-vivos	16,5	15,5	14,5	14,0	13,2	13,1
Assaí	Óbitos infantis	2	1	6	1	2	1
	Óbitos por 1.000 hab. nascido-vivos	8,4	3,7	26,2	4,3	10,1	4,7
Curiúva	Óbitos infantis	3,7	8,2	4,5	5,1	1,8	6,0
	Óbitos por 1.000 hab. nascido-vivos	13,6	31,9	14,9	18,5	7,8	24,6
Ibiporã	Óbitos infantis	7	8	9	11	5	5
	Óbitos por 1.000 hab. nascido-vivos	9,8	11,8	13,9	17,0	8,1	7,7
Imbaú	Óbitos infantis	2	3	4	2	3	5
	Óbitos por 1.000 hab. nascido-vivos	10,0	16,5	21,9	9,5	16,1	26,7
Jataizinho	Óbitos infantis	1	4	2	2	1	3
	Óbitos por 1.000 hab. nascido-vivos	5,8	25,2	10,5	11,5	5,1	18,9
Londrina	Óbitos infantis	83	64	72	85	77	71
	Óbitos por 1.000 hab. nascido-vivos	12,1	9,0	10,3	12,4	11,7	10,7
Ortigueira	Óbitos infantis	7	4	9	4	5	9
	Óbitos por 1.000 hab. nascido-vivos	18,1	9,6	22,0	10,3	14,7	26,5
São Jerônimo da Serra	Óbitos infantis	5	2	1	2	3	4
	Óbitos por 1.000 hab. nascido-vivos	24,3	11,4	5,2	10,5	17,2	24,8
Sapopema	Óbitos infantis	5	4	3	1	2	-
	Óbitos por 1.000 hab. nascido-vivos	46,3	34,8	30,9	11,4	18,9	-
Tamarana	Óbitos infantis	4	5	1	2	3	3
	Óbitos por 1.000 hab. nascido-vivos	16,9	24,6	5,4	11,4	19,2	16,0
Telêmaco Borba	Óbitos infantis	1.074	1.133	1.233	1.182	1.230	1.252
	Óbitos por 1.000 hab. nascido-vivosnascido-vivos	17,2	18,0	19,3	18,4	19,0	18,3

Fonte: Caderno de Informações de Saúde. DATASUS.



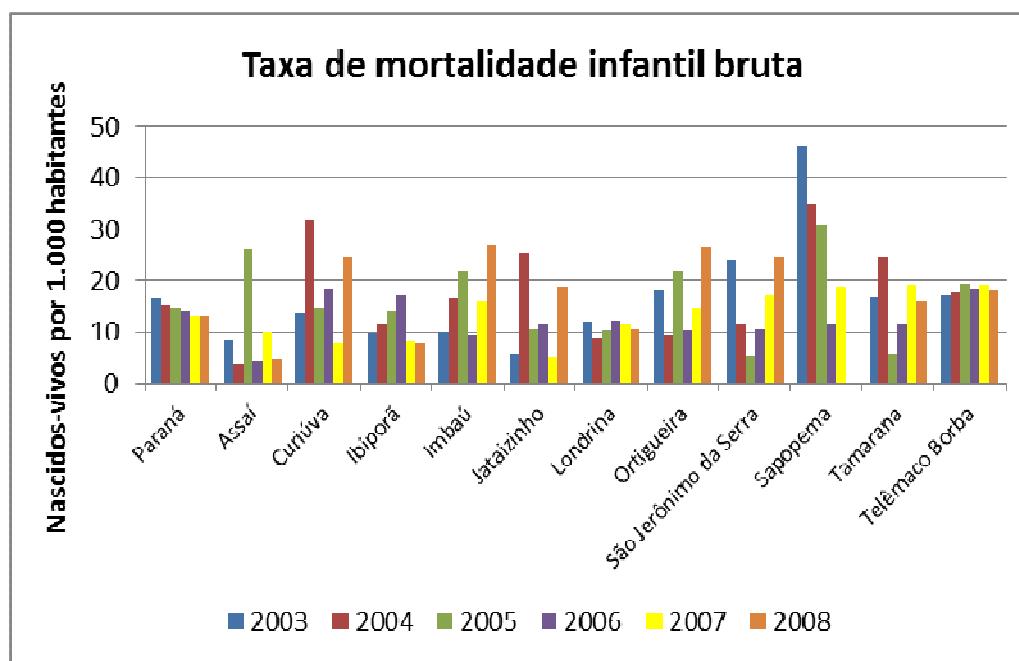


Tabela 2.3.3.4.8-1 – Taxa de mortalidade infantil bruta. Fonte: Caderno de Informações de Saúde. DATASUS.

No estado do Paraná a taxa de mortalidade infantil bruta no período de 2003 a 2008 teve redução, sendo que em 2010 a taxa foi de 13,1 óbitos por 1.000 nascido-vivos. Essa taxa é está acima da taxa recomendada pela OMS.

Os municípios que apresentam a menores taxas de mortalidade infantil bruta, em 2008, foram Assaí (4,7 óbitos por 1.000 nascido-vivos), Ibirapóra (4,7) e Londrina (10,7).

Já os municípios que apresentam a maiores taxas de mortalidade infantil bruta, em 2008, foram Imbaú (26,7 óbitos por 1.000 nascido-vivos), Ortigueira (26,5) e São Jerônimo da Serra (24,8).

2.3.3.4.9 Índice de Desenvolvimento Humano - IDH

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida comparativa que engloba três dimensões: riqueza, educação e esperança média de vida. É uma maneira padronizada de avaliação e medida do bem-estar de uma população. O índice foi desenvolvido em 1990 pelos economistas Amartya Sen e Mahbub ul Haq, e vem sendo usado desde 1993 pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento no seu relatório anual.

Os critérios de avaliação são apresentados a seguir:

- Educação: Para avaliar a dimensão da educação o cálculo do IDH considera dois indicadores, taxa de alfabetização e taxa de escolarização;
- Longevidade: O item longevidade é avaliado considerando a esperança de vida ao nascer;
- Renda: A renda é calculada tendo como base o PIB *per capita* do país.



Na Tabela a seguir são apresentados o IDHM-Municipal, IDH-Renda, IDHM-Longevidade e IDH-Educação, nos anos de 1991 e 2000, dos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.4.9-1 – IDHM do Brasil, estado do Paraná e dos municípios da AII, 1991 -2000.

Brasil, UF e Municípios	IDH Municipal, 1991	IDH Municipal, 2000	IDHM-Renda, 1991	IDHM-Renda, 2000	IDHM-Longevidade, 1991	IDHM-Longevidade, 2000	IDHM-Educação, 1991	IDHM-Educação, 2000
Brasil	0,696	0,766	0,681	0,723	0,662	0,727	0,745	0,849
Paraná	0,711	0,787	0,678	0,736	0,678	0,747	0,778	0,879
Assaí	0,681	0,748	0,659	0,657	0,643	0,753	0,742	0,835
Curiúva	0,580	0,675	0,520	0,590	0,573	0,673	0,648	0,763
Ibiporã	0,723	0,801	0,645	0,711	0,760	0,824	0,764	0,868
Imbaú¹	-	0,646	-	0,604	-	0,630	-	0,704
Jataizinho	0,673	0,730	0,664	0,646	0,629	0,734	0,727	0,820
Londrina	0,765	0,824	0,740	0,789	0,725	0,773	0,831	0,910
Ortigueira	0,522	0,620	0,513	0,566	0,521	0,608	0,532	0,687
São Jerônimo da Serra	0,583	0,674	0,527	0,598	0,623	0,680	0,598	0,745
Sapopema	0,617	0,698	0,514	0,580	0,699	0,772	0,638	0,743
Tamarana¹	-	0,683	-	0,620	-	0,693	-	0,737
Telêmaco Borba	0,703	0,767	0,665	0,711	0,644	0,726	0,801	0,865

¹Municípios fundados em 1997. Fonte: IPARDES.

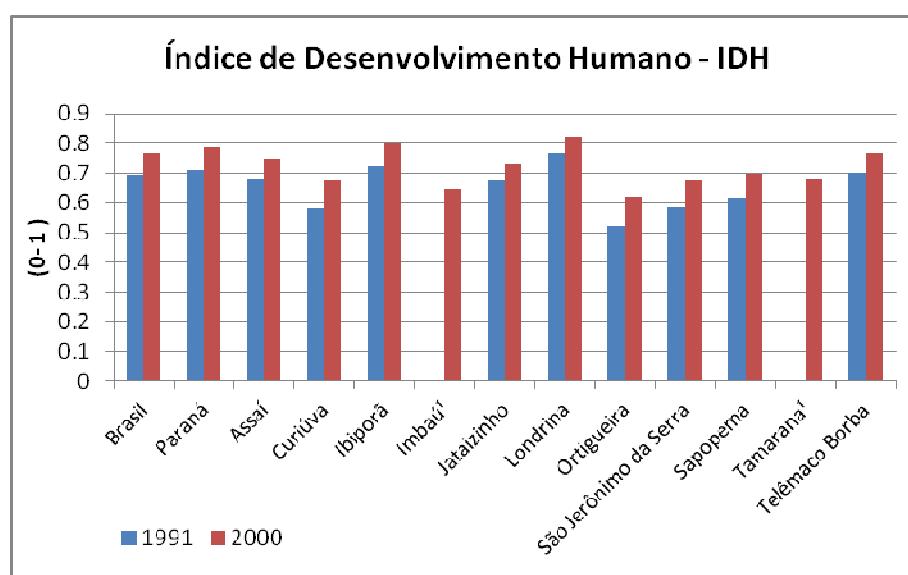



Figura 2.3.3.4.9-1 – IDH do Brasil, do estado do Paraná e dos municípios da AII, 1991 -2000. Fonte: IPARDES.

O IDH do Brasil, do estado do Paraná e dos municípios da AII apresentaram crescimento no período entre 1991 e 2000, assim como, os IDH específicos de Renda, Longevidade e Educação.

O estado do Paraná apresenta IDH (0,787), IDH renda (0,736), IDH longevidade (0,747) e IDH educação (0,879) superiores aos valores apresentados pelo Brasil.

Os municípios da AII que apresentam os melhores IDH-M são Londrina (0,824), Ibirapuã (0,801) e Telêmaco Borba (0,767). Já os municípios que apresentam os piores IDH-M são Imbaú (0,646), Ortigueira (0,620) e São Jerônimo da Serra (0,674).

Com relação ao IDH-M Renda, Londrina (0,789), Telêmaco Borba (0,711) e Ibirapuã (0,711), apresentam os melhores índices.

Quanto ao IDH-M Longevidade, Ibirapuã (0,824), Londrina (0,773) e Sapopema (0,772), apresentam os melhores índices.

Com relação ao IDH-M Educação, os municípios que apresentam os melhores índices são Londrina (0,910), Ibirapuã (0,868) e Telêmaco Borba (0,865).

Na Figura a seguir, é apresentado o mapa de IDH dos municípios da Bacia do Rio Tibagi. Nesse mapa, o município de Telêmaco Borba destaca-se com IDH muito superior quando comparado aos seus municípios limítrofes.



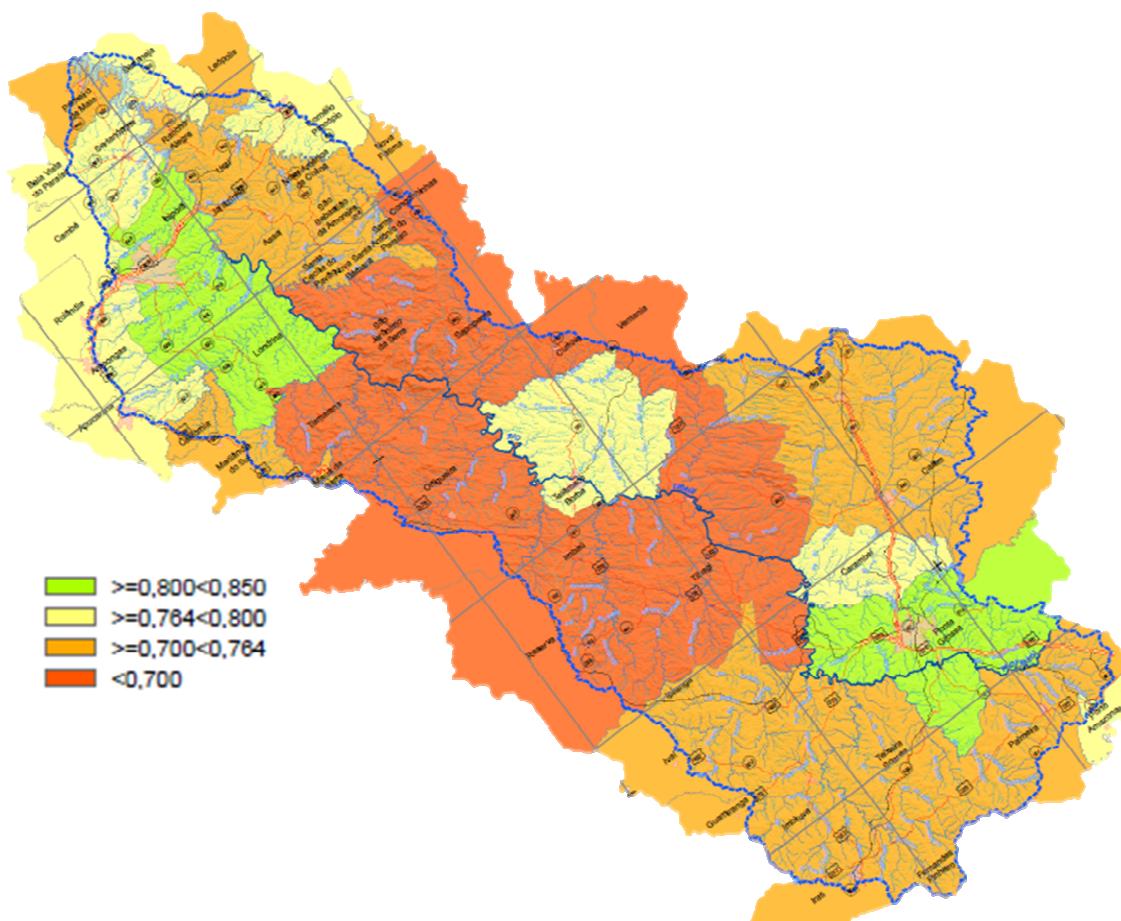


Figura 2.3.3.4.9-2 – Mapa do IDH dos municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Tibagi. Fonte: PBH do Rio Tibagi, 2009 (Modificado).

2.3.3.4.10 Índice Ipardes de Desempenho Municipal – IPDM

Índice Ipardes de Desempenho Municipal (IPDM), desenvolvido pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, procura avaliar a situação dos municípios paranaenses, considerando, com igual ponderação, as três principais áreas de desenvolvimento econômico e social, a saber: a) emprego, renda e produção agropecuária; b) educação; e c) saúde.

Na construção do índice da dimensão Saúde são usadas as variáveis: número de consultas pré-natais; óbitos infantis por causas evitáveis, e óbitos por causas mal definidas.

Na educação, as seguintes variáveis: taxa de matrícula na educação infantil; taxa de abandono escolar (1^a a 4^a série / 1º a 5º ano; 5^a a 8^a série / 6º a 9º ano e ensino médio); taxa de distorção idade-série (1^a a 4^a série / 1º a 5º ano; 5^a a 8^a série / 6º a 9º ano e ensino médio); percentual de docentes com ensino superior (1^a a 4^a série / 1º a 5º ano; 5^a a 8^a série / 6º a 9º ano e ensino médio); resultado do IDEB (1^a a 4^a série / 1º a 5º ano e 5^a a 8^a série / 6º a 9º ano).

E na dimensão Emprego, Renda e Produção Agropecuária as variáveis relacionadas ao salário médio, ao emprego formal e à renda da agropecuária.

RTHi

O desempenho municipal é expresso por um índice cujo valor varia entre 0 e 1, sendo que, quanto mais próximo de 1, maior o nível de desempenho do município com relação ao referido indicador ou o índice final. Com base no valor do índice os municípios foram classificados em quatro grupos: baixo desempenho (0 a < 0,4); médio baixo desempenho (0,4 a < 0,6); médio desempenho (0,6 a < 0,8); e, alto desempenho (0,8 a 1).

Tabela 2.3.3.4.10-1 – IPDM dos municípios da AII, 2002 -2008.

UF e Municípios	IPDM, 2002	IPDM, 2008	IPDM - Emprego, Renda e Produção Agropecuária, 2002	IPDM - Emprego, Renda e Produção Agropecuária, 2008	IPDM - Educação, 2002	IPDM - Educação, 2008	IPDM - Saúde, 2002	IPDM - Saúde, 2008
Assaí	0,5478	0,7027	0,4105	0,5209	0,5544	0,779	0,6785	0,8082
Curiúva	0,4069	0,5885	0,2366	0,4312	0,4456	0,6112	0,5384	0,7229
Ibiporã	0,6263	0,7117	0,4494	0,5338	0,6275	0,7235	0,8020	0,8777
Imbaú	0,482	0,54	0,3928	0,3777	0,5036	0,5547	0,5497	0,6877
Jataizinho	0,5445	0,6301	0,4116	0,4678	0,5181	0,6447	0,7038	0,7778
Londrina	0,7527	0,8097	0,7333	0,7794	0,6764	0,7555	0,8484	0,8942
Ortigueira	0,4185	0,5857	0,4419	0,4325	0,3810	0,5625	0,4327	0,7621
São Jerônimo da Serra	0,4021	0,4967	0,3191	0,3887	0,2912	0,5343	0,5959	0,5673
Sapopema	0,4601	0,5394	0,3496	0,4131	0,3800	0,5236	0,6507	0,6814
Tamarana	0,5276	0,6278	0,4741	0,4319	0,4405	0,6253	0,6683	0,8262
Telêmaco Borba	0,6091	0,7134	0,5957	0,7003	0,6032	0,6622	0,6286	0,7778

Fonte: IPARDES.

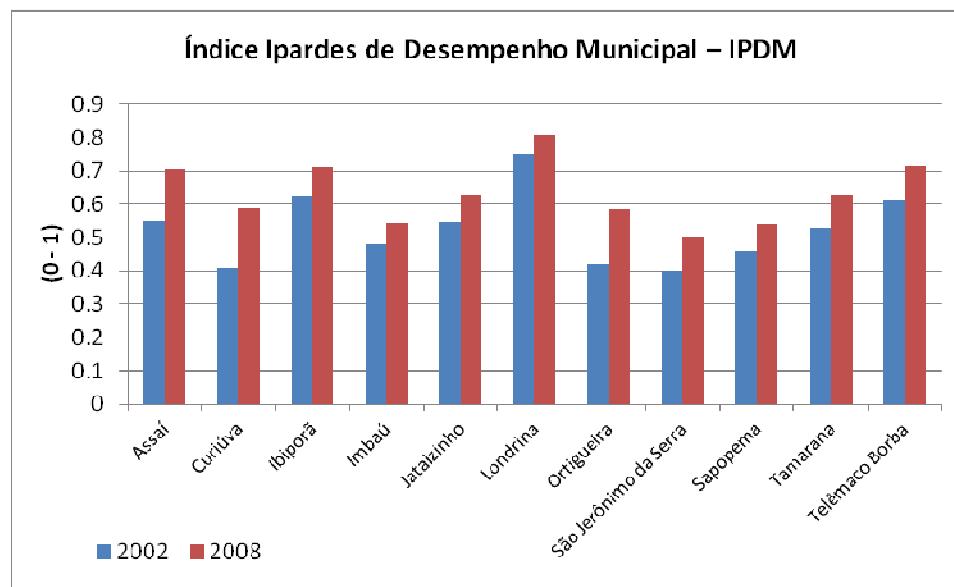


Figura 2.3.3.4.10-1 – IPDM dos municípios da AII, 1991 -2000. Fonte: IPARDES.

RH

Na maioria dos municípios da AII, o IPDM e os IPDMs específicos, apresentaram crescimento no período entre 2002 e 2008.

Os municípios da AII que apresentam os melhores IPDM são Londrina (0,8097), Ibirapuã (0,7134) e Telêmaco Borba (0,7117). Já os municípios que apresentam os piores IPDM são Imbaú (0,5400), Sapopema (0,5394) e São Jerônimo da Serra (0,4967).

Com relação ao IPDM - Emprego, Renda e Produção Agropecuária, Londrina (0,7794), Telêmaco Borba (0,7003) e Ibirapuã (0,5338), apresentam os melhores índices.

Quanto ao IPDM Educação, Ibirapuã (0,7235), Londrina (0,7555) e Assaí (0,7790), apresentam os melhores índices.

Com relação IPDM Saúde, os municípios que apresentam os melhores índices são Londrina (0,8942), Ibirapuã (0,8777) e Tamarana (0,8262).

2.3.3.5 Estrutura Produtiva e de Serviços

2.3.3.5.1 Produto Interno Bruto – PIB

O Produto Interno Bruto (PIB) representa a soma (em valores monetários) de todos os bens e serviços finais produzidos numa determinada região (quer seja, países, estados, cidades), durante um período determinado (mês, trimestre, ano, etc). O PIB é um dos indicadores mais utilizados na macroeconomia com o objetivo de mensurar a atividade econômica de uma região.

Na contagem do PIB, consideram-se apenas bens e serviços finais, excluindo da conta todos os bens de consumo de intermediário (insumos). Isso é feito com o intuito de evitar o problema da dupla contagem, quando valores gerados na cadeia de produção aparecem contados duas vezes na soma do PIB.

Nas Tabelas a seguir, são apresentados os valores do PIB e PIB *per capita* do Brasil, do estado do Paraná e nos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.5.1-1 - PIB do Brasil, estado do Paraná e dos municípios da AII.

Brasil, UF e Municípios	A preços correntes (R\$ 1.000)		
	2007	2008	2009
Brasil	2.661.344.525	3.032.203.490	3.239.404.053
Paraná	161.581.844	179.263.189	189.991.949
Assaí	189.746	231.276	206.111
Curiúva	86.899	92.617	95.655
Ibirapuã	758.140	845.028	1.081.024
Imbaú	59.458	66.277	65.770
Jataizinho	78.914	78.171	81.947
Londrina	7.927.717	8.046.054	8.884.459



Brasil, UF e Municípios	A preços correntes (R\$ 1.000)		
	2007	2008	2009
Ortigueira	195.108	209.327	207.917
São Jerônimo da Serra	68.672	92.614	88.023
Sapopema	43.966	52.316	51.162
Tamarana	92.289	115.920	106.448
Telêmaco Borba	1.185.307	1.109.831	1.230.715

Fonte: IBGE.

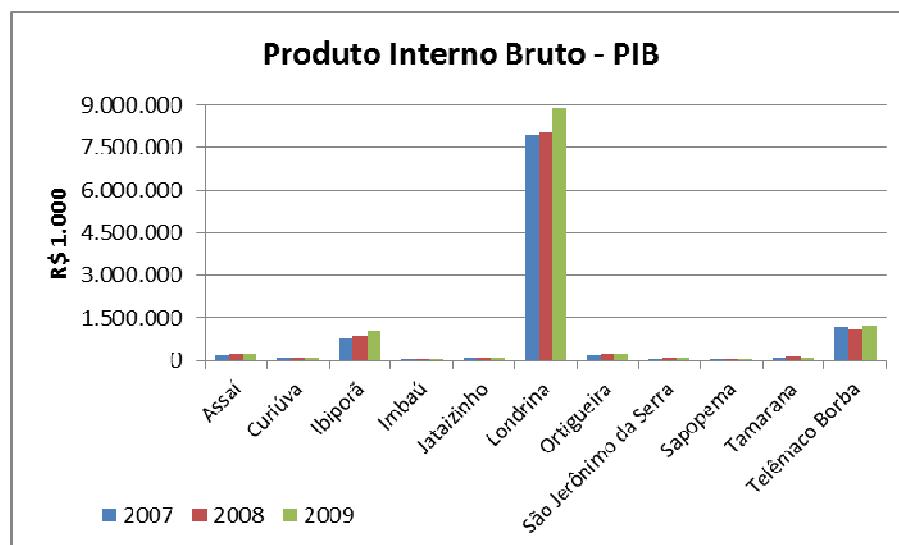


Figura 2.3.3.5.1-1 - PIB dos municípios da AII. Fonte: IBGE.

No período de 2007 a 2009, nos municípios de Assaí, Imbaú, Ortigueira, São Jerônimo da Serra, Sapopema e Tamarana houve redução do valor do PIB de 2008 para 2009. Em Jataizinho e Telêmaco Borba houve redução do valor do PIB de 2007 para 2008. Nos demais municípios, no período de 2007 a 2009, houve crescimento do PIB em todos os anos, destacando-se o PIB de Ibirapuã que aumentou em 42,59%.

Londrina apresenta o maior PIB da AII (R\$ 8.884.459.000), seguido por Telêmaco Borba (R\$ 1.230.715.000) e Ibirapuã (R\$ 1.081.024.000).

Os municípios que apresentam os menores PIBs são Sapopema (R\$ 51.162.000), Imbaú (R\$ 65.770.000) e São Jerônimo da Serra (R\$ 88.023.000)

Na Tabela a seguir é apresentado o PIB *per capita* do Brasil, do Paraná e dos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.5.1-2 - PIB *per capita* do Brasil, estado do Paraná e dos municípios da AII.

RH

Brasil, UF e Municípios	R\$		
	2007	2008	2009
Brasil	13.515	15.990	16.414
Paraná	15.711	16.927	17.779
Assaí	11.837	14.176	12.792
Curiúva	6.052	6.168	6.286
Ibiporã	16.807	17.921	22.752
Imbaú	5.279	5.609	5.463
Jataizinho	7.036	6.746	7.062
Londrina	16.055	15.902	17.396
Ortigueira	8.001	8.358	8.316
São Jerônimo da Serra	5.976	7.784	7.394
Sapopema	6.623	7.615	7.524
Tamarana	8.479	10.277	9.195
Telêmaco Borba	18.025	16.172	17.765

Fonte: IBGE.

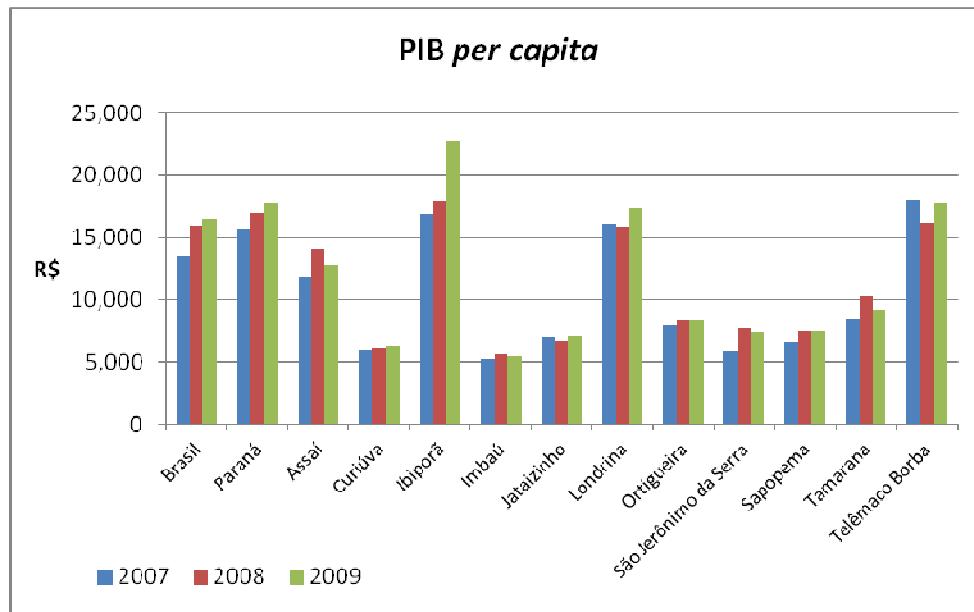


Figura 2.3.3.5.1-2 - PIB per capita do Brasil, estado do Paraná e dos municípios da AII. Fonte: IBGE.

RTH

No estado do Paraná e nos municípios de Curiúva e Ibirapuã o PIB *per capita* teve crescimento no período de 2007 e 2009. Nos demais municípios da AII, houve variação de crescimento e redução dos valores do PIB *per capita*.

O município de Ibirapuã (R\$ 22.752,00) apresenta o maior PIB *per capita* da AII, sendo superior ao do Brasil e ao do estado do Paraná. Já o município de Imbaú (R\$ 5.463), apresenta o menor valor de PIB *per capita*.

Os municípios de Ibirapuã (R\$ 22.752,00), Londrina (R\$ 17.396) e Telêmaco Borba (R\$ 17.765) apresentam PIB *per capita* superior ao PIB *per capita* nacional.

2.3.3.5.2 Setores Produtivos

A composição do Produto Interno Bruto é baseada na participação de três setores produtivos (Agropecuária, Indústria e Serviço) somada com os impostos arrecadados.

Na Tabela a seguir são apresentados dados de PIB por setor produtivo para os municípios da AII, no ano de 2009.

Tabela 2.3.3.5.2-1 - Participação dos Setores Produtivos na Composição do PIB, em 2009.

Municípios	Agropecuária		Indústria		Serviço		Impostos	
	Mil Reais	%	Mil Reais	%	Mil Reais	%	Mil Reais	%
Assaí	32.767	15,90	32862,00	15,94	122422,00	59,40	18061,00	8,76
Curiúva	25.571	26,73	9672,00	10,11	56183,00	58,74	4228,00	4,42
Ibirapuã	27.271	2,52	160059,00	14,81	772953,00	71,50	120741,00	11,17
Imbaú	16.231	24,68	8817,00	13,41	37056,00	56,34	3667,00	5,58
Jataizinho	9.106	11,11	12187,00	14,87	54317,00	66,28	6337,00	7,73
Londrina	109.851	1,24	1546662,00	17,41	5789237,00	65,16	1438709,00	16,19
Ortigueira	94.892	45,64	12182,00	5,86	90310,00	43,44	10532,00	5,07
São Jerônimo da Serra	34.085	38,72	5285,00	6,00	45648,00	51,86	3005,00	3,41
Sapopema	21.426	41,88	3697,00	7,23	24139,00	47,18	1900,00	3,71
Tamarana	29.396	27,62	18626,00	17,50	51952,00	48,81	6473,00	6,08
Telêmaco Borba	162.100	13,17	484636,00	39,38	458654,00	37,27	125326,00	10,18

Fonte: IBGE.



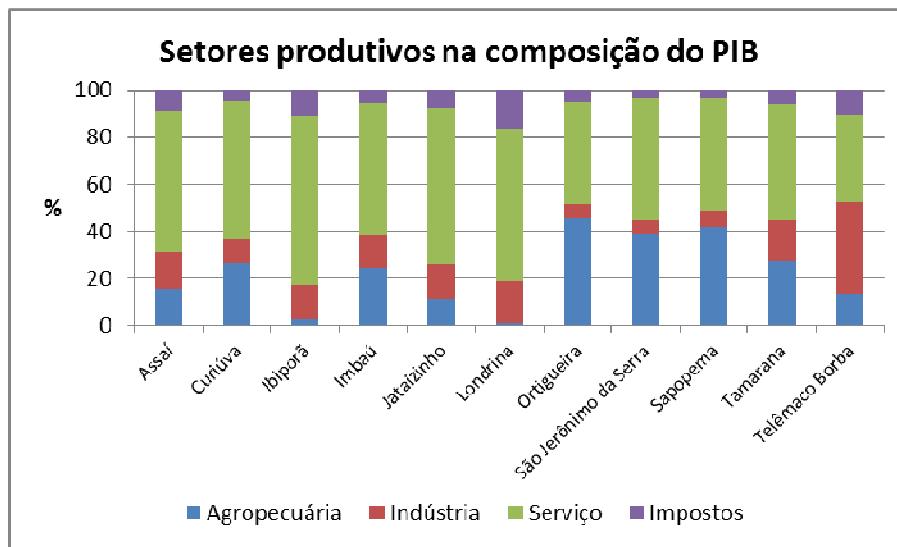


Tabela 2.3.3.5.2-1 - Participação dos Setores Produtivos na Composição do PIB, em 2009. Fonte: IBGE.

Em todos os municípios da AII, o Setor de Serviços apresenta a maior participação na composição do PIB, com exceção dos municípios de Ortigueira e Telêmaco Borba nos quais, o Setor de Agropecuária e da Indústria, respectivamente, são predominantes.

O Setor Agropecuário representa a segunda maior participação na composição do PIB da maioria dos municípios, sendo muito significativo (acima de 40%) nos PIBs de Ortigueira Sapopema e São Jerônimo da Serra.

Quanto à arrecadação de impostos, o município de Londrina apresenta a maior participação na composição do PIB (16,19%).

A implantação da unidade industrial da Klabin em Ortigueira aumentará a participação do setor da Indústria no PIB municipal. Estima-se que a participação da indústria será predominante no PIB de Ortigueira.

2.3.3.5.3 Pessoal Ocupado

Os dados sobre pessoal ocupado e pessoal ocupado assalariado foram obtidos do Cadastro Central de Empresas de 2009 são apresentados na Tabela a seguir.

Tabela 2.3.3.5.3-1 - Pessoal ocupado e pessoal ocupado no estado do Paraná e dos municípios da AII, em 2009.

UF e Municípios	Pessoal ocupado	Pessoal ocupado assalariado	Pessoal ocupado assalariado (%)
Assaí	3.213	2.638	82,10
Curiúva	1.794	1.316	73,36
Ibiporã	10.705	8.695	81,22



UF e Municípios	Pessoal ocupado	Pessoal ocupado assalariado	Pessoal ocupado assalariado (%)
Imbaú	1.053	757	71,89
Jataizinho	2.026	1.532	75,62
Londrina	179.511	140.957	78,52
Ortigueira	2.632	2.302	87,46
São Jerônimo da Serra	978	700	71,57
Sapopema	744	609	81,85
Tamarana	1.642	1.163	70,83
Telêmaco Borba	17.444	14.774	84,69

Fonte: Cadastro Central de Empresas, IBGE.

Em todos os municípios da AII, o pessoal ocupado assalariado corresponde a mais de 70% do pessoal ocupado total.

Os municípios que apresentam os maiores índices de assalariados são Ortigueira (87,46%), Telêmaco Borba (84,69%) e Assaí (82,10%).

2.3.3.5.4 Rendimentos

Na Tabela a seguir são apresentados os dados de rendimento mensal domiciliar *per capita* no estado do Paraná e nos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.5.4-1 - Rendimento mensal domiciliar *per capita* (valor médio).

Municípios	Rendimento mensal domiciliar (R\$)		
	Urbano	Rural	Total
Paraná	802,00	423,00	747,00
Assaí	583,00	383,00	550,00
Curiúva	441,00	344,00	411,00
Ibiporã	552,00	405,00	595,00
Imbaú	446,00	342,00	407,00
Jataizinho	478,00	320,00	467,00
Londrina	942,00	419,00	930,00
Ortigueira	442,00	294,00	355,00
São Jerônimo da Serra	464,00	250,00	360,00
Sapopema	598,00	317,00	466,00
Tamarana	463,00	275,00	367,00



Municípios	Rendimento mensal domiciliar (R\$)		
	Urbano	Rural	Total
Telêmaco Borba	613,00	1.019	622,00

Fonte: IBGE.

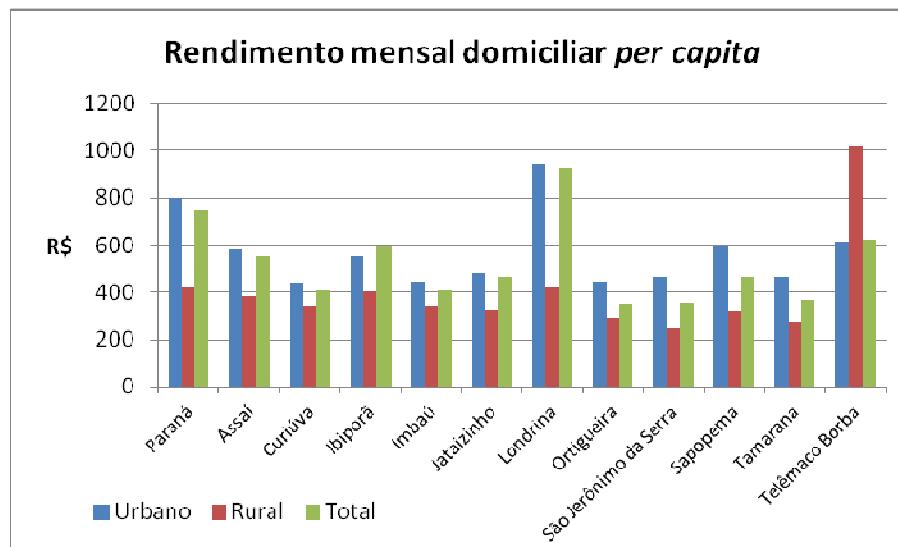


Figura 2.3.3.5.4-1 - Rendimento mensal domiciliar *per capita* (valor médio).
Fonte: IBGE.

No Estado e nos municípios da AII, o rendimento mensal domiciliar *per capita* na zona rural é inferior ao rendimento na zona urbana, com exceção do município de Telêmaco Borba no qual o rendimento mensal domiciliar *per capita* na zona rural é 66% superior ao da zona urbana.

Os maiores rendimentos mensais *per capita* ocorrem nos municípios de Londrina (R\$ 930,00), Telêmaco Borba (R\$622,00) e Assaí (R\$550,00), enquanto que os menores ocorrem nos municípios de Ortigueira (R\$355,00), São Jerônimo da Serra (R\$ 360,00) e Tamarana (R\$367,00).

Na Tabela a seguir são apresentados os dados de rendimento mensal por sexo no estado do Paraná e nos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.5.4-2 - Rendimento mensal por sexo (valor médio).

Municípios	Rendimento mensal por sexo (R\$)		
	Homem	Mulher	Proporção (H/M)
Paraná	1.461	1.014	1,44
Assaí	1.066,00	761,00	1,40
Curiúva	857,00	624,00	1,37
Ibirapóra	1.178,00	822,00	1,43

RTH

Municípios	Rendimento mensal por sexo (R\$)		
	Homem	Mulher	Proporção (H/M)
Imbaú	939,00	564,00	1,66
Jataizinho	939,00	731,00	1,28
Londrina	1.808	1.197,00	1,51
Ortigueira	759,00	566,00	1,34
São Jerônimo da Serra	703,00	619,00	1,14
Sapopema	980,00	625,00	1,57
Tamarana	815,00	549,00	1,48
Telêmaco Borba	1.391,00	854,00	1,63

Fonte: IBGE.

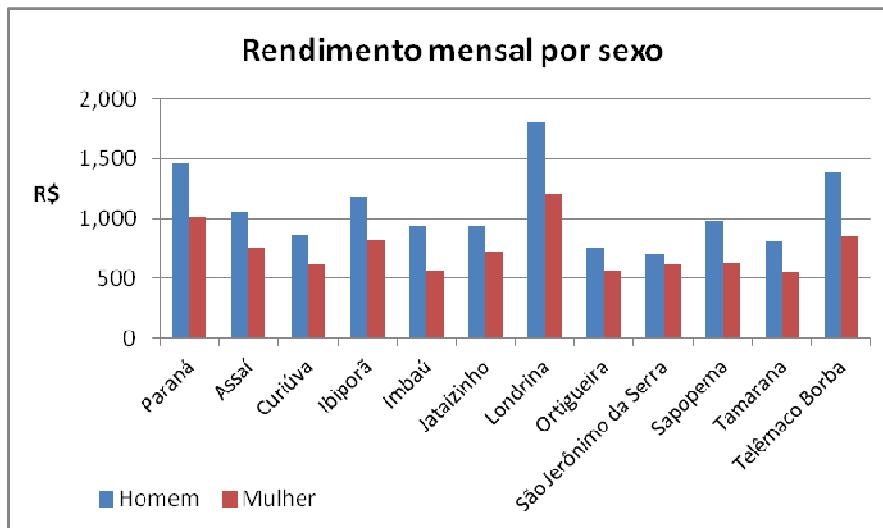


Figura 2.3.3.5.4-2 - Rendimento mensal por sexo. Fonte: IBGE.

No Estado e nos municípios da AII, o rendimento mensal da mulher é inferior ao rendimento do homem.

Os maiores rendimentos mensais dos homens ocorrem Londrina (R\$ 1.808), Telêmaco Borba (R\$ 1.391) e Ibirapuã (R\$ 1.178), que são inferiores ao valor do estado do Paraná (R\$ 1.461).

Os maiores rendimentos mensais das mulheres ocorrem Londrina (R\$ 1.197), Telêmaco Borba (R\$ 854) e Ibirapuã (R\$ 822), sendo que apenas o rendimento de Londrina é superior ao valor do estado do Paraná (R\$ 1.014).

Quanto a diferença entre rendimentos de homens e mulheres, observa-se que, na média, os rendimentos dos homens são 1,4 vezes maior que o das mulheres no estado do Paraná e nos municípios da AII.

RH

Vale ressaltar que os valores de rendimento mensal por sexo são superiores ao rendimento mensal domiciliar *per capita* apresentados anteriormente, pois neste caso são incluídos todos os moradores do domicílio, inclusive aqueles que não tem renda.

2.3.3.5.5 Pobreza e desigualdade

O Brasil possui grande parcela da população incapaz de atender às suas necessidades básicas. A concentração de renda permaneceu praticamente inalterada durante as últimas quatro décadas, com seus índices oscilando dentre as 10 últimas posições do mundo, dando os primeiros sinais de melhora somente a partir de 2001. Nos últimos anos, o país tem conseguido aliar o crescimento econômico com a redução da desigualdade.

O Índice de Gini mede o grau de desigualdade existente na distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar *per capita*. Seu valor varia de 0, quando não há desigualdade (a renda de todos os indivíduos tem o mesmo valor), a 1, quando a desigualdade é máxima (apenas um indivíduo detém toda a renda da sociedade e a renda de todos os outros indivíduos é nula).

Tabela 2.3.3.5.5-1 - Incidência de pobreza e Índice de Gini no estado do Paraná e dos municípios da AII, em 2003.

UF e Municípios	Incidência de Pobreza (%)	Índice de Gini (0 – 1)
Paraná	39,07	0,47
Assaí	38,75	0,39
Curiúva	42,25	0,37
Ibiporã	41,14	0,40
Imbaú	46,36	0,37
Jataizinho	47,10	0,38
Londrina	36,49	0,42
Ortigueira	40,34	0,39
São Jerônimo da Serra	40,55	0,38
Sapopema	42,24	0,38
Tamarana	42,42	0,40
Telêmaco Borba	44,61	0,39

Fonte: Mapa de Pobreza e Desigualdade – Municípios Brasileiros, 2003. IBGE.



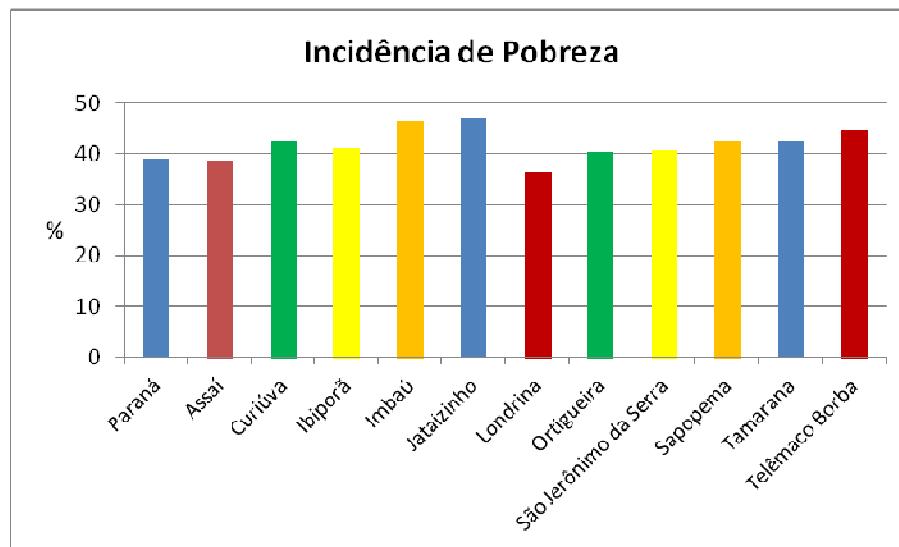


Figura 2.3.3.5.5-1 - Incidência de pobreza. Fonte: IBGE.

A incidência de pobreza nos municípios da AII varia de 38% a 48%.

Dentre os municípios da AII, apenas os municípios de Assaí (38,75%) e Londrina (36,49%) apresentam incidência de pobreza inferior ao do estado do Paraná (39,07%).

As maiores incidências de pobreza ocorrem nos municípios de Jataizinho (47,10), Imbaú (46,36) e Telêmaco Borba (44,61).

As menores incidências de pobreza ocorrem nos municípios de Londrina (36,49%), Assaí (38,75%) e Ortigueira (40,34%).

Na Figura a seguir, é apresentado o Índice de Gini do estado do Paraná e dos municípios da AII.

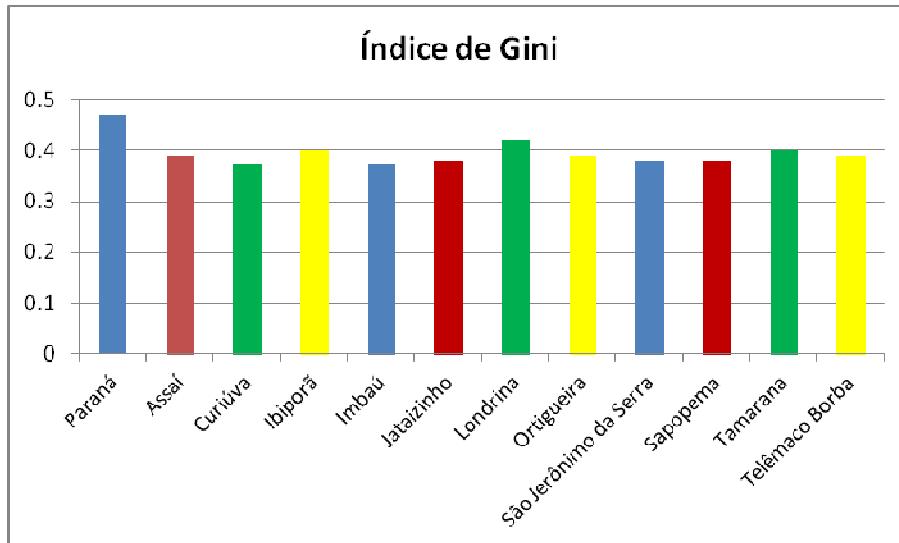


Figura 2.3.3.5.5-2 - Índice de Gini. Fonte: IBGE.

RH

Observa-se, que o índice de Gini em todos os municípios da AII apresentam índices inferiores ao valor apresentado pelo estado do Paraná (0,47), ou seja, nos municípios da AII existe menos desigualdade de renda que no Estado.

Os municípios de Curiúva (0,37) e Imbaú (0,37) apresentam os menores Índices de Gini, ou seja, menor desigualdade de renda. Já os municípios de Londrina (0,42), Ibirapuã (0,40) e Tamarana (0,40) apresentam os maiores Índices de Gini, ou seja, maior desigualdade de renda.

2.3.3.5.6 Agropecuária

A agropecuária reúne os substantivos agricultura e pecuária. É, portanto a área do setor primário responsável pela produção de bens de consumo, mediante o cultivo de plantas e da criação de animais como gado, suínos, aves, entre outros.

Na Tabela a seguir, são apresentados os dados sobre a pecuária nos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.5.6-1 - Dados sobre a pecuária (cabeças), em 2010.

UF e Municípios da AII	Bovinos	Equinos	Galináceos	Ovinos	Suínos	Caprinos	Codornas	Vacas Ordenhadas
Assaí	9.700	370	135.000	150	2.110	80	-	980
Curiúva	33.065	1.472	184.500	900	11.000	500	-	2.400
Ibirapuã	7.047	276	528.516	1.050	4.800	526	-	675
Imbaú	4.740	195	10.381	916	1.148	246	-	560
Jataizinho	10.910	340	378.700	570	456	30	-	570
Londrina	55.417	3.187	3.180.716	7.210	16.953	451	7.000	6.680
Ortigueira	145.137	3.680	60.970	13.842	26.406	700	-	20.251
São Jerônimo da Serra	43.746	1.995	163.200	1.630	1.450	85	-	2.029
Sapopema	67.300	1.990	31.100	980	3.340	240	-	4.000
Tamarana	18.433	1.050	292.016	2.247	3.764	178	-	1.920
Telêmaco Borba	1.250	38	10.760	160	690	180	-	250

Fonte: IPARDES, 2010.

Em todos os municípios da AII, com exceção de Ortigueira e Sapopema, a principal atividade pecuária está relacionada com os galináceos, sendo que Londrina (3.180.716) apresenta o maior número de cabeças, seguida por Ibirapuã (528.516 cabeças) e Jataizinho (184.500 cabeças).

A segunda principal atividade pecuária está relacionada ao rebanho bovino, no qual Ortigueira (145.137 cabeças) apresenta o maior rebanho, seguida por Sapopema (67.300 cabeças) e Londrina (55.417 cabeças).



O terceiro maior rebanho na maioria dos municípios da AII é o suíno no qual Ortigueira (26.406 cabeças) apresenta o maior rebanho, seguida por Londrina (16.953 cabeças) e Curiúva (11.000 cabeças).

Os maiores rebanhos de equinos (3.680 cabeças), ovinos (13.842 cabeças), caprinos (700 cabeças) e vacas ordenhas (20.251 cabeças) estão no município de Ortigueira.

Dentre os municípios da AII, o único que possui rebanho de codornas é o município de Londrina, com 7.000 cabeças.

Na Tabela a seguir, são apresentados os dados sobre a agricultura nos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.5.6-2 - Dados sobre os principais produtos da agricultura (em toneladas), em 2010.

UF e Municípios da AII	Café	Cana de Açúcar	Feijão	Laranja	Mandioca	Milho	Soja	Tomate	Trigo
Assaí	540	67.200	68	1.375	2.990	47.173	83.622	682	37.063
Curiúva	1.416	1.750	2.982	260	920	21.150	9.669	490	1.200
Ibiporã	569	-	18	321	400	57.792	47.940	3.096	10.560
Imbaú	-	-	470	116	150	8.200	6.000	3.900	900
Jataizinho	166	9.000	21	1.310	-	13.800	18.900	-	10.750
Londrina	7.227	2.000	1.715	3.442	2.800	103.257	120.540	37.493	66.946
Ortigueira	10	-	11.400	116	450	62.000	66.960	5.550	10.240
São Jerônimo da Serra	1.955	16.368	18	1.626	132	9.150	4.960	3.308	9.630
Sapopema	652	18.900	336	110	64	16.099	14.377	-	5.823
Tamarana	59	-	929	453	720	74.617	56.160	19.502	41.731
Telêmaco Borba	-	-	16	58	150	720	1.200	48	-

Fonte: IPARDES, 2010.

Na maioria dos municípios da AII, os principais produtos da agricultura, em 2010, foram milho e soja. Os maiores produtores de soja são Londrina (120.540 ton), seguida por Assaí (83.622 ton) e Ortigueira (66.960 ton). No caso do milho, os maiores produtores são Londrina (103.257 ton), seguida por Tamarana (74.617 ton) e Ortigueira (62.000 ton).

O município de Londrina concentrou, em 2010, as maiores produções de Café (7.227 ton), Laranja (3.442 ton), tomate (37.493 ton) e trigo (66.946 ton). Já o município de Assaí teve as maiores produções de Cana de Açúcar (67.200 ton) e Mandioca (2.990 ton).

A maior produção de feijão, em 2010, ocorreu no município de Ortigueira.



2.3.3.5.7 Silvicultura

É a ciência dedicada ao estudo dos métodos naturais e artificiais de regenerar e melhorar os povoamentos florestais com vistas a satisfazer as necessidades do mercado e, ao mesmo tempo, é aplicação desse estudo para a manutenção, o aproveitamento e o uso racional das florestas.

Segundo dados de 2010, da Associação Brasileira de Celulose e Papel – BRACELPA, o estado do Paraná está na 3º posição da classificação dos estados com florestas plantadas no Brasil. No total são 263.000 hectares de florestas plantadas, sendo 43% eucalipto e 56% *pinus*.

No plantio no Paraná, 180.000 hectares são próprios das indústrias do setor de papel e celulose, 24.000 ha são provenientes de arrendadas/parceiras e 59.000 ha são provenientes de fomento.

No Paraná, as áreas destinadas para conservação (inclui Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN, Área de Preservação Permanente – APP e Reserva Legal – RL) correspondem a 159.000 ha. As florestas plantadas do setor de papel e celulose abrangem uma área total de 422.000 hectares no estado de Mato Grosso do Sul, considerando área plantada e área de conservação.

Na Tabela a seguir, são apresentados dados da silvicultura nos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.5.7-1 - Dados sobre a silvicultura, em 2010.

UF e Municípios da AII	Lenha (m ³)	Madeira em Tora (m ³)	Madeira para Papel e Celulose (m ³)	Madeira para Outras Finalidades (m ³)
Assaí	14.000	1.100	-	1.100
Curiúva	130.245	403.303	287.816	115.487
Ibiporã	4.508	210	-	210
Imbaú	47.968	639.952	442.747	197.205
Jataizinho	4.100	205	-	205
Londrina	14.800	1.500	-	1.500
Ortigueira	48.104	801.003	599.442	201.561
São Jerônimo da Serra	48.500	24.400	2.900	21.500
Sapopema	7.500	2.200	-	2.200
Tamarana	22.748	2.710	-	2.710
Telêmaco Borba	733.970	2.809.424	1.553.531	1.255.893

Fonte: IPARDES, 2010.

Com relação à produção de lenha, destaca-se o município de Telêmaco Borba, com produção de 733.970 m³, seguido por Curiúva (130.245 m³) e São Jerônimo da Serra (48.500 m³).



A produção de madeira em tora (2.809.424 m³) e madeira para papel e celulose (1.533.531 m³) tem sua maior produção também no município de Telêmaco Borba. Ortigueira, Imbaú e Curiúva também são grandes produtores.

Quanto à produção de madeira para outras finalidades, Telêmaco Borba (1.255.893 m³) tem a maior produção, seguido por Ortigueira (201.561 m³) e Imbaú (197.205 m³).

A grande produção de silvicultura em Telêmaco Borba e na região está diretamente ligada à presença da unidade industrial de produção de papel e celulose da Klabin neste município.

2.3.3.5.8 Finanças Públicas

Na Tabela a seguir são apresentados dados de receita e despesas orçamentárias do estado do Paraná e dos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.5.8-1 - Dados de receita e despesas orçamentárias, em 2009.

UF e Municípios	Receitas orçamentárias (R\$ 1.000)	Despesas orçamentárias (R\$ 1.000)			
		Total	Investimentos	Pessoal e Encargos Sociais	Obras e Instalações
Paraná	15.504.228	14.831.923	1.222.532	6.082.580	728.646
Assaí	18.820	19.008	1.552	8.896	362
Curiúva	Não informado	Não informado	Não informado	Não informado	Não informado
Ibiporã	63.844	59.615	7.308	26.129	3.947
Imbaú	12.010	11.270	1.366	5.852	501
Jataizinho	15.794	17.014	2.601	7.657	1.343
Londrina	741.531	697.348	18.919	239.462	12.874
Ortigueira	29.906	29.213	3.171	12.029	1.523
São Jerônimo da Serra	13.873	13.094	652	6.782	468
Sapopema	8.466	8.394	199	3.785	0
Tamarana	13.997	14.554	1.744	6.702	10
Telêmaco Borba	89.795	78.127	5.406	42.941	2.105

Fonte: IBGE.



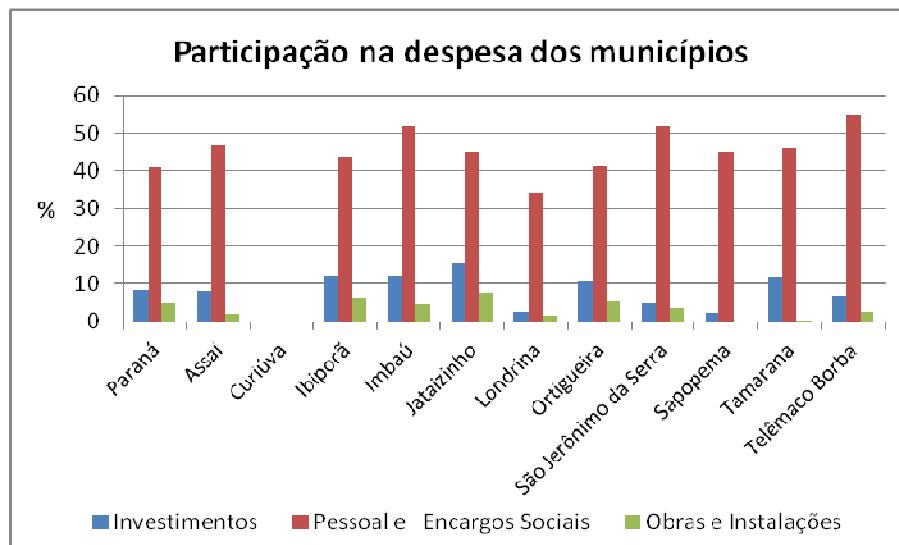


Figura 2.3.3.5.8-1 – Participação nas despesas dos municípios. Fonte: IBGE.

No estado do Paraná, assim como em todos os municípios da AII, a maior parte das despesas municipais está relacionada com custos de pessoal e encargos sociais. O município de Telêmaco Borba apresenta a maior representatividade com custos de pessoal e encargos sociais (55,00%), enquanto que, Londrina apresenta a menor representatividade, com 34,34%.

Os gastos com obras e instalações correspondem a menos de 8% das despesas orçamentárias do Estado e dos municípios da AII.

O município de Jataizinho apresenta a maior proporção de despesas orçamentárias relacionadas a investimentos (15,29%).

Quanto às receitas orçamentárias, Londrina apresenta a maior arrecadação (R\$741.531.000), seguida por Telêmaco Borba (R\$ 89.795.000) e Ibirapuã (R\$ 63.844.000).

2.3.3.6 Saúde

2.3.3.6.1 Estabelecimentos de Saúde e Leitos de Internação

O sistema local de saúde deve contar com unidades de saúde distribuídas segundo os diferentes níveis de complexidade de serviços e de acordo com as realidades locais e regionais.

Na Tabela a seguir são apresentados os dados referentes ao número de estabelecimentos de saúde, por tipo de setor pertencente.

Tabela 2.3.3.6.1-1– Número de estabelecimentos de saúde por setor, em 2009.



UF e Municípios	Números de estabelecimentos de saúde				
	Público	Filantrópico	Privado	Sindicato	Total
Paraná	3.338	275	13.974	73	17.660
Assaí	5	1	18	-	24
Curiúva	8	-	3	-	11
Ibiporã	13	2	49	-	64
Imbaú	3	-	2	-	5
Jataizinho	4	-	3	-	7
Londrina	80	15	966	1	1.062
Ortigueira	15	1	7	-	23
São Jerônimo da Serra	7	2	1	-	10
Sapopema	4	1	1	-	6
Tamarana	6	1	2	-	9
Telêmaco Borba	15	-	67	1	83

Fonte: Caderno de Informações de Saúde. DATASUS.

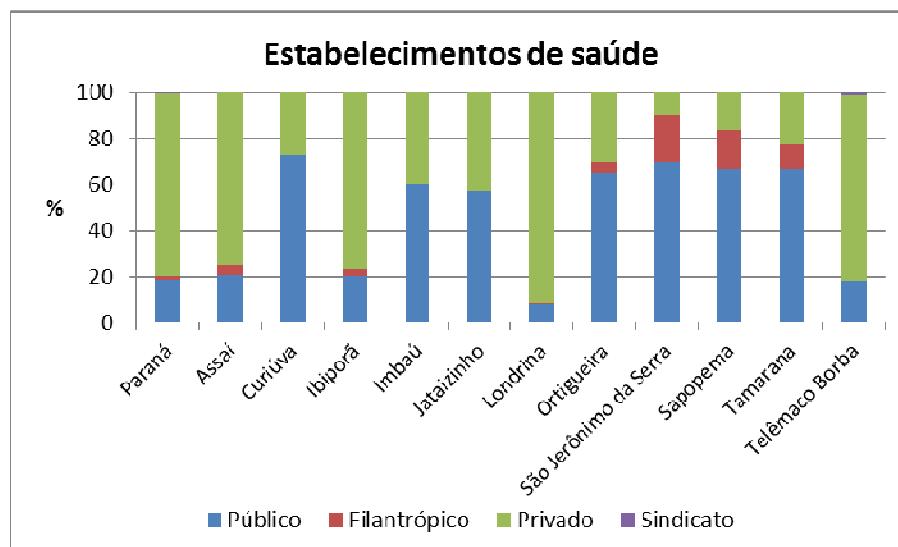


Figura 2.3.3.6.1-1 – Número de estabelecimentos de saúde por setor, em 2009.
Fonte: IPARDES.

No estado do Paraná e nos municípios de Assaí, Ibiporã, Londrina e Telêmaco Borba, o setor privado possui a maior quantidade de estabelecimentos de saúde. Nos demais municípios da AII, que são a maioria, existe maior presença de estabelecimentos de saúde públicos.

RH

Os estabelecimentos de saúde filantrópicos estão presentes nos municípios Assaí (1), Ibirapuã (2), Londrina (15), Ortigueira (1), São Jerônimo da Serra (2), Sapopema (1) e Tamarana (1).

Apenas em Londrina (1) e Telêmaco Borba (1) existe estabelecimento de saúde de sindicato.

Na Tabela a seguir são apresentados os dados referentes ao número de leitos de internação no estado do Paraná e nos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.6.1-2 – Leitos de internação, em 2009.

UF e Municípios	Total de Leitos	Leito SUS	Leitos por 1.000 habitantes	Leito SUS por 1.000 habitantes
Paraná	29.684	21.569	2,8	2,0
Assaí	64	52	4,0	3,2
Curiúva	19	16	1,2	1,1
Ibirapuã	128	69	2,7	1,5
Imbaú	-	-	-	-
Jataizinho	19	18	1,6	1,6
Londrina	220	144	3,2	2,2
Ortigueira	70	66	2,8	2,6
São Jerônimo da Serra	20	20	1,7	1,7
Sapopema	19	19	2,8	2,8
Tamarana	21	21	1,8	1,8
Telêmaco Borba	165	90	2,4	1,3

Fonte: Caderno de Informações de Saúde. DATASUS.

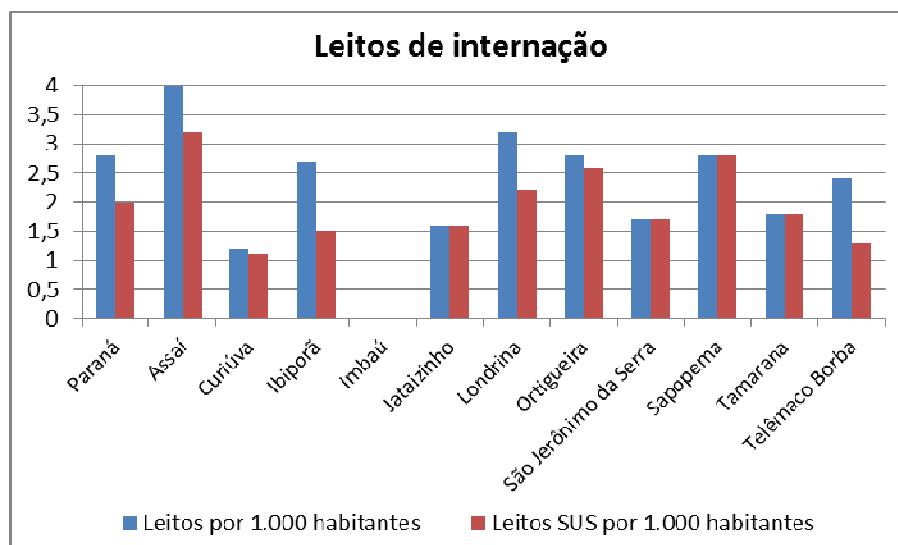


Figura 2.3.3.6.1-2 – Leitos de internação por 1.000 habitantes, em 2009. Fonte: Caderno de Informações de Saúde. DATASUS.

RH

No estado do Paraná existem 29.684 leitos, dos quais 21.569 estão disponíveis no SUS – Sistema Único de Saúde. O índice de leitos de internação existentes é de 2,8 leitos por 1.000 habitantes e no SUS o índice é de 2,0 leitos por 1.000 habitantes.

No estado do Paraná e em todos os municípios da AII, os leitos SUS representam a maioria do total de leitos.

Apenas os municípios de Assaí e Londrina possuem número de leitos por 1.000 habitantes superior ao índice do Estado.

O município de Assaí apresenta o maior número de leitos de internação por 1.000 habitantes (4,0), enquanto que Curiúva apresenta a menor quantidade de leitos de internação por 1.000 habitantes (1,2).

Segundo informações colhidas junto à Secretaria Municipal de Saúde, o atendimento hospitalar em Ortigueira para ocorrências de baixa complexidade ocorre fundamentalmente no Hospital São Francisco, que opera em parceria com a Clínica São Francisco de Assis.

Inaugurado em julho de 2007, o Hospital São Francisco se transformou em novas áreas operacionais e antigos setores foram totalmente reformados. Conta com 40 leitos, 8 enfermarias, sala de inalação, consultório, pronto-socorro, 7 médicos, 1 enfermeira, 3 auxiliares, 4 técnicos, centros cirúrgicos e sala de parto.

Os casos de média e alta complexidade são encaminhados via Tratamento Fora de Domicílio – TFD – para municípios como Telêmaco Borba, Ponta Grossa, Londrina e Curitiba.



Figura 2.3.3.6.1-3 – Hospital São Francisco, em Ortigueira-PR. Fonte: Prefeitura.

RTH



Figura 2.3.3.6.1-4 – Hospital Dr. Feitosa, em Telêmaco Borba-PR. Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 2.3.3.6.1-5 – Pronto atendimento municipal, em Telêmaco Borba - PR. Fonte: Pesquisa de campo.

Rff



Figura 2.3.3.6.1-6 – Centro de saúde criança-mulher, em Telêmaco Borba - PR.
Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 2.3.3.6.1-7 – Posto de saúde Elias Abraão, em Imbaú - PR. **Fonte:** Pesquisa de campo.

Os investimentos em saúde, mais especificamente no município de Ortigueira e Telêmaco Borba são apresentados nas Tabelas a seguir.

Tabela 2.3.3.6.1-3 – Investimentos em saúde no município de Ortigueira.

Ano	População habitante	R\$	Investimento per capita R\$/habitante
2007	24.397	4.237.974,16	173,71
2008	25.043	5.268.157,37	210,36
2009	25.002	5.999.136,37	239,95

Ano	População habitante	R\$	Investimento <i>per capita</i> R\$/habitante
2010	23.380	7.309.702,15	312,65
2011	23.239	7.478.439,90	321,81

Fonte: Prefeitura de Ortigueira.

Observa-se, que entre 2007 e 2011 houve crescimento de 85,25% no investimento *per capita* em saúde no município de Ortigueira. O valor passou de R\$ 173,71 (2007) para R\$ 321,81 (2011).

Tabela 2.3.3.6.1-4 – Investimentos em saúde no município de Telêmaco Borba.

Ano	População habitante	R\$	Investimento <i>per capita</i> R\$/habitante
2007	65.797	13.431.141,61	204,13
2008	68.584	15.350.470,88	223,82
2009	69.278	16.044.092,02	231,59
2010	69.872	15.025.973,60	215,05

Fonte: Prefeitura de Telêmaco Borba.

Observa-se, que entre 2007 e 2010 houve crescimento de apenas 5,35% no investimento *per capita* em saúde no município de Telêmaco Borba. O valor passou de R\$ 204,13 (2007) para R\$ 215,05 (2010).

2.3.3.6.2 Profissionais de Saúde

Na Tabela a seguir são apresentados os dados referentes aos médicos e cirurgiões dentistas no estado do Paraná e nos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.6.2-1 – Médicos e cirurgiões dentistas, em 2009.

UF e Municípios	Profissionais	Profissionais da área da Saúde		
		Total	Profissionais por 1.000 hab	Profiss. SUS por 1.000 hab
Paraná	Médico	51.820	4,8	3,4
	Cirurgião dentista	10.681	1,0	0,4
Assaí	Médico	52	3,2	2,7
	Cirurgião dentista	15	0,9	0,4
Curiúva	Médico	13	0,9	0,9
	Cirurgião dentista	4	0,3	0,3
Ibiporã	Médico	340	7,2	6,4
	Cirurgião dentista	64	1,3	0,8
Imbaú	Médico	4	0,3	0,3
	Cirurgião dentista	6	0,5	0,4
Jataizinho	Médico	17	1,5	1,5
	Cirurgião dentista	4	0,3	0,3
Londrina	Médico	5.566	10,9	8,1

RTH

UF e Municípios	Profissionais	Profissionais da área da Saúde		
		Total	Profissionais por 1.000 hab	Profiss. SUS por 1.000 hab
	Cirurgião dentista	663	1,3	0,6
Ortigueira	Médico	26	1,0	1,0
	Cirurgião dentista	8	0,3	0,2
São Jerônimo da Serra	Médico	15	1,3	1,3
	Cirurgião dentista	4	0,3	0,3
Sapopema	Médico	7	1,0	1,0
	Cirurgião dentista	3	0,4	0,4
Tamarana	Médico	16	1,4	1,4
	Cirurgião dentista	3	0,3	0,2
Telêmaco Borba	Médico	216	3,1	2,2
	Cirurgião dentista	35	0,5	0,4

Fonte: Caderno de Informações de Saúde. DATASUS.

No estado do Paraná, a proporção de médicos por 1.000 habitantes é de 4,8, sendo que 3,4 são de profissionais do SUS. No caso de cirurgiões dentistas, essa proporção é de 1,0 por 1.000 habitantes, e na rede SUS são 0,4 por 1.000 habitantes.

Dentre os municípios da AII, a maior proporção dos médicos e cirurgiões dentistas está presente na rede SUS.

O município que apresenta a maior proporção de médicos por 1.000 habitantes é Londrina (10,9), seguida por Ibiporã (7,2) e Assaí (3,2). Já com relação aos cirurgiões dentistas, a maior proporção por 1.000 habitantes está no município de Ibiporã (1,3) e de Londrina (1,3).

2.3.3.7

Saneamento

A sociedade brasileira avança na direção do entendimento de que as condições de saneamento do domicílio são essenciais para garantir o bem-estar da população. Esta infraestrutura de acesso à rede de fornecimento de água potável, de esgotamento sanitário e coleta de lixo deve ser garantida pelo Estado. Sem dúvida, a criação e a manutenção dessas infraestruturas requerem elevados investimentos em obras e constantes melhoramentos, o que se torna um desafio de grandes dimensões, especialmente num país de extensão continental como o Brasil. Boas condições de saneamento não só melhoram a saúde das pessoas como também melhoram as condições do meio ambiente. De acordo com a Organização Mundial da Saúde - OMS (*World Health Organization - WHO*), doenças relacionadas com os sistemas precários de água e esgoto e a deficiências de higiene são responsáveis por muitas mortes no mundo todo.

Na Tabela a seguir são apresentados dados sobre o saneamento no estado do Paraná e nos municípios da AII. Para essa avaliação, o IBGE utilizou o índice de adequabilidade como forma de melhor dimensionar as condições de saneamento básico dos domicílios. Assim, foi considerado “domicílio com saneamento adequado” aquele domicílio com escoadouro ligado à rede geral ou à fossa séptica, servido de água proveniente de rede geral de abastecimento e com destino do lixo coletado diretamente ou indiretamente pelos serviços de limpeza. Os “domicílios com saneamento semiadequado” possuíam, pelo menos, um dos serviços de abastecimento



de água, esgoto ou lixo, classificado como adequados. Os “domicílios com saneamento inadequado” não apresentaram qualquer condição de saneamento básico considerado adequado, isto é, não estavam conectados à rede geral de abastecimento de água, ao esgotamento sanitário nem tinham acesso à coleta de lixo.

Na Tabela a seguir, são apresentados dados sobre o saneamento no estado do Paraná e nos municípios da AII, em 2010.

Tabela 2.3.3.7-1 – Saneamento no estado de Paraná e nos municípios da AII, em 2010.

UF e Municípios	Adequado (%)	Semiadequado (%)	Inadequado (%)
Paraná	62,00	31,00	7,00
Assaí	49,00	39,30	11,70
Curiúva	4,00	75,60	20,40
Ibiporã	93,20	6,40	0,40
Imbaú	12,00	69,00	19,00
Jataizinho	87,20	5,70	7,10
Londrina	84,60	13,90	1,50
Ortigueira	22,40	44,30	33,40
São Jerônimo da Serra	13,00	54,60	32,40
Sapopema	39,90	35,10	25,00
Tamarana	23,60	43,30	33,10
Telêmaco Borba	72,80	27,10	0,20

Fonte: IBGE.



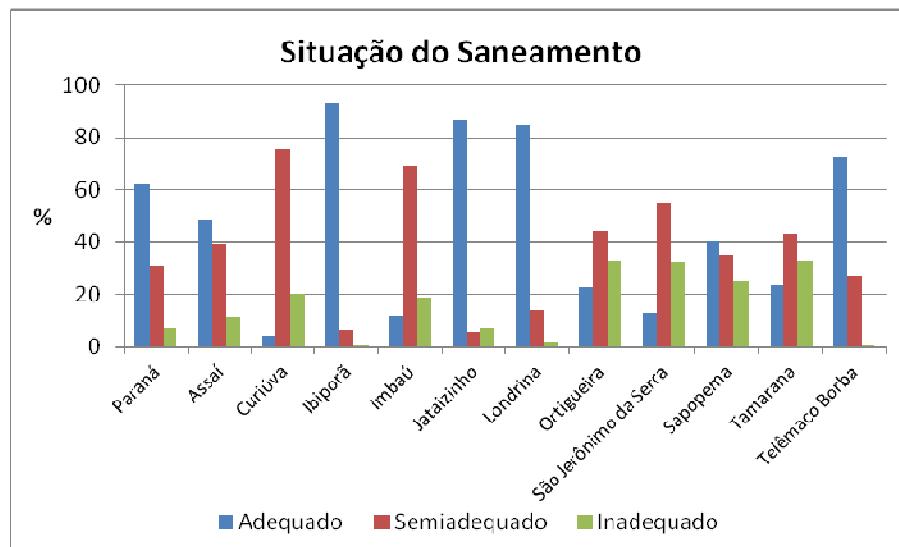


Figura 2.3.3.7-1 – Saneamento no estado de Paraná e nos municípios da AII, em 2010. Fonte: IBGE.

No estado do Paraná, 62,0% dos domicílios possuem saneamento adequado, 31,0% semiadequado e 7,0% inadequado.

Dentre os municípios da AII, os que apresentam a maior proporção na classificação “adequado” são Ibirapuera (93,20%), Jataizinho (87,20%) e Londrina (84,60%).

Os municípios que apresentam a maior proporção na classificação “inadequado” são Ortigueira (33,40%), Tamarana (33,10%) e São Jerônimo da Serra (32,40%).

Os investimentos em saneamento, mais especificamente no município de Ortigueira são apresentados na Tabela a seguir.

Tabela 2.3.3.7-2 – Investimentos em saneamento no município de Ortigueira.

Ano	População habitante	R\$	Investimento per capita R\$/habitante
2007	24.397	56.611,13	2,32
2008	25.043	305.009,12	12,18
2009	25.002	255.441,71	10,22
2010	23.380	302.549,96	12,94
2011	23.239	63.630,85	2,74

Fonte: Prefeitura de Ortigueira.

Observa-se, que o investimento em saneamento no município de Ortigueira é baixo, sendo que em 2011 foram investidos apenas R\$ 63.630,85, ou seja, R\$ 2,74 por habitante. Além disso, observa-se que o valor investido em 2011 é muito inferior aos valores investidos em 2008, 2009 e 2010.



2.3.3.7.1 Abastecimento de Água

Um sistema de abastecimento de água caracteriza-se pela retirada da água da natureza, adequação de sua qualidade, transporte até os aglomerados humanos e fornecimento à população em quantidade compatível com suas necessidades.

Na Tabela a seguir, são apresentados dados do abastecimento de água nos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.7.1-1 – Dados de abastecimento de água.

Municípios	Índice de Atendimento ¹ (%)	Prestador ¹	Manancial ²	Participação ²
Assaí	100,0	SANEPAR	Mina e Poço	100%
Curiúva	67,2	SANEPAR	Rio Curiúva	74%
			Poço	26%
Ibiporã	97,2	SAMAE	Rib. Jacutina	100%
Imbaú	55,2	SANEPAR	Rio Furneiros	100%
Jataizinho	97,9	SAAE	Rio Tibagi e Poço	100%
Londrina	100,0	SANEPAR	Rio Tibagi	57%
			Rib. Cafezal	36%
			Poço	7%
Ortigueira	100,0 ³	SANEPAR	Rio Formiga	94%
			Poço	6%
São Jerônimo da Serra	-	SAMAE	Poço	100%
Sapopema	62,5	SANEPAR	Poço	100%
Tamarana	42,8	SANEPAR	Poço	100%
Telêmaco Borba	100,0 ⁴	SANEPAR	Rio Tibagi	100%

Fonte: ¹SNIS, 2008. ²ANA, 2010. ³Prefeitura de Ortigueira, 2012. ⁴Prefeitura de Telêmaco Borba, 2012.



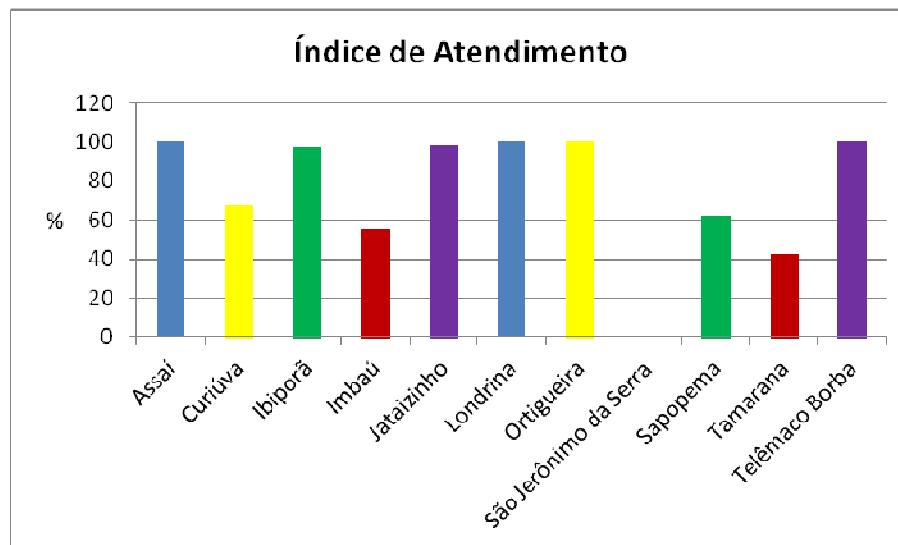


Figura 2.3.3.7.1-1 – Índice de atendimento de abastecimento de água. Fonte: SNIS, 2008. ANA, 2010. Prefeitura de Ortigueira, 2012. Prefeitura de Telêmaco Borba, 2012.

Em quase todos os municípios da AII, o abastecimento de água é de responsabilidade da Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR. Apenas nos municípios de Ibiporã (Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE), Jataizinho (Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAAE) e São Jerônimo da Serra (Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE), o abastecimento de água não é de responsabilidade da SANEPAR.

Dentre os municípios da AII, os melhores índices de abastecimento estão em Assaí (100%), Londrina (100%) e Ortigueira (100%). Já os piores índices estão nos municípios de Tamarana (42,8%) e Imbaú (55,2%).

Em São Jerônimo da Serra não havia dados disponíveis.



Figura 2.3.3.7.1-2 – ETA do município de Jataizinho. Fonte: SAAE.

RTH



Figura 2.3.3.7.1-3 – ETA do município de Ortigueira. Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 2.3.3.7.1-4 – ETA do município de Telêmaco Borba. Fonte: Pesquisa de campo.

RH



Figura 2.3.3.7.1-5 – ETA do município de Telêmaco Borba. Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 2.3.3.7.1-6 – Caixa d’água do município de Imbaú. Fonte: Pesquisa de campo.

2.3.3.7.2 Esgoto Sanitário

Esgoto é o termo usado para as águas que, após a utilização humana, apresentam as suas características naturais alteradas. Conforme o uso predominante: comercial, industrial ou doméstico essas águas apresentarão características diferentes e são genericamente designadas de esgoto, ou águas servidas.

A devolução de esgoto ao meio ambiente deverá prever, se necessário, o seu tratamento, seguido do lançamento adequado no corpo receptor que pode ser um rio, um lago ou no mar através de um emissário submarino.

RTH

Para o esgotamento sanitário por rede geral é fundamental que haja o tratamento do esgoto coletado em estações de tratamento de esgotos para evitar a poluição de corpos d'água.

Na Tabela a seguir é apresentado o índice de coleta e tratamento de esgoto nos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.7.2-1 – Índice de coleta e tratamento de esgoto.

Municípios	Coleta (%)	Tratamento do coletado (%)	Prestador
Assaí ¹	32,5	100,0	SANEPAR
Curiúva	-	-	-
Ibiporã ²	96	-	SAMAE
Imbaú	-	-	-
Jataizinho ¹	74,9	100,0	SAAE
Londrina ¹	74,2	100,0	SANEPAR
Ortigueira ¹	45,6 ³	98,2	SANEPAR
São Jerônimo da Serra	-	-	-
Sapopema	-	-	-
Tamarana	-	-	-
Telêmaco Borba ¹	67,33 ⁴	93,0	SANEPAR

Fonte: ¹SNIS, 2008. ²SAMAE Ibiporã. ³Prefeitura de Ortigueira. ⁴Prefeitura de Telêmaco Borba.

Dentre os municípios da AII, 6 municípios possuem algum percentual de coleta e tratamento de esgoto. O município de Ibiporã apresenta o maior índice de coleta, com 96%.

Na maioria dos municípios, a SANEPAR é responsável pela coleta e tratamentos dos esgotos.

Na Tabela a seguir são apresentados os dados das Estações de Tratamento de Esgoto - ETEs existentes nos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.7.2-2 – Dados das ETEs existentes nos municípios da AII.

Municípios	Nome da ETE	Corpo Receptor	Tipo de Tratamento	Projeto (L/s)	Vazão Média (L/s)
Assaí	ETE Peroba	Ribeirão Peroba	Trat. preliminar + 03 RALF + 01 Lagoa de Polimento	23	8
Curiúva	-	-	-	-	-
Ibiporã	ETE. Norte		3 Lagoas Anaeróbias e 1 Lagoa Facultativa.	-	-
	ETE Sul		02 Lagoas Anaeróbias e 01 Lagoa Facultativa	-	-
	ETE do Jardim Jonh Kennedy		2 Lagoas Anaeróbicas/Facultativas	-	-



Municípios	Nome da ETE	Corpo Receptor	Tipo de Tratamento	Projeto (L/s)	Vazão Média (L/s)
Imbaú	-	-	-	-	-
Jataizinho	-	-	-	-	-
Londrina	ETE Cafezal	Ribeirão Cafezal	Trat. preliminar + 02 RALF + 01 Lagoa de Polimento	55	35
	ETE Norte	Ribeirão Lindóia	Trat. preliminar + 04 RALF + 01 Decantador Primário + 02 Decantador Secundário + 02 Filtro Biológico Aeróbio	655	320
	ETE São Lourenço	Córrego Cristal	Trat. preliminar + 02 RALF + 01 Lagoa de Polimento	55	20
	ETE Sul	Ribeirão Cambezinho	Trat. preliminar + 04 RALF + 02 Decantador Primário + 03 Decantador Secundário + 03 Filtro Biológico Aeróbio	655	320
Ortigueira	ETE Ortigueira	Rio Formiga	Trat. preliminar + 01 RALF	20	5
São Jerônimo da Serra	-	-	-	-	-
Sapopema	-	-	-	-	-
Tamarana	-	-	-	-	-
Telêmaco Borba	ETE Marinha	Rio Tibagi	Trat. preliminar + 01 RALF + 01 Filtro Anaeróbio	10	3
	ETE (VIII-7) Uvaranal	Arroio Uvaranal	Trat. preliminar + 01 RALF + 01 Filtro Anaeróbio	30	13
	ETE I - Bandeirantes	Arroio Mandassaia	Trat. preliminar + 01 RALF + 01 Filtro Anaeróbio	6	2
	ETE II - São Silvestre	Córrego do Ouro	Trat. preliminar + 01 RALF + 01 Filtro Anaeróbio	11	6
	ETE III - Limeira	Arroio Limeira	Trat. preliminar + 01 RALF + 01 Filtro Anaeróbio + 01 Sedimentador	40	28

Fonte: Diagnóstico do Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Tibagi, 2009.



Figura 2.3.3.7.2-1 – ETE Zona Sul, localizada no município de Ibiporã. Fonte SAMAE.

RTH



Figura 2.3.3.7.2-2 – ETE Jonh Kennedy, localizada no município de Ibiporã.
Fonte. SAMAE.



Figura 2.3.3.7.2-3 – Elevatória da ETE de Ortigueira. Fonte: Pesquisa de campo.

2.3.3.7.3 Resíduos Sólidos (Lixo)

Resíduos sólidos constituem aquilo que vulgar e genericamente é chamado de lixo: materiais sólidos considerados inúteis, supérfluos ou perigosos, gerados pela atividade humana, e que devem ser descartados ou eliminados. Embora o termo lixo se aplique aos resíduos sólidos em geral, muito do que se considera lixo pode ser reutilizado ou reciclado, desde que os materiais sejam adequadamente tratados. Além de gerar emprego e renda, a reciclagem proporciona uma redução da demanda de matérias-primas e energia, contribuindo também para o aumento da vida útil dos aterros sanitários.

RH

É importante que todo o lixo coletado tenha uma destinação ambientalmente adequada, seja para aterros sanitários, cooperativas de reciclagem, incineração e compostagem.

Na Tabela a seguir são apresentados dados sobre resíduos sólidos urbanos nos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.7.3-1 – Dados sobre resíduos sólidos urbanos.

Municípios	Produção de Resíduos Sólidos (ton/dia)	Disposição de Resíduos Sólidos	Modo de Operação
Assaí	10,8	Lixão	Inadequado
Curiúva	7,7	Aterro sanitário ¹	-
Ibiporã	25,6	Aterro sanitário	Adequado
Imbaú	5,7	Aterro sanitário de Telêmaco Borba	Inadequado
Jataizinho	6,7	Aterro sanitário	Inadequado
Londrina	267,5	Aterro controlado	Inadequado
Ortigueira	15,1	Aterro sanitário	Inadequado
São Jerônimo da Serra	7,1	Aterro sanitário	Inadequado
Sapopema	4,1	Lixão	Inadequado
Tamarana	5,8	Lixão	Inadequado
Telêmaco Borba	36,9	Aterro sanitário	Inadequado

Fonte: Diagnóstico do Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Tibagi, 2009. ¹ Implantado como medida compensatória do Projeto MA 1100 com recurso do BNDES pela Klabin.

De acordo com os dados do Diagnóstico do Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Tibagi (2009), 54,55 % dos municípios da AII (6 municípios) destinam seus resíduos sólidos em aterro sanitário; 36,36% dos municípios (4 municípios) destinam seus resíduos em lixão e 9,09% (1 municípios) destina seus resíduos em aterro controlado.

Apesar da existência de aterro controlado, e de aterros sanitários nos municípios da AII, observa-se que apenas em Ibiporã o aterro sanitário é operado de maneira adequada.





Figura 2.3.3.7.3-1 – Aterro sanitário, localizado no município de Ibiporã. Fonte: SAMAЕ.



Figura 2.3.3.7.3-2 – Aterro do município de Ortigueira. Fonte: Pesquisa de campo.

RH



Figura 2.3.3.7.3-3 – Centro de triagem do município de Ortigueira. Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 2.3.3.7.3-4 – Aterro do município de Telêmaco Borba. Fonte: Pesquisa de campo.

RH



Figura 2.3.3.7.3-5 – Centro de triagem do município de Telêmaco Borba. Fonte: Pesquisa de campo.

2.3.3.8 Infraestrutura

2.3.3.8.1 Energia Elétrica

Nos municípios da AII existem 5 empreendimento geradores de energia elétrica, sendo duas UTE, duas PCH e uma UHE, totalizando 508.985 KW de potência outorgada, conforme apresentado na Tabela a seguir.

Tabela 2.3.3.8.1-1 – Empreendimentos geradores de energia elétrica na área dos municípios da AII.

Nome	Tipo	Município	Combustível	Potência Outorgada (KW)
Aeroporto de Londrina	UTE	Londrina	Óleo Diesel	876
Apucaraninha	PCH	Tamarana	-	10.000
Klabin	UTE	Telêmaco Borba	Biomassa	113.250
Mauá	UHE	Ortigueira	-	361.000
Salto Mauá	PCH	Telêmaco Borba	-	23.859

Fonte: Atlas de Energia Elétrica do Brasil, ANEEL, 2008.

A Usina Hidrelétrica Mauá está sendo construída na região do Salto Mauá, porção média do rio Tibagi, entre os municípios paranaenses de Telêmaco Borba e Ortigueira, com previsão de início de operação comercial em 2011.

Sua potência instalada será de 361 MW e tem 3 unidades geradoras com turbinas tipo Francis. Sua barragem tem 745 m de comprimento e seu reservatório tem 83,9 km² de extensão (nível máximo normal).

Esse projeto está orçado em cerca de R\$ 1,0 bilhão.

O consumo de energia elétrica no estado do Paraná e nos municípios da AII é apresentado na Tabela a seguir.

Tabela 2.3.3.8.1-2 – Consumo de energia elétrica (MWH) nos diversos setores, em 2010.

UF e Municípios	Residencial (Mwh)	Setor Secundário (Mwh)	Setor Comercial (Mwh)	Rural (Mwh)	Outras Classes (Mwh)	Consumo Livre (Indústria) (Mwh)	Total (Mwh)
Paraná	6.095.073	7.382.755	4.563.608	1.801.680	2.110.968	3.210.616	25.164.700
Assaí	8.297	24.287	4.735	2.983	3.190	-	43.492
Curiúva	4.791	4.055	1.874	2.300	1.696	-	14.716
Ibiporã	28.118	53.404	12.456	5.561	10.949	-	110.488
Imbaú	3.086	1.424	2.517	1.770	1.175	-	9.972
Jataizinho	6.263	8.191	2.304	2.191	1.620	-	20.569
Londrina	391.891	300.379	323.001	22.528	160.981	-	1.198.780
Ortigueira	4.859	3.068	2.687	5.888	2.144	-	18.646
São Jerônimo da Serra	2.877	351	1.250	3.077	1.463	-	9.018
Sapopema	1.641	3.385	540	1.611	717	-	7.894
Tamarana	2.958	4.067	2.213	5.172	1.365	-	15.775
Telêmaco Borba	34.721	74.115	16.338	526	11.800	460.198	597.698

Fonte: IPARDES.

No estado do Paraná, o maior consumo de energia elétrica é do setor secundário (29,34%), seguido pelo residencial (24,22%) e pelo comercial (18,13%), conforme pode ser observado na Figura a seguir.



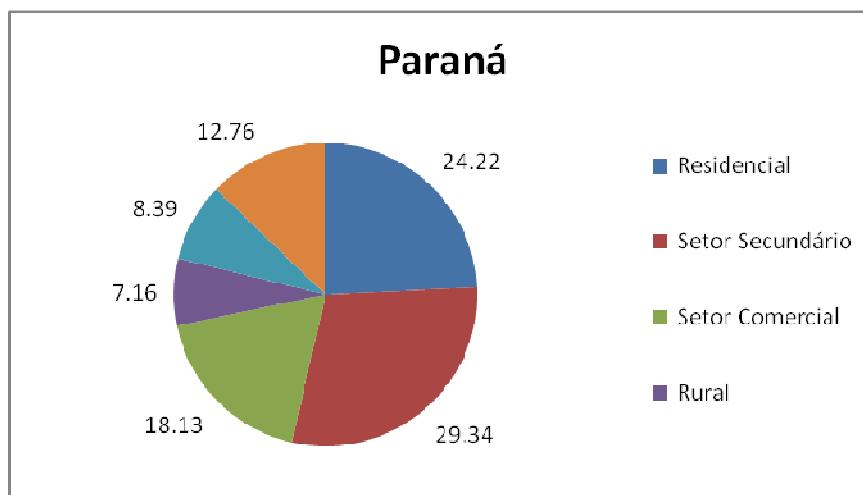


Figura 2.3.3.8.1-1 – Consumo de energia elétrica (MWH) nos diversos setores do Paraná, em 2010. Fonte: IPARDES.

Os maiores consumidores de energia elétrica da AII são Londrina (1.198.780 MW), Telêmaco Borba (597.698 MW) e Ibirapuã (110.488 MW).

Nos municípios de Assaí, Ibirapuã, Jataizinho e Sapopema o principal consumo de energia elétrica é do setor secundário.

Em Curiúva, Imbaú e Londrina o consumo residencial é responsável pela maior parcela da energia elétrica consumida.

Já nos municípios de Ortigueira, São Jerônimo da Serra e Tamarana, o principal consumo de energia elétrica é do setor rural.

Em Telêmaco Borba, o maior consumo de energia elétrica está relacionado ao consumo livre (77%), que é o consumo de energia elétrica da autoprodução da indústria.

Nos gráficos a seguir, são apresentados os consumos de cada município da AII.

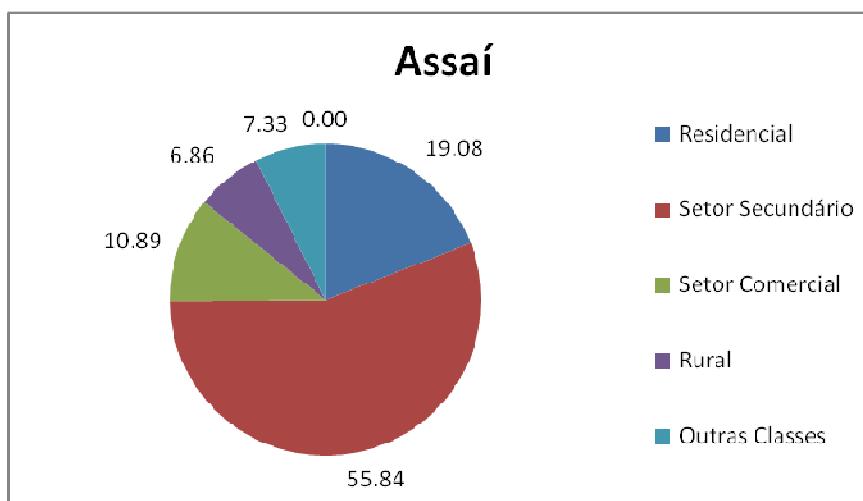


Figura 2.3.3.8.1-2 – Consumo de energia elétrica (MWH) nos diversos setores do município de Assaí, em 2010. Fonte: IPARDES.

RTH

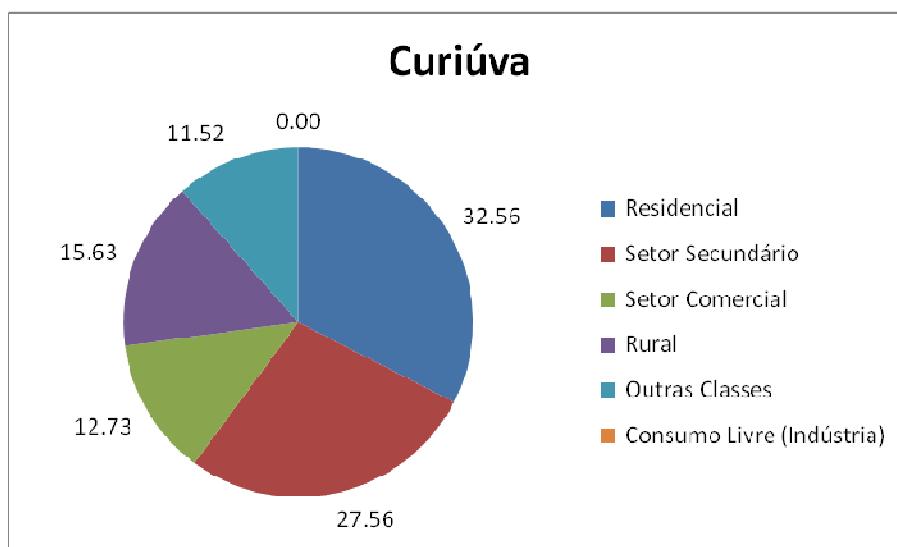


Figura 2.3.3.8.1-3 – Consumo de energia elétrica (MWH) nos diversos setores do município de Curiúva, em 2010. Fonte: IPARDES.

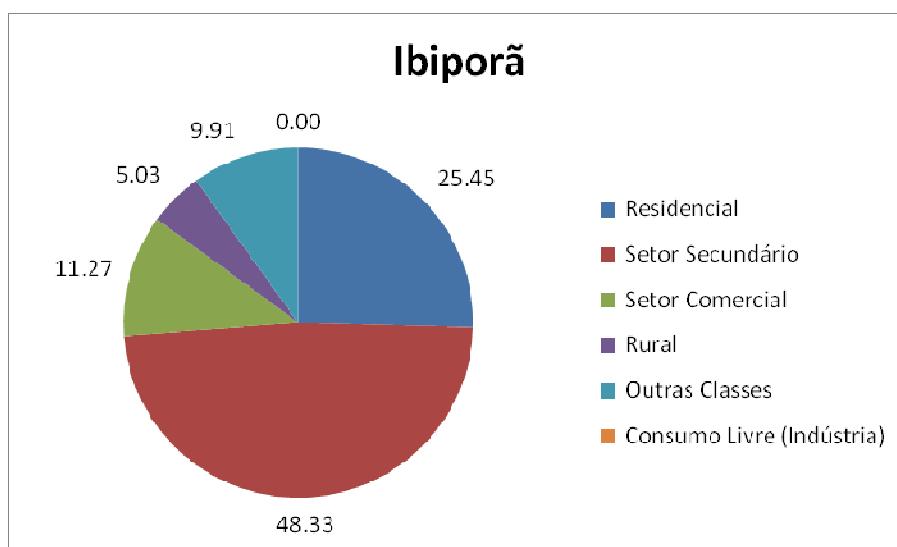


Figura 2.3.3.8.1-4 – Consumo de energia elétrica (MWH) nos diversos setores do município de Ibiporã, em 2010. Fonte: IPARDES.

RTH

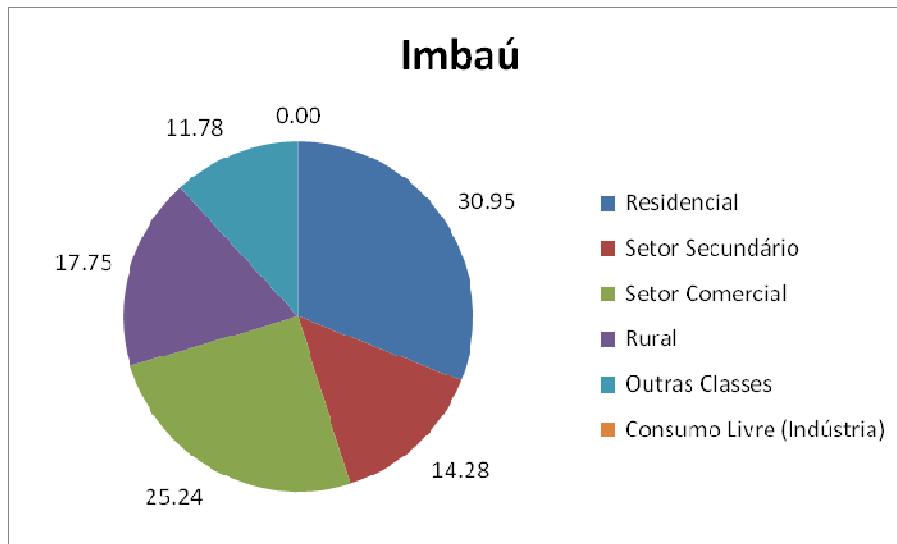


Figura 2.3.3.8.1-5 – Consumo de energia elétrica (MWH) nos diversos setores do município de Imbaú, em 2010. Fonte: IPARDES.

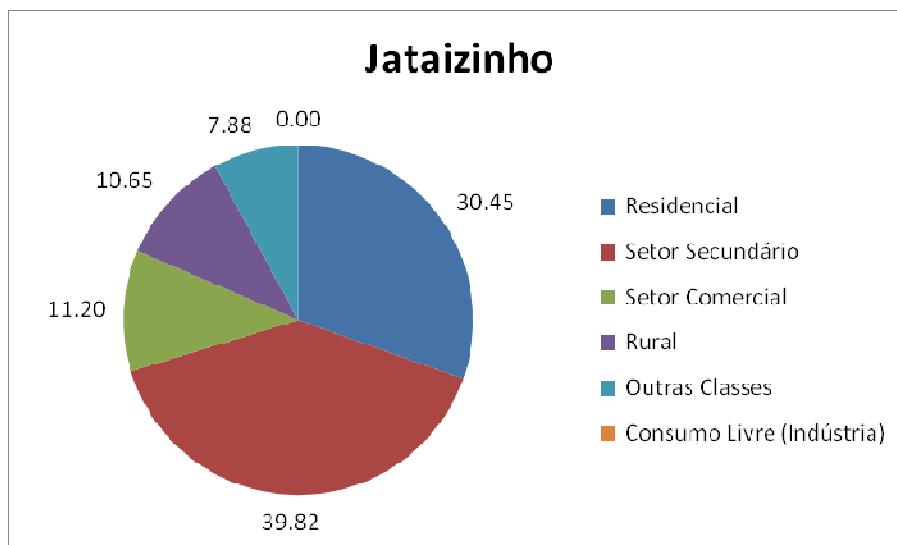


Figura 2.3.3.8.1-6 – Consumo de energia elétrica (MWH) nos diversos setores do município de Jataizinho, em 2010. Fonte: IPARDES.

RTH

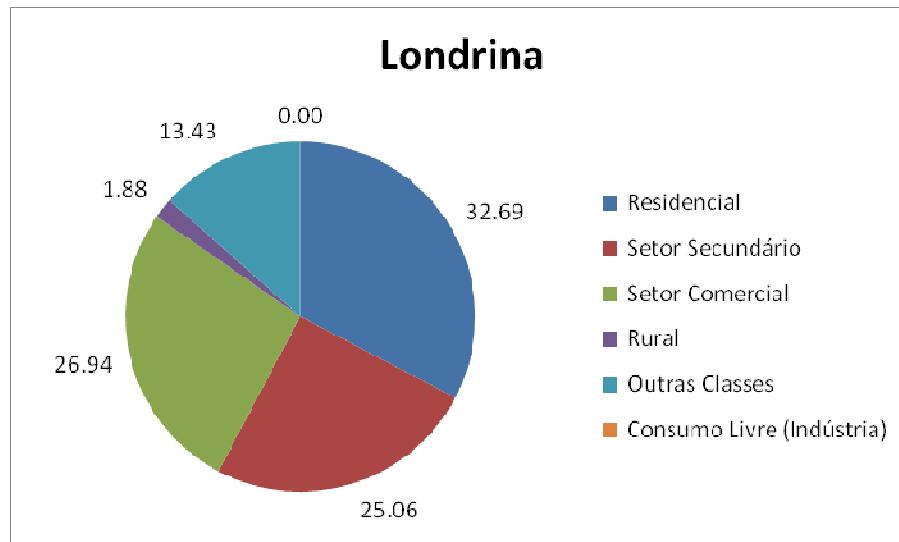


Figura 2.3.3.8.1-7 – Consumo de energia elétrica (MWH) nos diversos setores do município de Londrina, em 2010. Fonte: IPARDES.

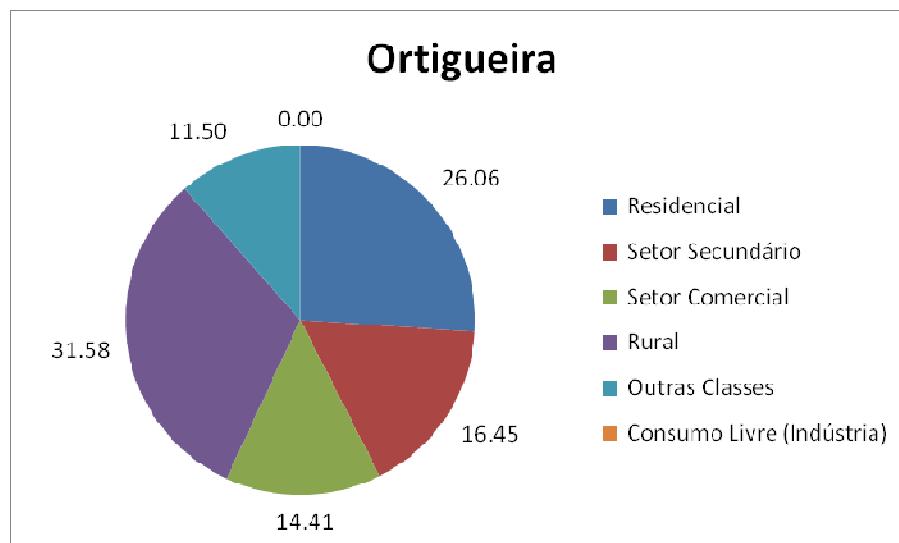


Figura 2.3.3.8.1-8 – Consumo de energia elétrica (MWH) nos diversos setores do município de Ortigueira, em 2010. Fonte: IPARDES.

RTH

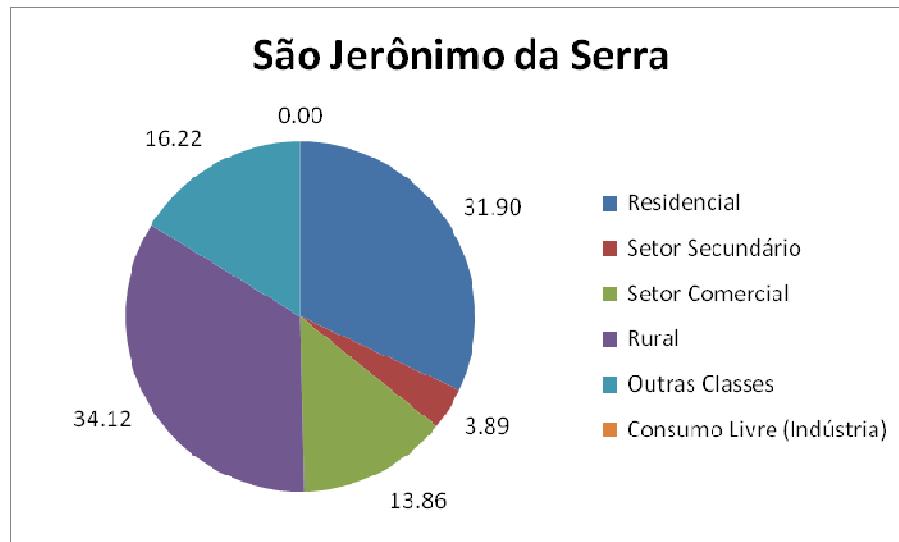


Figura 2.3.3.8.1-9 – Consumo de energia elétrica (MWH) nos diversos setores do município de São Jerônimo da Serra, em 2010. Fonte: IPARDES.

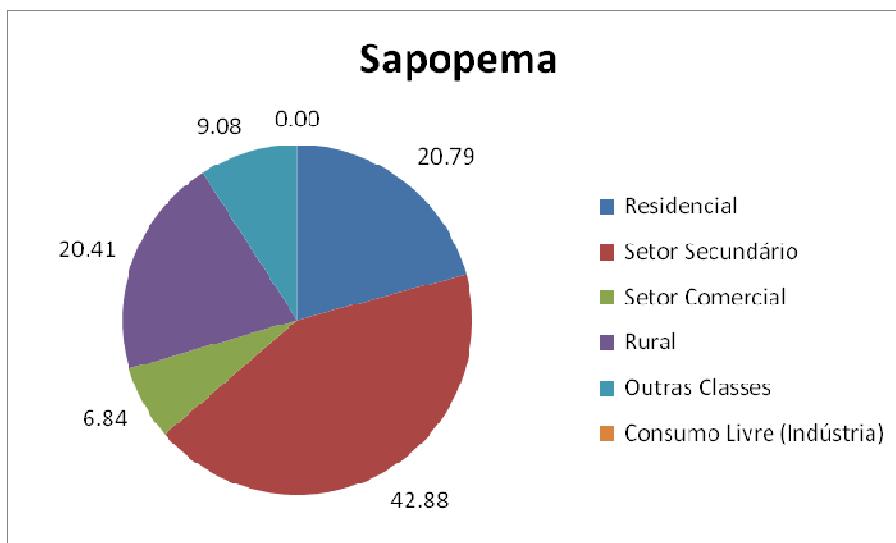


Figura 2.3.3.8.1-10 – Consumo de energia elétrica (MWH) nos diversos setores do município de Sapopema, em 2010. Fonte: IPARDES.

RTI

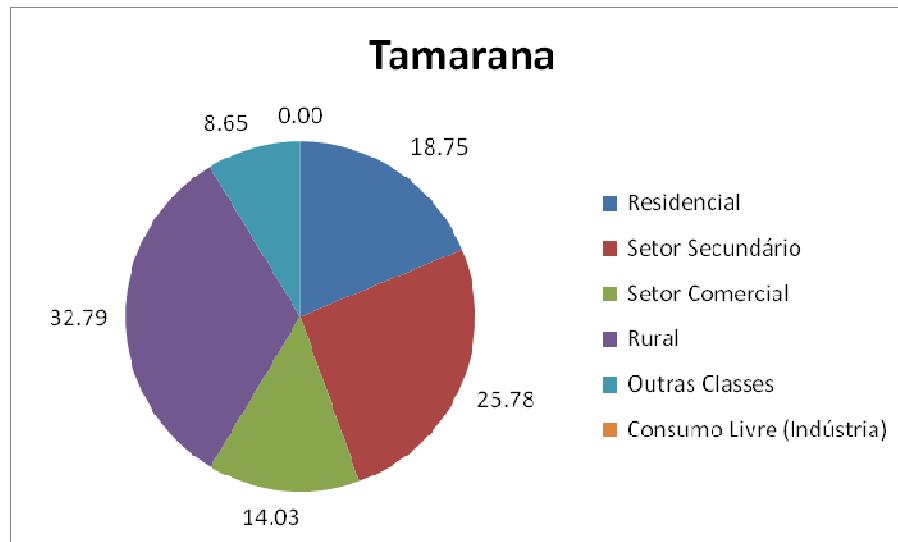


Figura 2.3.3.8.1-11 – Consumo de energia elétrica (MWH) nos diversos setores do município de Tamarana, em 2010. Fonte: IPARDES.

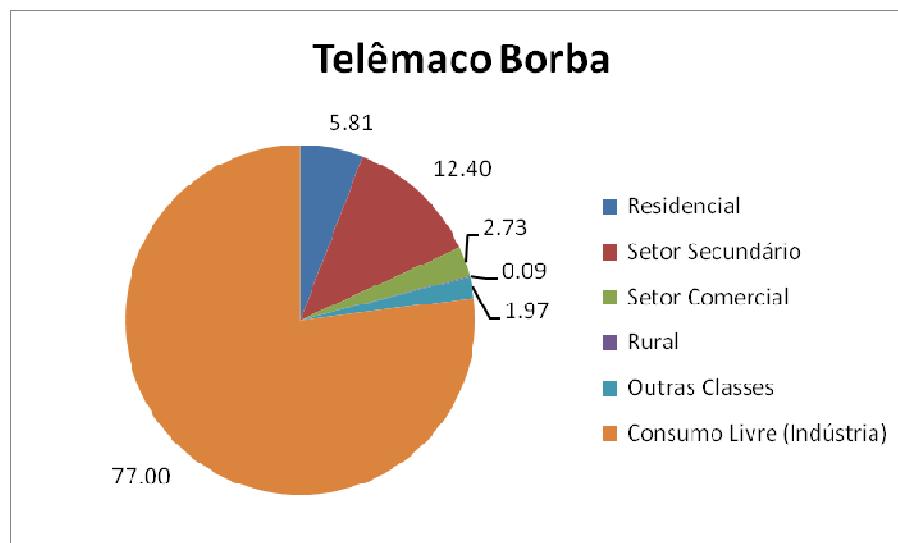


Figura 2.3.3.8.1-12 – Consumo de energia elétrica (MWH) nos diversos setores do município de Telêmaco Borba, em 2010. Fonte: IPARDES.

2.3.3.8.2 Gás Natural

Na AII do empreendimento não existe rede de gás natural, apesar do Gasoduto Brasil-Bolívia – GASBOL passar pelo estado do Paraná. O traçado do GASBOL no estado está situado mais próximo ao litoral, na porção leste do estado.



2.3.3.8.3 Transporte

No que tange a infraestrutura viária e de transportes, a região em estudo dispõe de boas condições de transporte rodoviário e ferroviário, os quais podem se complementar de maneiras variadas.

Rede Rodoviária

Na Figura a seguir é apresentada a rede rodoviária dos municípios da AII.

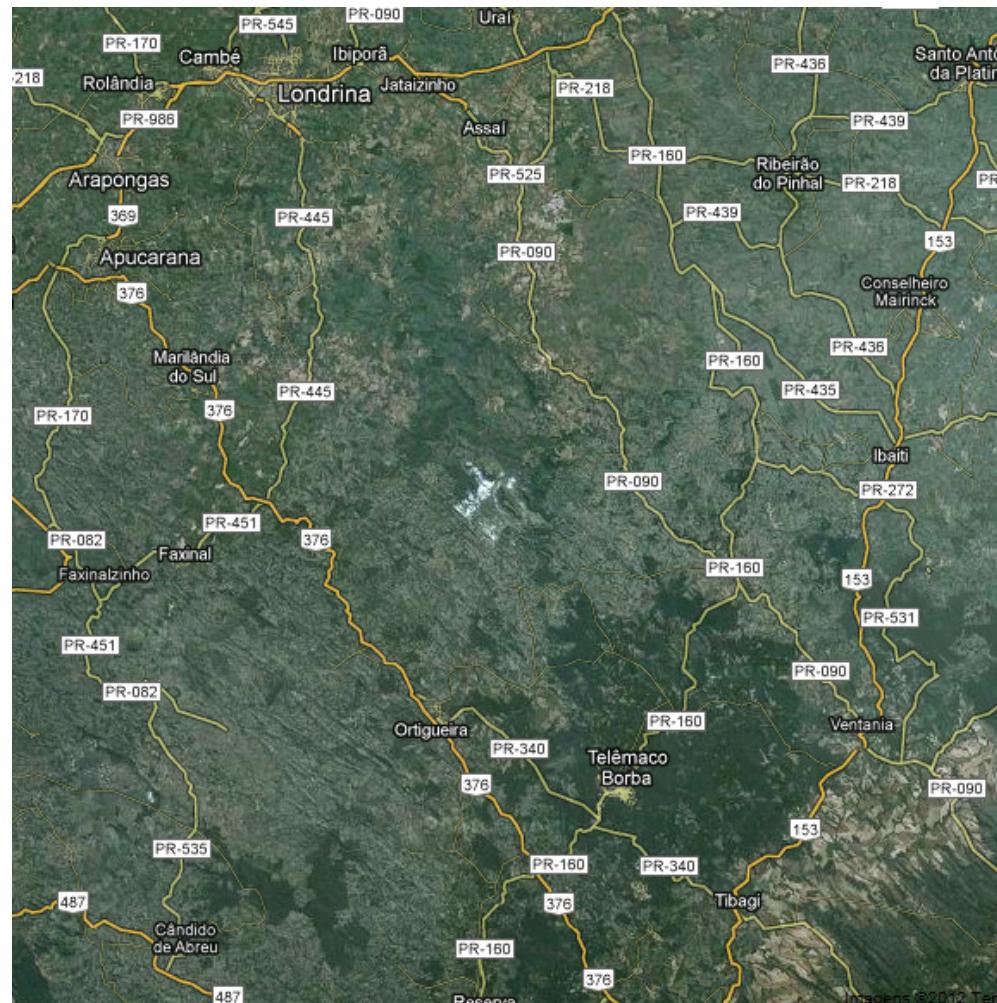


Figura 2.3.3.8.3-1 – Rede rodoviária dos municípios da AII.

A seguir é apresentado o descriptivo das principais vias da AII.

BR-376: Rodovia federal que liga Dourados-MS a Garuva-SC. No trecho paranaense, é conhecida como Rodovia do Café.

RHI



Figura 2.3.3.8.3-2 – BR-376 - Ponte rio Imbauzinho sentido Imbaú. Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 2.3.3.8.3-3 – BR-376 - Sentido Ortigueira. Fonte: Pesquisa de campo.

PR-340: Rodovia estadual que liga o litoral do Paraná até o município de Jardim Olinda, quase na divisa com o estado de São Paulo. Seu trajeto coincide com o da BR-376 por quase 117 km, de Ortigueira a Apucarana.

RH



Figura 2.3.3.8.3-4 – PR-340 - Sentido Ortigueira. Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 2.3.3.8.3-5 – PR-340 - Sentido Tibagi. Fonte: Pesquisa de campo.

PR-160: Rodovia estadual que liga a localidade de Paranagi em Sertaneja (quase na divisa com o estado de São Paulo) com a BR-476 no município de Paula Freitas, quase na divisa com o estado de Santa Catarina.

RTH



Figura 2.3.3.8.3-6 – PR-160 - Trecho urbano de Telêmaco Borba marginal esquerda sentido Curiúva. Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 2.3.3.8.3-7 – PR-160 - Trecho urbano de Telêmaco Borba sentido Imbaú. Fonte: Pesquisa de campo.

PR-445: Rodovia estadual que liga o entroncamento com a BR-376, próximo a Mauá da Serra, e o município de Primeiro de Maio, no entroncamento com a PR-437.

PR-090: Rodovia estadual que liga o município de Curitiba até a PR-170, em Alvorada do Sul, a aproximadamente 3 km da divisa com o Estado de São Paulo. Esta é uma das rodovias mais tradicionais do Estado, também conhecida como Rodovia do Cerne.

RH
RHTi

Rede Ferroviária

Na Figura a seguir, é apresentada a rede ferroviária dos municípios da AII.

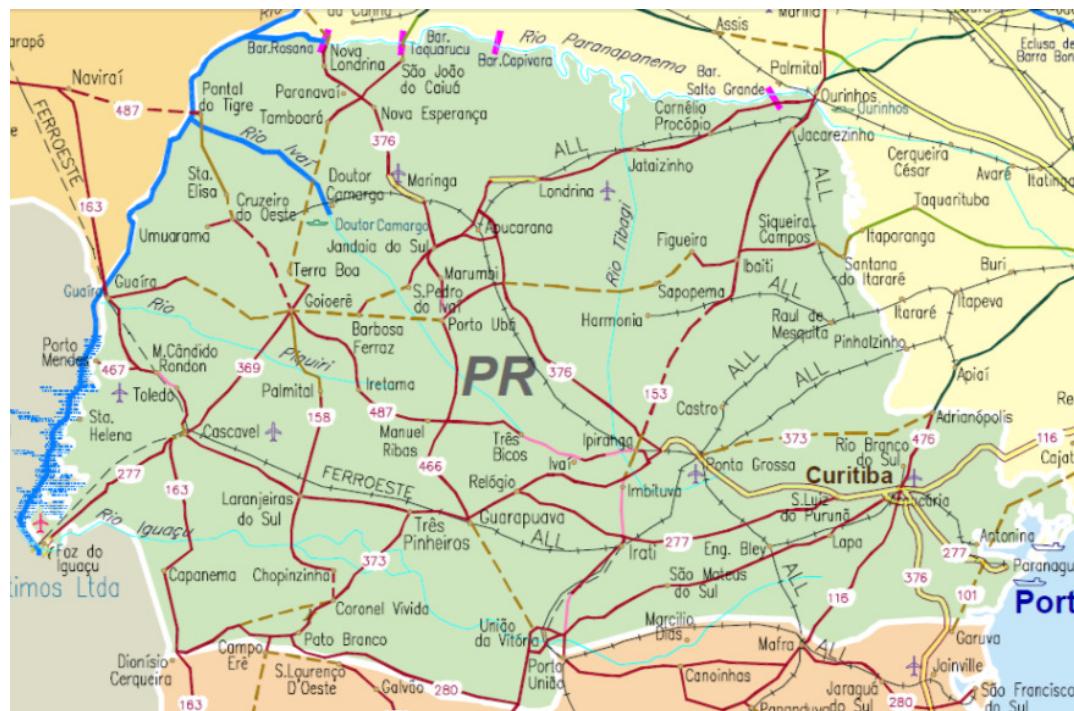


Figura 2.3.3.8.3-8 – Rede ferroviária do Paraná. Fonte: Mapa Multimodal – Ministério dos Transportes.

A principal ferrovia presente na AII do empreendimento é a Ferrovia Central do Paraná, localizada na região do município de Ortigueira. Esse ferrovia atualmente está sob concessão da América Latina Logística – ALL.

Essa ferrovia permite o acesso (indireto) aos portos de Paranaguá e de São Francisco do Sul.

Rede Hidroviária

Na AII do empreendimento não existe rede hidroviária constituída.

Aeroportos

Aeródromos Públicos

Na Tabela a seguir são apresentados os dados dos aeródromos públicos dos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.8.3-1 – Aeródromos públicos.

Código	Nome	Município	Largura (m)	Comprimento (m)	Superfície
SBLO	Governador José Richa	Londrina	569	2102	ASPH
SBTL	Telêmaco Borba	Telêmaco Borba	796	1800	ASPH

Fonte: ANAC, 2009.



Aeródromos Privados

Na Tabela a seguir são apresentados os dados dos aeródromos privados dos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.8.3-2 – Aeródromos privados.

Código	Nome	Município	Largura (m)	Comprimento (m)	Superfície
SSOK	14 Bis	Londrina	18	940	Grama
SSWM	Fazenda Santa Maria	Londrina	25	1140	Grama

Fonte: ANAC, 2009.

2.3.3.8.4 Segurança Social

A segurança social é representada por diversos segmentos da sociedade pública como o corpo de bombeiros, polícia federal, militar e civil, etc.

A Polícia Militar está presente nos municípios em estudo. As unidades da PM em cada município são apresentadas na tabela a seguir.

Tabela 2.3.3.8.4-1 – Unidades da Polícia Militar nos municípios em estudo.

Município	Unidade
Assaí	3º CRPM - 18º BPM - 3ª Cia
Curiúva	4º CRPM - 3ª Cia Independente PM - Telêmaco Borba - Destacamento
Ibiporã	2º CRPM - 5º BPM - 3ª Cia
Imbaú	4º CRPM - 3ª Cia Independente PM - Telêmaco Borba - Destacamento
Jataizinho	3º CRPM - 18º BPM - 3ª Cia
Londrina	2º CRPM - 5º BPM - 1ª Cia
Ortigueira	4º CRPM - 3ª Cia Independente PM - Telêmaco Borba - Destacamento
São Jerônimo da Serra	3º CRPM - 18º BPM - 3ª Cia
Sapopema	4º CRPM - 3ª Cia Independente PM - Telêmaco Borba - Destacamento
Tamarana	2º CRPM - 5º BPM - 2ª Cia
Telêmaco Borba	4º CRPM - 3ª Cia Independente PM - Telêmaco Borba

Fonte: PM do Estado do Paraná, 2012.





Figura 2.3.3.8.4-1 – 3ª Cia Independente da Polícia Militar.

A Polícia Civil está presente nos municípios em estudo. As unidades da Polícia Civil em cada município são apresentadas na tabela a seguir.

Em cada município da AID existe uma delegacia de polícia civil.

Tabela 2.3.3.8.4-2 – Unidades da Polícia Civil nos municípios em estudo.

Município	Unidade
Assaí	11ª SDP - 21ª AISPs
Curiúva	18ª SDP - 22ª AISPs
Ibiporã	10ª SDP - 19ª e 20ª AISPs
Imbaú	18ª SDP - 22ª AISPs
Jataizinho	11ª SDP - 21ª AISPs
Londrina	10ª SDP - 19ª e 20ª AISPs – Sede SDP
Ortigueira	18ª SDP - 22ª AISPs
São Jerônimo da Serra	11ª SDP - 21ª AISPs
Sapopema	18ª SDP - 22ª AISPs
Tamarana	10ª SDP - 19ª e 20ª AISPs
Telêmaco Borba	18ª SDP - 22ª AISPs – Sede SDP

Fonte: Policia Civil do Estado do Paraná, 2012.





Figura 2.3.3.8.4-2 – Delegacia de polícia civil, em Ortigueira-PR. Fonte: Pesquisa de Campo.

As unidades de Bombeiros dos municípios da AII são representadas pelo 2º e 3º Grupamento de Bombeiros, conforme Tabela a seguir.

Tabela 2.3.3.8.4-3 – Unidades dos Bombeiros nos municípios em estudo.

Município	Unidade
Assaí	3º Grupamento de Bombeiros
Curiúva	2º Grupamento de Bombeiros
Ibiporã	3º Grupamento de Bombeiros
Imbaú	2º Grupamento de Bombeiros
Jataizinho	3º Grupamento de Bombeiros
Londrina	3º Grupamento de Bombeiros – Sede do GB
Ortigueira	2º Grupamento de Bombeiros
São Jerônimo da Serra	3º Grupamento de Bombeiros
Sapopema	2º Grupamento de Bombeiros
Tamarana	3º Grupamento de Bombeiros
Telêmaco Borba	2º Grupamento de Bombeiros

Fonte: Bombeiros do Estado do Paraná, 2012





Figura 2.3.3.8.4-3 – 3º Grupamento de Bombeiros – Sede do GB, em Londrina.

Ocorrências

Segundo informações colhidas junto à Municipalidade, Ortigueira vem apresentando incidência de pequenos furtos em todas as suas regiões. Roubos de animais são também bastante frequentes na zona rural do Município. Mais graves, no entanto, são crimes ligados à embriaguez e prostituição.

Os primeiros ocorrem principalmente nas regiões de Vila Gomes, Jardim Cláudia, Vila Andradina, Vila Guarapuava e na saída de bailes aos finais de semana. Indivíduos embriagados se envolvem em brigas e agressões cometendo crimes de lesão corporal (Plano de Trabalho do Plano Diretor Municipal de Ortigueira, 2011).

Investimentos

Os investimentos em segurança, mais especificamente no município de Telêmaco Borba são apresentados na Tabela a seguir.

Tabela 2.3.3.8.4-3 – Investimentos em saúde no município de Telêmaco Borba.

Ano	População habitante	R\$	Investimento <i>per capita</i> R\$/habitante
2007	65.797	219.286,13	3,33
2008	68.584	181.128,76	2,64
2009	69.278	220.740,96	3,19
2010	69.872	130.364,84	1,87
2011	70.535	396.867,92	5,63

Fonte: Prefeitura de Telêmaco Borba.

Observa-se que entre 2007 e 2011 houve crescimento de apenas 69,07% no investimento *per capita* em segurança no município de Telêmaco Borba. O valor passou de R\$ 3,33 (2007) para R\$ 5,63 (2011).

2.3.3.9 Educação

2.3.3.9.1 Creche

Na Tabela a seguir, são apresentados dados sobre o número de crianças e creches no estado do Paraná e municípios da AII.

Tabela 2.3.3.9.1-1 – Dados sobre o número de criança e creches, em 2010.

UF e Municípios	Crianças		Creches	
	Pública	Privada	Pública	Privada
Paraná	96.418	39.104	96.418	39.104
Assaí	288	109	288	109
Curiúva	38	13	38	13
Ibiporã	474	75	474	75
Imbaú	37	0	37	0
Jataizinho	212	53	212	53
Londrina	572	4.527	572	4.527
Ortigueira	178	0	178	0
São Jerônimo da Serra	57	0	57	0
Sapopema	56	0	56	0
Tamarana	43	45	43	45
Telêmaco Borba	821	128	821	128

Fonte: IPARDES, 2010.

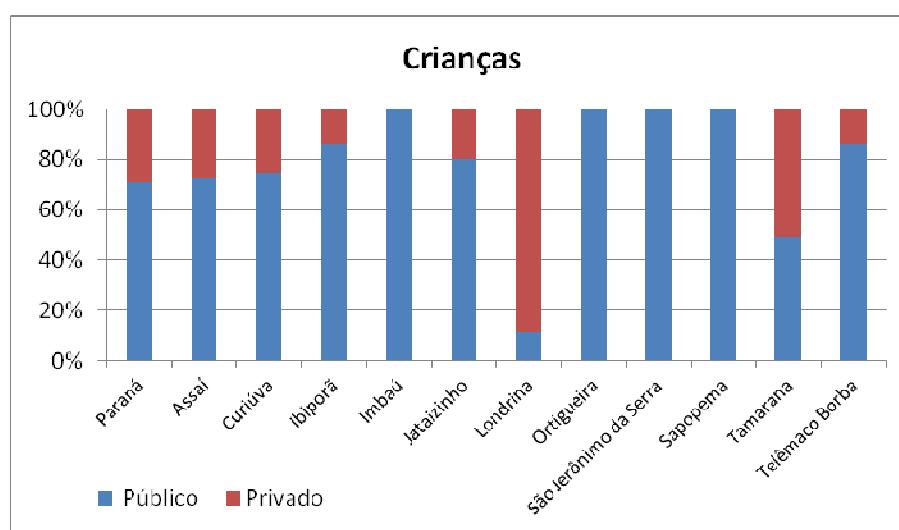


Figura 2.3.3.9.1-1 – Proporção de crianças na rede pública e privada. Fonte: IPARDES, 2010.

RH

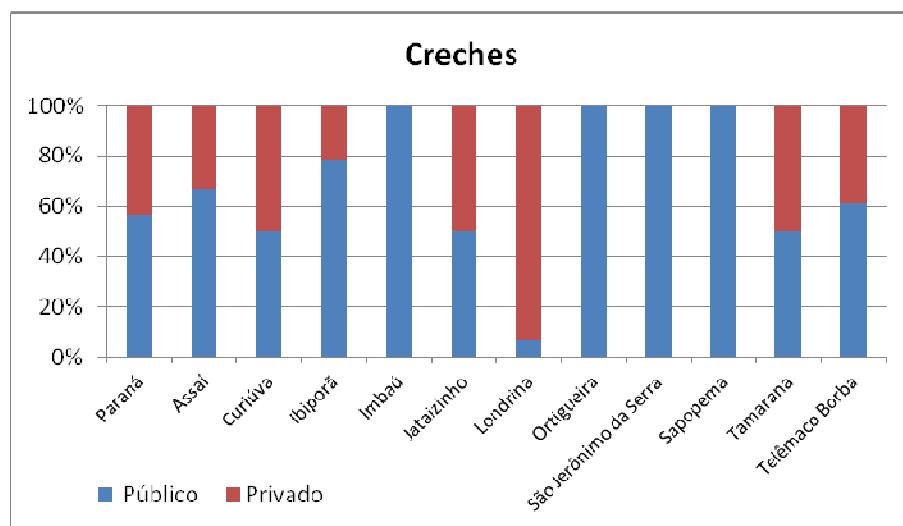


Figura 2.3.3.9.1-2 – Proporção de escolas na rede pública e privada. Fonte: IPARDES, 2010.

No Estado do Paraná, o número de crianças nas creches públicas é de 71,15% enquanto que nas creches privadas esse valor é de 28,85%. Quanto ao número de creches, a rede pública é responsável por 56,73% das creches, enquanto que a privada é responsável por 43,27%.

Dentre os municípios da AII, a maioria segue a tendência do Estado, ou seja, existe maior presença de creches públicas. Nos municípios de Curiúva, Jataizinho e Tamarana a proporção de creches públicas e privadas é igual. Em Londrina, as creches privadas são maioria, com 93,82%.

2.3.3.9.2 Educação Infantil (Pré-escola)

A educação infantil, educação pré-escolar ou educação pré-primária consiste na educação das crianças antes da sua entrada no ensino obrigatório.

Na Tabela a seguir, são apresentados dados sobre o número de alunos e escolas da educação infantil (pré-escola) no estado do Paraná e municípios da AII.

Tabela 2.3.3.9.2-1 – Dados sobre o número de alunos e escolas da educação infantil (pré-escola), em 2010.

UF e Municípios	Alunos		Escolas	
	Pública	Privada	Pública	Privada
Paraná	132.899	50.368	2.780	1.271
Assaí	51	2	2	1
Curiúva	208	17	6	1
Ibiporã	1.252	109	18	4
Imbaú	206	20	6	1

RTH

UF e Municípios	Alunos		Escolas	
	Pública	Privada	Pública	Privada
Jataizinho	172	6	4	1
Londrina	4.133	8.012	84	189
Ortigueira	244	42	9	1
São Jerônimo da Serra	154	0	9	-
Sapopema	126	0	4	-
Tamarana	105	94	3	2
Telêmaco Borba	1.469	300	23	10

Fonte: IPARDES, 2010.

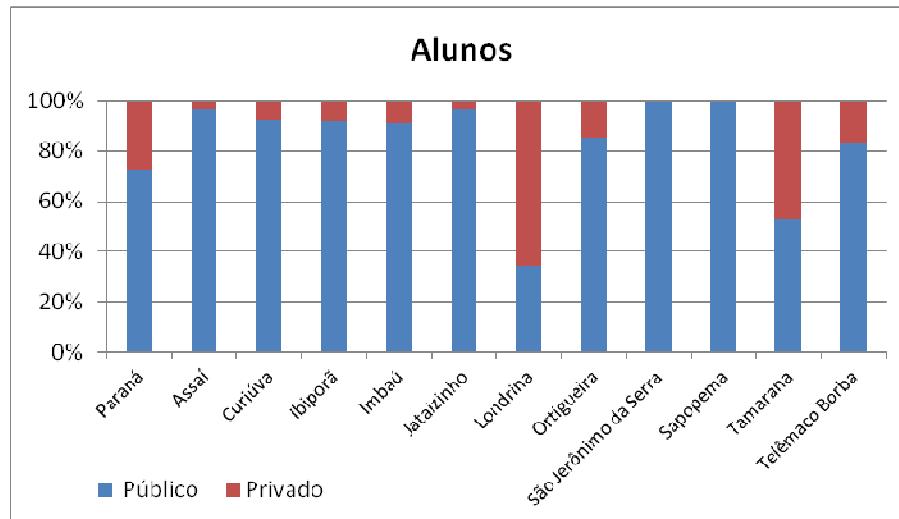


Figura 2.3.3.9.2-1 – Proporção de alunos na rede pública e privada. Fonte: IPARDES, 2010.

RH

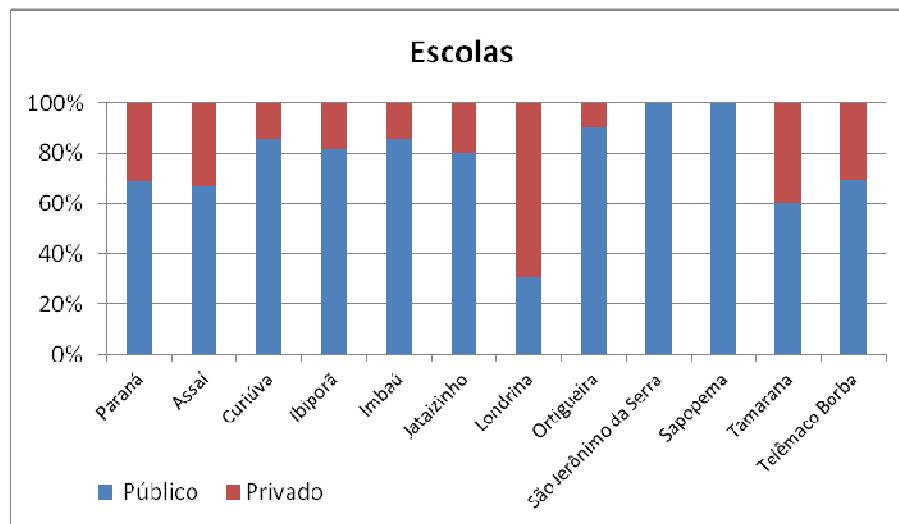


Figura 2.3.3.9.2-2 – Proporção de escolas na rede pública e privada. Fonte: IPARDES, 2010.

No Estado do Paraná, o número de alunos da educação infantil matriculados na rede pública de ensino, corresponde a 72,52%. Já com relação ao número de escolas, as escolas públicas correspondem a 68,63% do total.

Nos municípios da AII, assim como no estado do Paraná, existe a predominância de alunos na rede pública de educação infantil, com exceção do município de Londrina, no qual a presença de alunos na rede pública corresponde a 34,03%.

Com relação ao número de escolas, também existe predominância de escolas da rede pública em todos os municípios da AII, com exceção de Londrina. Em São Jerônimo da Serra e Sapopema só existem escolas públicas de educação infantil.



Figura 2.3.3.9.2-3 – Escola infantil em Telêmaco Borba. Fonte: Pesquisa de campo.

RH



Figura 2.3.3.9.2-4 – Escola infantil em Ortigueira. Fonte: Pesquisa de campo.

2.3.3.9.3 Ensino Fundamental

O ensino fundamental é uma das etapas da educação básica no Brasil. Tem duração de nove anos, sendo a matrícula obrigatória para todas as crianças com idade entre 6 e 14 anos. A obrigatoriedade da matrícula nessa faixa etária implica na responsabilidade conjunta: dos pais ou responsáveis, pela matrícula dos filhos; do Estado pela garantia de vagas nas escolas públicas; da sociedade, por fazer valer a própria obrigatoriedade.

Na Tabela a seguir, são apresentados dados sobre o número de alunos e escolas do ensino fundamental no estado do Paraná e municípios da AII.

Tabela 2.3.3.9.3-1 – Dados sobre o número de alunos e escolas do ensino fundamental, em 2010.

UF e Municípios	Alunos		Escolas	
	Pública	Privada	Pública	Privada
Paraná	1.471.909	167.757	5.271	793
Assaí	2.438	93	10	1
Curiúva	2.553	0	12	0
Ibiporã	6.296	905	20	4
Imbaú	2.200	56	7	1
Jataizinho	2.007	107	6	1
Londrina	58.030	10.992	143	62
Ortigueira	4.273	85	33	1
São Jerônimo da Serra	2.382	0	19	0
Sapopema	1.312	0	9	0

UF e Municípios	Alunos		Escolas	
	Pública	Privada	Pública	Privada
Tamarana	1.648	13	4	1
Telêmaco Borba	10.357	1.194	38	7

Fonte: IPARDES, 2010.

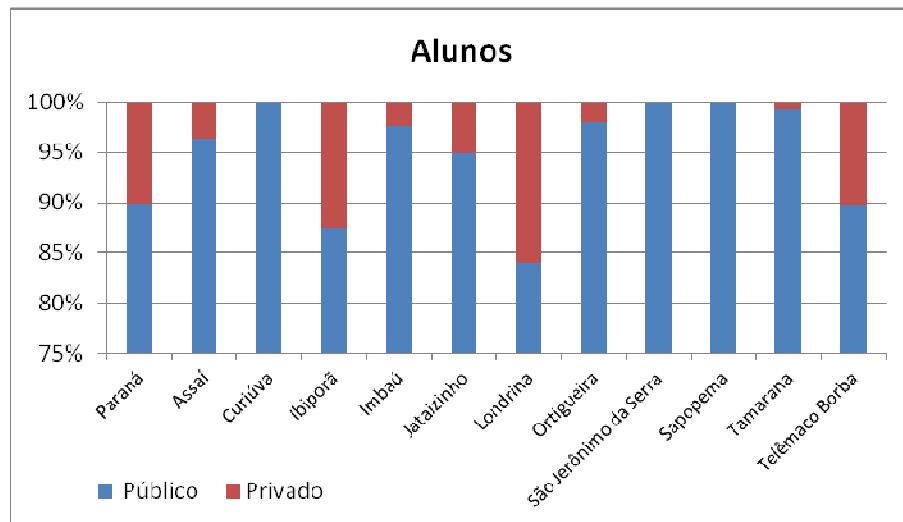


Figura 2.3.3.9.3-1 – Proporção de alunos na rede pública e privada. Fonte: IPARDES, 2010.

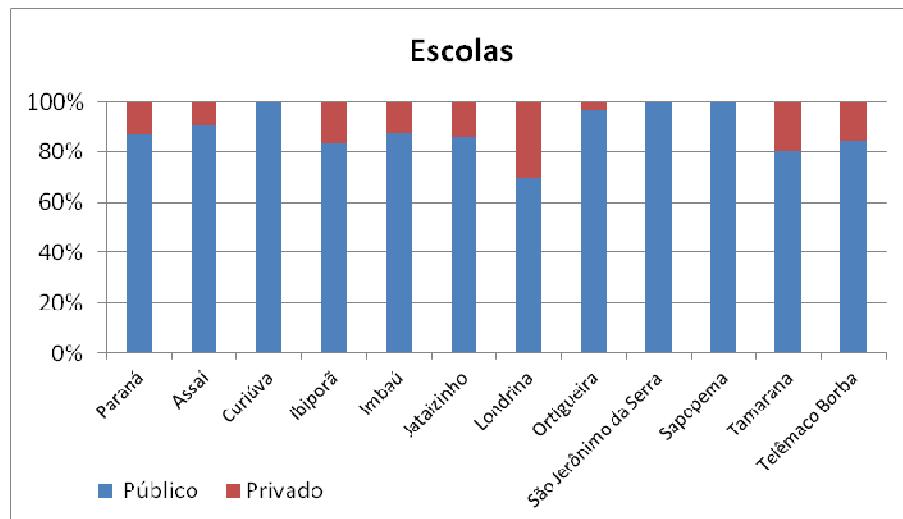


Figura 2.3.3.9.3-2 – Proporção de escolas na rede pública e privada. Fonte: IPARDES, 2010.

RH

No Estado do Paraná, o número de alunos da educação fundamental matriculados na rede pública de ensino, corresponde a 89,77%. Já com relação ao número de escolas, as escolas públicas correspondem a 86,92% do total.

Com relação aos municípios da AII, em todos os municípios a proporção de alunos na rede pública é superior a 84%. Londrina apresenta o maior número de alunos na rede privada com cerca de 16%.

Quanto ao número de escolas, a rede privada é maior no município de Londrina, com 30,24% do total.



Figura 2.3.3.9.3-3 – Escola fundamental em Telêmaco Borba. Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 2.3.3.9.3-4 – Escola fundamental em Ortigueira. Fonte: Pesquisa de campo.

2.3.3.9.4 Ensino Médio

RTH

Desde 1996, no Brasil, corresponde ao ensino médio (antigamente chamado de segundo grau) a etapa do sistema de ensino equivalente à última fase da educação básica, cuja finalidade é o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, bem como a formação do cidadão para a vida social e para o mercado de trabalho, oferecendo o conhecimento básico necessário para o estudante ingressar no ensino superior.

Na Tabela a seguir, são apresentados dados sobre o número de alunos e escolas do ensino médio no estado do Paraná e municípios da AII.

Tabela 2.3.3.9.4-1 – Dados sobre o número de alunos e escolas do ensino médio, em 2010.

UF e Municípios	Alunos		Escolas	
	Pública	Privada	Pública	Privada
Paraná	423.627	55.790	1.403	385
Assaí	700	31	2	1
Curiúva	656	0	3	0
Ibiporã	1.754	274	6	3
Imbaú	492	0	2	0
Jataizinho	534	0	1	0
Londrina	17.392	3.772	50	16
Ortigueira	956	0	9	0
São Jerônimo da Serra	702	0	3	0
Sapopema	433	0	3	0
Tamarana	295	0	1	0
Telêmaco Borba	2.745	530	9	4

Fonte: IPARDES, 2010.



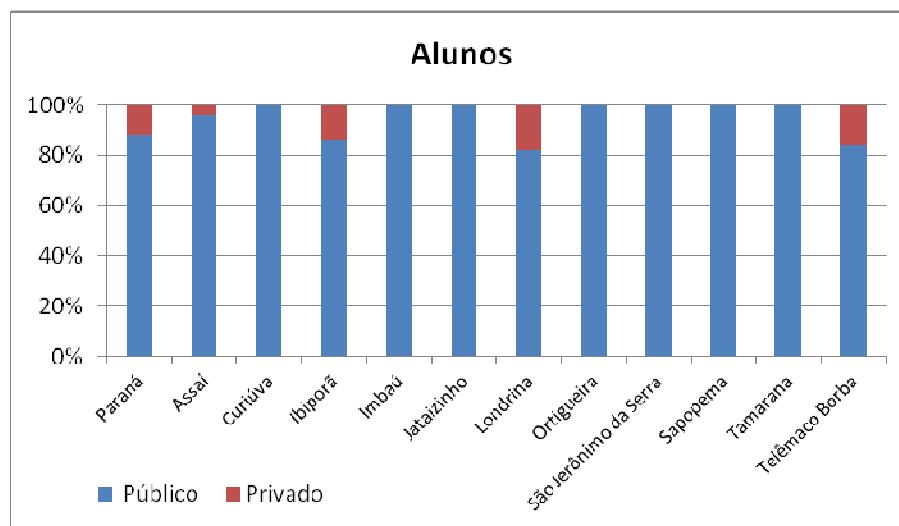


Figura 2.3.3.9.4-1 – Proporção de alunos na rede pública e privada. Fonte: IPARDES, 2010.

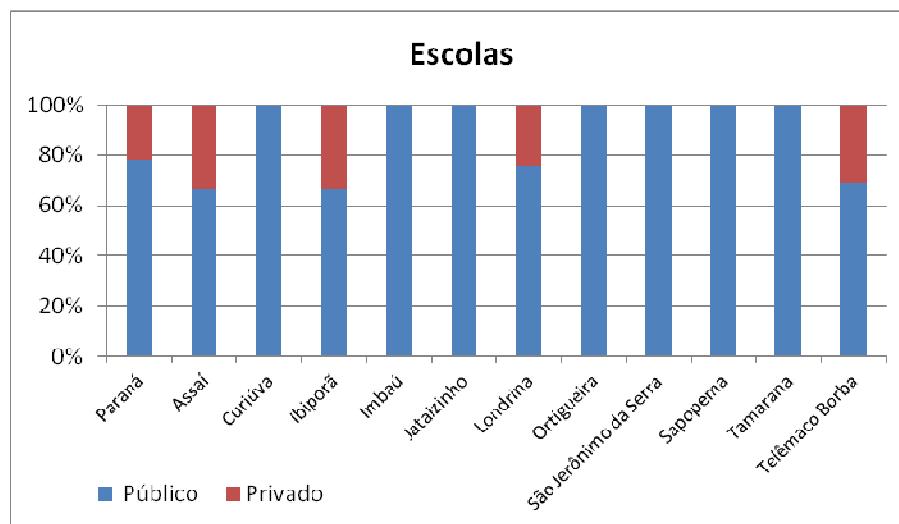


Figura 2.3.3.9.4-2 – Proporção de escolas na rede pública e privada. Fonte: IPARDES, 2010.

No Estado do Paraná, 88,36% dos alunos matriculados no ensino médio estão na rede pública de ensino. Já com relação às escolas, 78,47% são públicas e 21,53% privadas.

Dentre os municípios da AII, apenas em Assaí (33,33%), Ibiporã (33,33%), Londrina (24,24%) e Telêmaco Borba (30,77%) existem escolas privadas.

Quanto ao número de alunos, a rede pública nos municípios de Assaí, Ibiporã, Londrina e Telêmaco Borba é responsável por mais de 80% das matrículas.





Figura 2.3.3.9.4-3 – Escola de ensino médio em Telêmaco Borba. Fonte: Pesquisa de campo.



RH

ERROR: stackunderflow
OFFENDING COMMAND: ~

STACK:

Tabela 2.3.3.9.4-2 – Investimentos em educação no município de Ortigueira.

Ano	População habitante	R\$	Investimento per capita R\$/habitante
2007	24.397	7.130.201,46	292,26
2008	25.043	8.585.892,14	342,85
2009	25.002	9.554.476,38	382,15
2010	23.380	9.102.316,91	389,32
2011	23.239	12.765.505,51	549,31

Fonte: Prefeitura de Ortigueira.

Observa-se, que entre 2007 e 2011 houve crescimento de 79,03% no investimento em educação no município de Ortigueira, passando de R\$ 7.130.201,46 (2007) para 12.765.505,51 (2010). O valor investido por habitante em 2011 foi de R\$ 549,31.

2.3.3.9.5 Ensino Técnico

O ensino técnico é destinado a proporcionar habilitação profissional a alunos matriculados ou egressos do ensino médio, podendo ser oferecido de forma concomitante ou sequencial ao ensino médio.

Na Tabela a seguir são apresentados dados sobre o número de alunos e escolas do ensino técnico no estado do Paraná e municípios da AII.

Tabela 2.3.3.9.5-1 – Dados sobre o número de alunos e escolas do ensino técnico, em 2010.

UF e Municípios	Alunos		Escolas	
	Pública	Privada	Pública	Privada
Paraná	36.460	20.829	251	82
Assaí	129	0	2	0
Curiúva	0	0	0	0
Ibiporã	314	0	2	0
Imbaú	0	0	0	0
Jataizinho	0	0	0	0
Londrina	1.912	2.216	12	6
Ortigueira	0	0	0	0
São Jerônimo da Serra	0	0	0	0



UF e Municípios	Alunos		Escolas	
	Pública	Privada	Pública	Privada
Sapopema	0	0	0	0
Tamarana	0	0	0	0
Telêmaco Borba	363	521	3	2

Fonte: IPARDES, 2010.

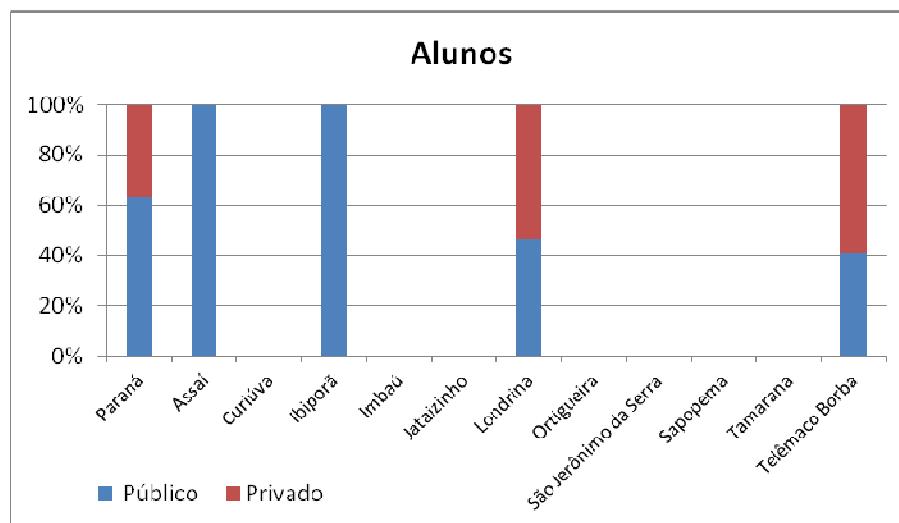


Figura 2.3.3.9.5-1 – Proporção de alunos na rede pública e privada. Fonte: IPARDES, 2010.

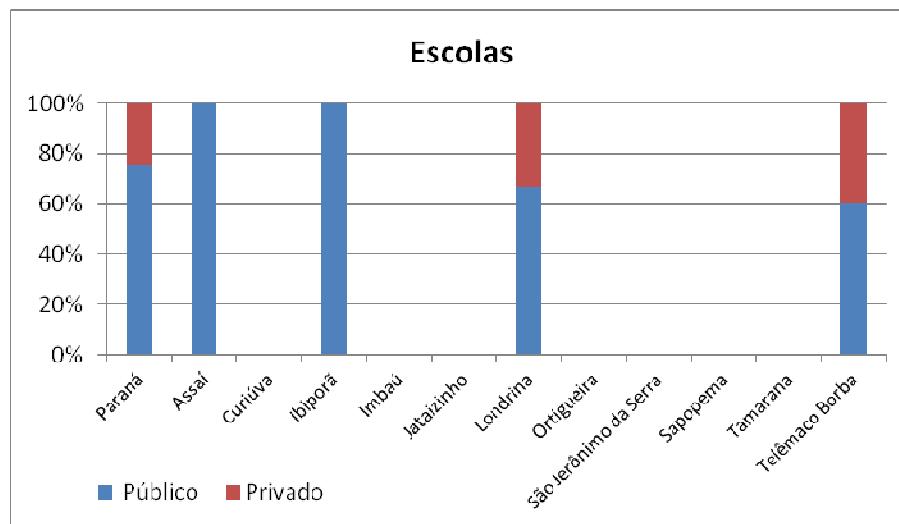


Figura 2.3.3.9.5-2 – Proporção de escolas na rede pública e privada. Fonte: IPARDES, 2010.

RH

No estado do Paraná, em 2010, estavam matriculados 57.289 alunos, sendo que 63,64% estavam matriculados em escolas públicas e 36,36 em escolas privadas.

O ensino técnico está presente apenas nos seguintes municípios da AII: Assaí, Ibirapuã, Londrina e Telêmaco Borba.

Nos municípios de Assaí e Ibirapuã, 100% dos alunos estão matriculados na rede pública. Já nos municípios de Londrina e Telêmaco Borba, a rede privada de ensino corresponde ao maior número de matrículas.



Figura 2.3.3.9.5-3 – Unidade do Senai em Londrina. Fonte: SENAI-PR.



Figura 2.3.3.9.5-4 – Unidade do Sesi/Senai em Telêmaco. Fonte: Pesquisa de campo.

RH

2.3.3.9.6 Ensino Superior

Na Tabela a seguir, são apresentados dados sobre o número de alunos e escolas do ensino superior no estado do Paraná e municípios da AII.

Tabela 2.3.3.9.6-1 – Dados sobre o número de alunos e escolas do ensino superior, em 2009.

UF e Municípios	Alunos		Escolas	
	Pública	Privada	Pública	Privada
Paraná	109.592	215.345	19	164
Assaí	0	0	0	0
Curiúva	0	0	0	0
Ibiporã	0	214	0	1
Imbaú	0	0	0	0
Jataizinho	0	0	0	0
Londrina	17.209	17.230	1	9
Ortigueira	0	0	0	0
São Jerônimo da Serra	0	0	0	0
Sapopema	0	0	0	0
Tamarana	0	0	0	0
Telêmaco Borba	0	762	0	1

Fonte: IPARDES, 2009.

No estado do Paraná, em 2009, estavam matriculados 162.469 alunos, sendo que 33,73% estavam matriculados em escolas públicas e 66,27% em escolas privadas.

O ensino superior está presente apenas nos seguintes municípios da AII: Ibiporã, Londrina e Telêmaco Borba.

Nos municípios de Ibiporã e Telêmaco Borba, 100% dos alunos estão matriculados na rede privada. Já no município de Londrina, a rede privada e a pública de ensino superior possuem praticamente a mesma quantidade de alunos, apesar de existirem 9 escolas privadas e 1 pública.





Figura 2.3.3.9.6-1 – Faculdade de Telêmaco Borba. Fonte: FATEB.

2.3.3.9.7 Taxa de Aprovação, Reprovação e Abandono

Na Tabela a seguir são apresentadas a taxa de aprovação, a taxa de reprovação e a taxa de abandono do ensino fundamental e médio no estado do Paraná e municípios da AII.

Tabela 2.3.3.9.7-1 – Taxa de aprovação, reprovação e abandono do ensino fundamental e médio, em 2010.

UF e Municípios	Taxa de Aprovação (%)		Taxa de Reprovação (%)		Taxa de Abandono (%)	
	Fundamental	Médio	Fundamental	Médio	Fundamental	Médio
Paraná	88,8	81,6	9,2	11,7	2	6,7
Assaí	87,6	82,1	9,3	4,1	3,1	13,8
Curiúva	86,4	80,9	10,2	16,8	3,4	2,3
Ibiporã	84,5	77,6	13,7	14,9	1,8	7,5
Imbaú	86,6	71	10,3	15,6	3,1	13,4
Jataizinho	86,8	62,1	12,4	14,2	0,8	23,7
Londrina	88,6	79,8	9,3	14,5	2,1	5,7
Ortigueira	89,5	78,4	9,1	13,3	1,4	8,3
São Jerônimo da Serra	84,4	88,8	10,2	6,7	5,4	4,5
Sapopema	78,5	82,4	17,1	13,2	4,4	4,4
Tamarana	79,8	76,6	14,8	9,3	5,4	14,1
Telêmaco Borba	89,2	79,6	9,4	15	1,4	5,4

Fonte: IPARDES, 2010.



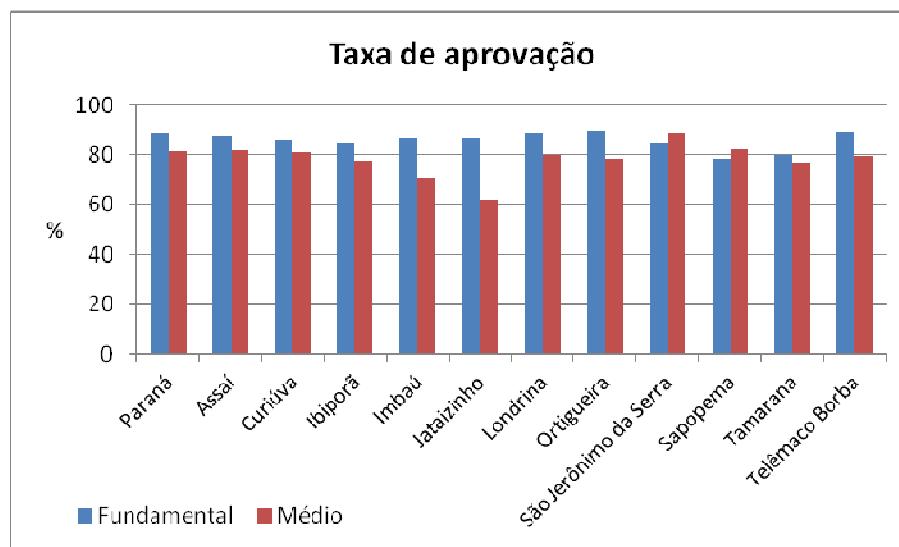


Figura 2.3.3.9.7-1 – Taxa de aprovação. Fonte: IPARDES, 2010.

A taxa de aprovação do ensino fundamental e médio no estado do Paraná é superior a 80%. Já nos municípios da AII, a taxa de aprovação do ensino fundamental é superior a 78% e do ensino médio superior a 60%.

Telêmaco Borba apresenta taxa de aprovação do ensino fundamental superior ao do Estado e os municípios da São Jerônimo da Serra e Sapopema apresentam taxa de aprovação no ensino médio superior ao do estado do Paraná.

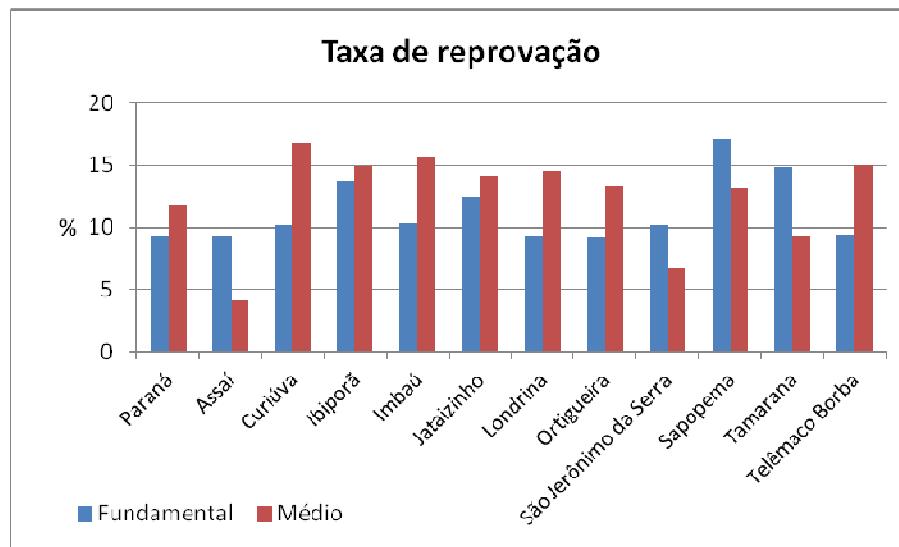


Figura 2.3.3.9.7-2 – Taxa de reprovação. Fonte: IPARDES, 2010.

A taxa de reprovação do ensino fundamental é de 9,2% e do ensino médio é 11,7% no estado do Paraná.

O município de Ortigueira (9,1%) apresenta a menor taxa de reprovação no ensino fundamental e o município de Sapopema (17,1%) apresenta a maior.

RH
RHTI

Com relação ao ensino médio, Assaí (4,1%) apresenta a menor taxa de reaprovação e Curiúca (16,8%) a maior.

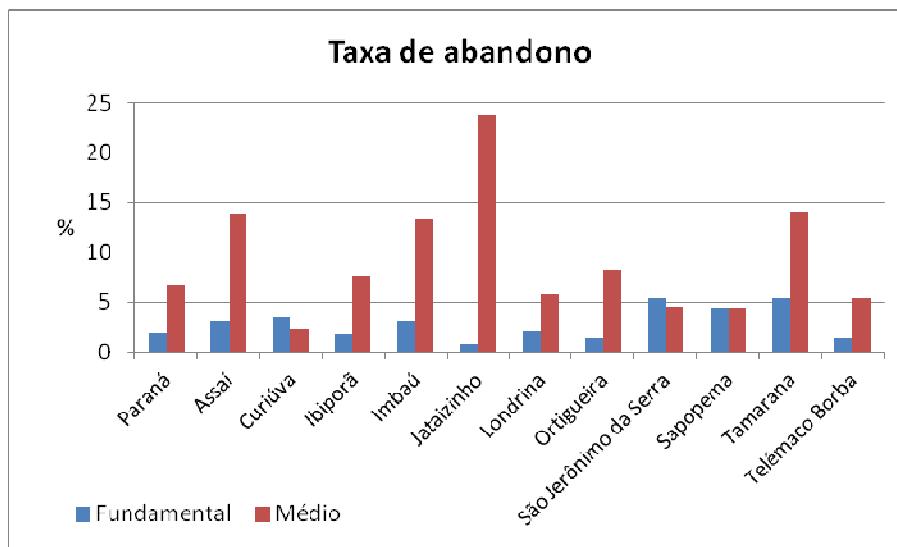


Figura 2.3.3.9.7-3 – Taxa de abandono. Fonte: IPARDES, 2010.

A taxa de abandono do ensino fundamental é de 2,0% e do ensino médio é de 6,7%. Já nos municípios da AII, São Jerônimo da Serra (5,4%) e Tamarana (5,4%) apresentam as maiores taxas de abandono no ensino fundamental, enquanto que Jataizinho (0,8%) apresenta a menor taxa.

Com relação ao ensino médio, Curiúva (2,3%) apresenta a menor taxa de abandono enquanto que Jataizinho (23,7%) apresenta a maior taxa.

2.3.3.9.8 Taxa de Analfabetismo

A taxa de analfabetismo é calculada através da taxa de alfabetização (população total - população alfabetizada = população analfabeta). A taxa de alfabetização é uma avaliação por estados ou instituições (ONU, *e.g.*) da porcentagem de pessoas com capacidade de ler e escrever na população de um país. Essa medida é um dos indicadores de desenvolvimento de um país, a ONU serve-se, aliás, deste fator para calcular o IDH.

Na Tabela a seguir, é apresentada a taxa de analfabetismo do estado do Paraná e dos municípios da AII, em 2000 e 2010.

Tabela 2.3.3.9.8-1 – Taxa de analfabetismo.

UF e Municípios	Analfabetos com 15 anos ou mais (%)	
	2000	2010
Paraná	9,5	6,3
Assaí	14,8	10,0

RTH

UF e Municípios	Analfabetos com 15 anos ou mais (%)	
	2000	2010
Curiúva	21,0	13,6
Ibiporã	11,2	7,4
Imbaú	23,3	16,4
Jataizinho	15,8	10,2
Londrina	7,1	4,5
Ortigueira	27,8	18,3
São Jerônimo da Serra	26,4	17,2
Sapopema	23,7	17,0
Tamarana	22,7	15,3
Telêmaco Borba	10,5	7,4

Fonte: IBGE. IPARDES.

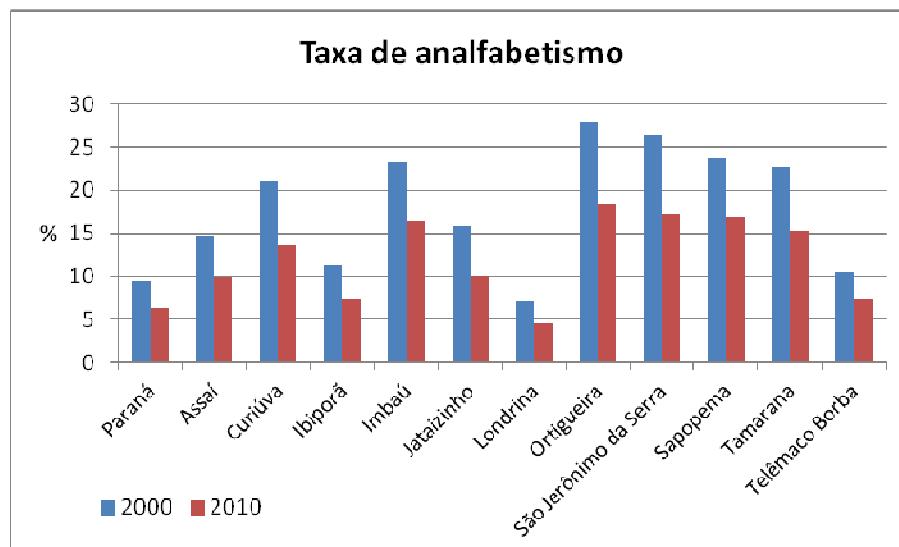


Figura 2.3.3.9.8-1 – Taxa de analfabetismo. Fonte: IBGE, IPARDES.

No estado do Paraná, assim como em todos os municípios da AII, a taxa de analfabetos, no período de 2000 e 2010, teve redução.

Em 2010, a taxa de analfabetos foi de 6,3%, sendo que apenas o município de Londrina (apresentou taxa menor 4,5%).

Dentre os municípios da AII, os municípios com as maiores taxas são Ortigueira (18,3%), São Jerônimo da Serra (17,2%) e Sapopema (17,0%). Já os municípios com menores taxas são Londrina (4,5%), Telêmaco Borba (7,4%) e Ibiporã (7,4%).

RH

2.3.3.10 Habitação

Na Tabela a seguir são apresentados dados sobre os domicílios dos municípios da AII.

Tabela 2.3.3.10-1 - Dados sobre os domicílios dos municípios da AII.

Municípios da AII	Total	Urbano	Rural	Particulares			
				Total	Ocupados	Não Ocupados	Não Ocupados Vagos
Assaí	6.339	4.913	1.426	6.334	5.309	1.025	843
Curiúva	5.186	3.378	1.808	5.173	4.394	779	581
Ibiporã	16.449	15.365	1.084	16.437	15.166	1.271	661
Imbaú	4.173	2.507	1.666	4.170	3.456	714	499
Jataizinho	4.244	3.736	508	4.239	3.673	566	379
Londrina	181.167	175.905	5.262	180.915	165.057	15.858	11.681
Ortigueira	8.669	3.392	5.277	8.662	7.339	1.323	760
São Jerônimo da Serra	4.326	2.280	2.046	4.323	3.455	868	610
Sapopema	2.536	1.272	1.264	2.532	2.071	461	286
Tamarana	4.094	2.055	2.039	4.089	3.677	412	296
Telêmaco Borba	23.233	22.654	579	23.198	21.763	1.435	1.167

Fonte: IPARDES.

Nos municípios da AII, existe a predominância de domicílios urbanos, com exceção do município de Ortigueira. Em alguns municípios, como Curiúva, São Jerônimo da Serra, Sapopema e Tamarana o número de municípios urbanos e rurais é semelhante.

Em todos os municípios da AII, o índice de ocupação dos domicílios particulares é superior a 79%. O município de Telêmaco Borba apresenta o maior índice (93,81%), seguido por Ibiporã (92,27%) e Londrina (91,23%). Já São Jerônimo da Serra apresenta o menor índice (79,92%), seguido por Sapopema (81,79%) e Imbaú (82,88%).

Com relação aos domicílios particulares não ocupados vagos, o índice médio da AII é de 9,3%, sendo que os menores índices ocorrem em Ibiporã (4,02%) e Ortigueira (5,03%), e os maiores índices ocorrem em São Jerônimo da Serra (14,11%) e Assaí (13,31%).

Na Tabela a seguir, são apresentados dados dos tipos de domicílios dos municípios da AII.

RH

Tabela 2.3.3.10-2 – Dados sobre os tipos de domicílios particulares permanentes presentes na AID.

Municípios da AII	Total	Casa de Vila ou Condomínio	Casa	Apartamento
Assaí	5.298	1	5.270	27
Curiúva	4.391	-	4.375	16
Ibiporã	15.157	69	14.795	275
Imbaú	3.449	3	3.430	13
Jataizinho	3.668	9	3.635	23
Londrina	164.917	2.342	128.347	33.945
Ortigueira	7.326	5	7.242	59
São Jerônimo da Serra	3.452	2	3.450	-
Sapopema	2.067	3	2.064	-
Tamarana	3.676	53	3.613	5
Telêmaco Borba	21.746	14	21.169	548

Fonte: IBGE.

Nos municípios da AII, as casas são o tipo de domicílio predominante, sendo que em todos os municípios, com exceção de Londrina, sua participação corresponde a mais de 97%. No caso de Londrina, as casas correspondem a 77,83% e os apartamentos correspondem a 20,58%.

Nas Tabelas a seguir, são apresentados dados sobre ocupação irregular nos municípios de Ortigueira e Telêmaco Borba.

Em Ortigueira, existem 5 locais de favelas e/ou invasões, conforme Tabela a seguir.

Tabela 2.3.3.10-3 – Dados sobre as favelas/invasões no município de Ortigueira.

Localidade	Quantidade (famílias)	Qualificação	Situação fundiária	Programa
Vila Andradina / Urbano	37	Favela	Área pública	Programa Habitação Municipal (em andamento com a construção de 37 habitações)
Vila Nova / Urbano	19	Barracos/invasão	Área pública	Programa Habitação Municipal (em andamento com a construção de 31 habitações)
Bairro dos Sales / Rural	27	Favela	Sem documentação	Previsto no Plano Local de Habitação de Interesse Social (em elaboração)
Bairro Evans / Rural	10	Barracos/invasão	Sem documentação	Previsto no Plano Local de Habitação de Interesse Social (em elaboração)

RTH

Localidade	Quantidade (famílias)	Qualificação	Situação fundiária	Programa
Bairro dos Pernambucos Rural	07	Favela	Sem documentação	Previsto no Plano Local de Habitação de Interesse Social (em elaboração)
TOTAL	100	-	-	-

Fonte: Prefeitura de Ortigueira.

Em Telêmaco Borba existem 21 áreas ocupadas irregularmente, conforme Tabela a seguir.

Tabela 2.3.3.10-4 – Áreas ocupadas irregularmente no município de Telêmaco Borba.

Localidade	Número de casas	Localidade	Número de casas
Vila Izabel	115	Vila Siqueira	30
Jardim Bandeirantes II	50	Loteamento Vitória I	30
Recanto Feliz	57	Loteamento Vitória II	43
Loteamento São João I	78	Arroio Limeira	990
Loteamento São João II	67	Jardim União	569
Jardim Bonavila	130	Marinha	226
São Luiz	242	São Roque	145
Ouro Verde	47	Triângulo	53
Bonde	110	Vila Rosa - Campão	77
Rua da Capelinha	14	Rio do Ouro	65
Jardim São Silvestre	55	Total	3.193

Fonte: Prefeitura de Telêmaco Borba.

Observa-se que em Ortigueira existem 5 áreas ocupadas irregularmente com um total de 100 famílias. Dentre essas áreas, 2 fazem parte do Programa Habitação Municipal (em andamento) e 3 estão incluídas no Plano Local de Habitação de Interesse Social (em elaboração).

No caso de Telêmaco Borba, existem 21 áreas ocupadas irregularmente com um total de 3.193 casas.



2.3.3.11 Organização Social

2.3.3.11.1 Conselhos Municipais

Imbaú

- Conselho Municipal da Assistência Social
- Conselho Municipal de Agricultura
- Conselho da Cultura
- Conselho Gestor dos Telecentros
- Conselho Municipal de Saúde
- Conselho Municipal de Segurança
- Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente
- Conselho Municipal de Meio Ambiente
- Conselho Tutelar
- Conselho Municipal de Educação

Ortigueira

- Conselho Executivo Municipal de Trânsito – CIRETRAN
- Conselho Municipal de Defesa Civil – COMDEC
- Conselho Municipal de Prevenção da Mortalidade Materno Infantil
- Conselho Municipal de Controle Social do Programa Bolsa Família e Cadastro Único
- Conselho Municipal da Assistência Social
- Conselho Municipal de Desenvolvimento Econômico
- Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural
- Conselho Municipal de Educação
- Conselho Municipal de Habitação
- Conselho Municipal de Meio Ambiente
- Conselho Municipal de Merenda Escolar
- Conselho Municipal de Piscicultura e Aquicultura
- Conselho Municipal de Saúde
- Conselho Municipal de Acompanhamento e Controle Social do FUNDEB
- Conselho Municipal do Trabalho
- Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente
- Conselho Municipal dos Direitos dos Idosos
- Conselho Tutelar
- Conselho do Sistema Municipal de Transporte Oficial – CSMTO
- Conselho Municipal de Defesa do Consumidor

Telêmaco Borba

- Conselho Municipal Antidrogas
- Conselho Municipal da Cidade
- Conselho Municipal de Alimentação Escolar
- Conselho Municipal de Assistência Social
- Conselho Municipal de Cultura
- Conselho Municipal de Defesa do Consumidor
- Conselho Municipal de Defesa e Preservação Ambiental
- Conselho Municipal de Desenvolvimento Local, Integrado e Sustentável
- Conselho Municipal de Educação



- Conselho Municipal de Habitação
- Conselho Municipal de Saúde
- Conselho Municipal de Transporte Coletivo
- Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente
- Conselho Municipal dos Direitos do Idoso
- Conselho Municipal de Turismo
- Conselho Municipal Gestor do Telecentro Comunitário
- Conselho Municipal de Acompanhamento e Controle Social do FUNDEB

2.3.3.11.2 Organizações da Sociedade Civil

Imbaú

- APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
- Sociedade Beneficente São José
- Cooperativa Agropecuária Batavo

Ortigueira

- Associação Comercial e Industrial de Ortigueira
- APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
- Cooperativa Central Agroindustrial (CONFEPAR)
- Cooperativa de Laticínios de Mandaguari (COLARI)
- Sindicato Rural de Ortigueira
- Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ortigueira

Telêmaco Borba

- Grêmio Beneficente dos Empregados Klabin
- Centro De Estudos Espírita Paz Amor e Caridade
- Comunidade de Aliança Poço de Jacó
- APAE – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
- Centro de Promoção Humana de Telêmaco Borba
- Grêmio Beneficente dos Servidores Município de Telêmaco Borba
- Associação Comunitária Vale do Tibagi
- Associação Centro de Amor a Vida
- Associação da Igreja Metodista 6ª Região Eclesiástica
- Associação dos Aposentados e Pensionistas de Telêmaco Borba
- Associação Comercial e Industrial de Telêmaco Borba
- CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
- OAB – Ordem dos Advogados do Brasil
- ICF – Instituto de Combate à Fome de Telêmaco Borba
- Cooperativa Telemacoborbense dos Produtores de Artefatos de Madeira
- COOPTAXI – Cooperativa dos Taxistas de Telêmaco Borba
- CTATB – Cooperativa de Transportes Autonomos
- COOPATB – Cooperativa dos Agentes Ambientais de Telêmaco Borba
- SICOOB – Sistema de Cooperativa de Crédito do Brasil
- COTEPAM – Cooperativa Telemacoborbense de Produtores de Artefatos de Madeira
- SICRED – Sistema de Crédito Cooperativo
- Sindicato dos Empregados no Comércio Subsede Telêmaco Borba
- Sindicato dos Madeireiros Telêmaco Borba



- Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Papel Celulose
- Sindicato Rural de Telêmaco Borba
- Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Telêmaco Borba
- Sindicato do Papel Telêmaco Borba
- Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da Construção e Mobiliária
- Sindicato dos Condutores de Veículos de Telêmaco Borba
- Sindicato dos Bancários de Telêmaco Borba
- Sindicato Patronal das Indústrias da Madeira de Telêmaco Borba

2.3.3.11.3 Comitê de Bacias Hidrográficas

Na AII do empreendimento, está presente o Comitê de Bacia Hidrográfica do rio Tibagi que foi instituído pelo Decreto Estadual nº 5.790, de 13 de junho de 2002, e tem como área de atuação a Bacia Hidrográfica do rio Tibagi.

2.3.3.12 Acesso e Mobilidade

A acessibilidade é definida pelo Inciso II do Art. 2º da Lei 10.098/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, como: “*possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida*”. Desta forma, foi observada nos municípios da AID a existência de acessibilidade no espaço urbano.

Nos municípios de Imbaú e Ortigueira foram observadas poucas condições de acessibilidade.



Figura 2.3.3.12-1 – Guias rebaixadas próximas a Igreja Matriz de Ortigueira – Paróquia São Sebastião.

RH



Figura 2.3.3.12-2 – Rampa de acesso no prédio da Prefeitura de Imbaú.

No município de Telêmaco Borba foi observado, que existem condições de acessibilidade tanto para cadeirantes como para deficientes visuais, conforme pode ser visto nas figuras a seguir.



Figura 2.3.3.12-3 – Vagas de estacionamento reservadas para deficientes em Telêmaco Borba. Fonte: Pesquisa de campo.

RH



Figura 2.3.3.12-4 – Guia rebaixada para cadeirantes e piso tátil para deficientes visuais em Telêmaco Borba. Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 2.3.3.12-5 – Rampa de acesso a cadeirantes na câmara municipal em Telêmaco Borba. Fonte: Pesquisa de campo.

RH



Figura 2.3.3.12-6 – Guia rebaixada para cadeirantes em Telêmaco Borba. Fonte: Pesquisa de campo.

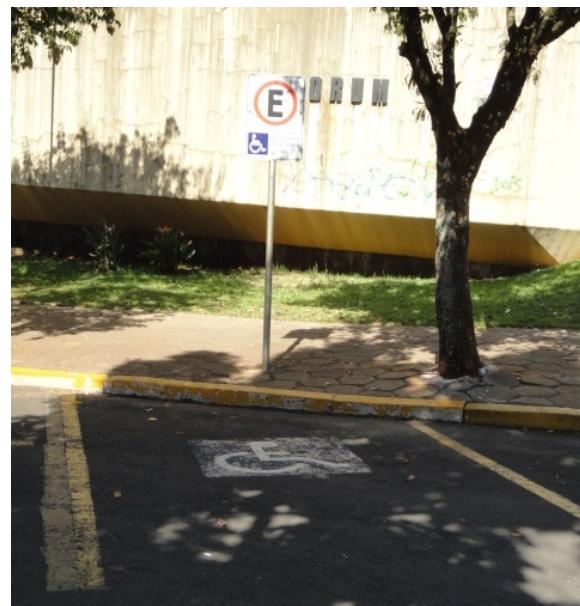


Figura 2.3.3.12-7 – Vaga reservada no Fórum de Telêmaco Borba. Fonte: Pesquisa de campo.

RTH



Figura 2.3.3.12-8 – Vaga reservada no centro de Telêmaco Borba. Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 2.3.3.12-9 – Rampa de acesso no Banco do Brasil em Telêmaco Borba. Fonte: Pesquisa de campo.

RH

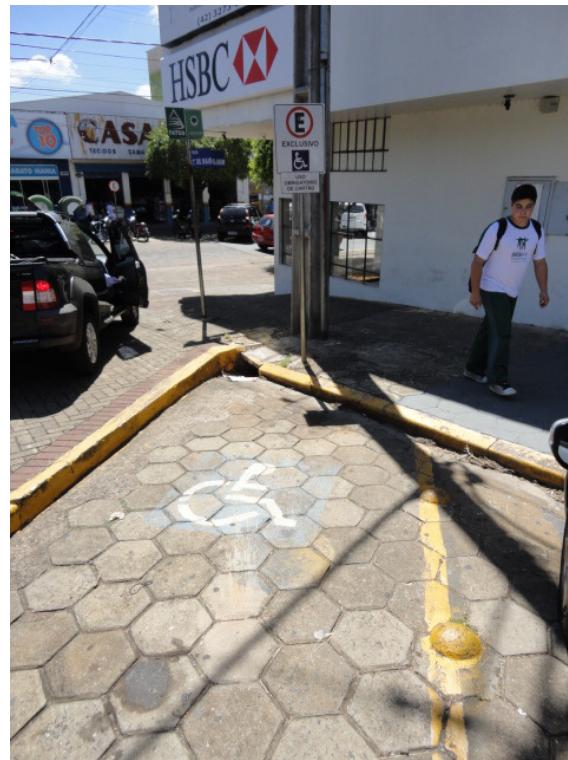


Figura 2.3.3.12-10 – Vaga reservada próxima ao Banco HSBC em Telêmaco Borba. Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 2.3.3.12-11 – Rampa de acesso na agência dos Correios em Telêmaco Borba. Fonte: Pesquisa de campo.

RH

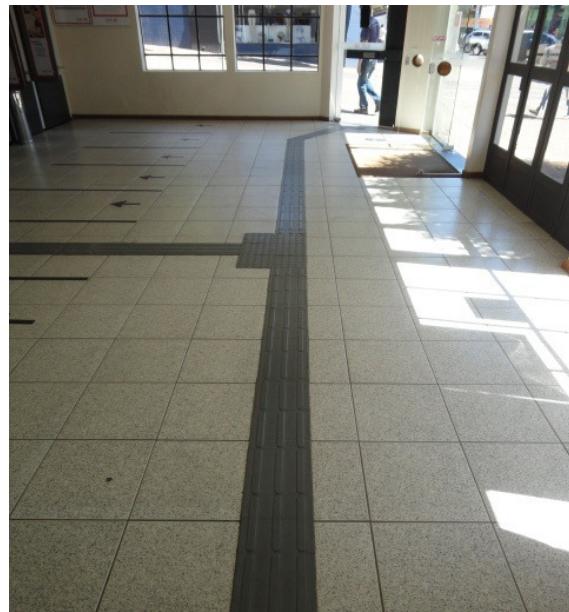


Figura 2.3.3.12-12 – Piso tátil no interior da agência dos Correios em Telêmaco Borba. Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 2.3.3.12-13 – Ônibus adaptado para cadeirantes em Telêmaco Borba. Fonte: Pesquisa de campo.

RH



Figura 2.3.3.12-14 – Detalhe do elevador no ônibus adaptado em Telêmaco Borba. Fonte: Pesquisa de campo.

2.3.3.13 Uso e Ocupação do Solo

Na área de influência direta do empreendimento o uso e a ocupação do solo são, em sua grande maioria, constituídos de silvicultura e culturas, conforme apresentado no mapa a seguir.

RH

Figura 2.3.3.13-1 – Mapa de uso e ocupação do solo da AID do empreendimento.

RH

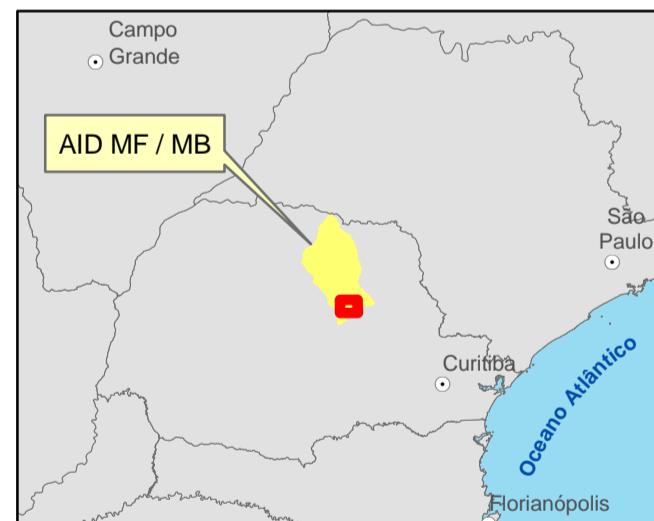
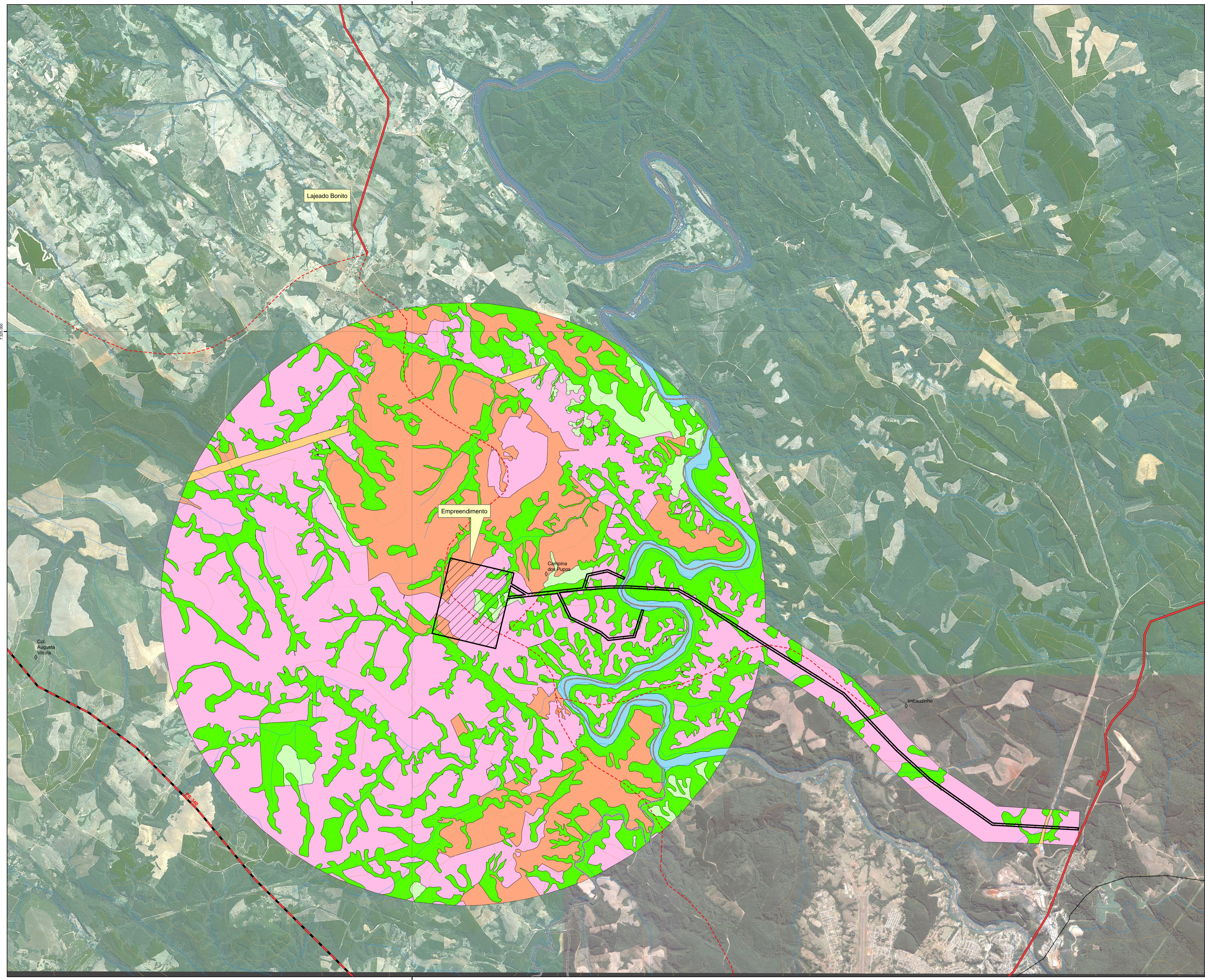
NOTAS / LEGENDAS

Convenções adotadas nesta Carta

- ADA
- AID (MF / MB)
- All (MF / MB)
- Rodovia pavimentada
- Rodovia não pavimentada
- Outras estradas
- Sedes municipais
- Rios
- Massas d'Água
- Limites Municipais
- Limite Estadual

Uso da Terra

- Massa d'Água
- Vegetação
- Campo ou Pasto
- Silvicultura
- Culturas
- Servidão (LTs)
- Fábrica Klabin
- Vila



Projeto:
UTM - Universal Transversa de Mercator
Datum SAD-69 - Fuso 22 Sul

Fontes:
IBGE, Base Sistemática ao Milionésimo, 2011.
ITCG, Base Sistemática 1:250.000, 2006.
Minerpar, Mapa Geológico do Paraná, 2001.

0 0,5 1 2 3 Km

KLABIN S.A. PÖRY

RESPONSÁVEL CREA INFORMADOR REV

TÍTULO

Uso e Ocupação do Solo

ESCALA UNIDADE PROJEÇÃO N° CLIENTE
1:40.000 Metros UTM SAD-69 Fuso 22S

2.3.3.14 Paisagem

A região da AID é caracterizada por uma paisagem tipicamente rural, constituída principalmente de plantios de eucalipto, *pinus* e soja, conforme apresentado a seguir.



Figura 2.3.3.14-1 – Mata nativa à esquerda e plantios de eucalipto e soja. Fonte: Pesquisa de campo.

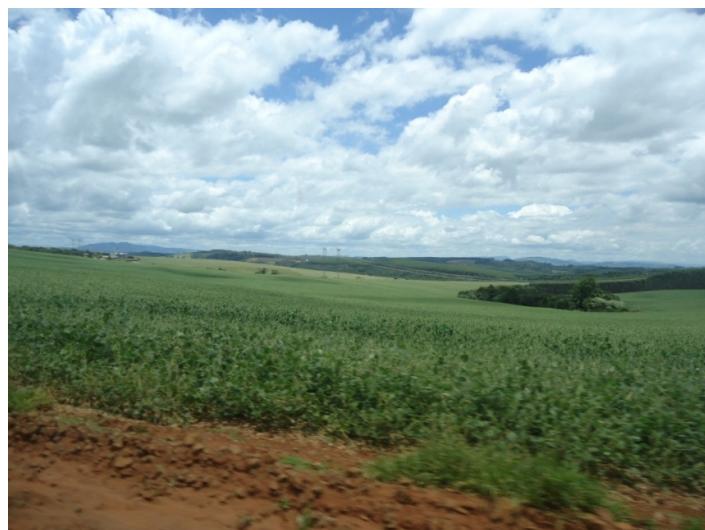


Figura 2.3.3.14-2 – Vista geral da região com plantios de soja. Fonte: Pesquisa de campo.

RH



Figura 2.3.3.14-3 – Visual da paisagem da região. Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 2.3.3.14-4 – Plantios de soja e eucalipto. Fonte: Pesquisa de campo.

2.3.3.15 Lazer e Turismo

2.3.3.15.1 Meios de Hospedagem

A quantificação dos meios de hospedagem é apresentada na Tabela a seguir.

Tabela 2.3.3.15.1-1 – Quantificação dos meios de hospedagem nos municípios da AII.

Municípios	Unidades (Quartos)	Leitos
Assaí	18	27
Curiúva	98	131

RH

Ibiporã	-	-
Imbaú	46	74
Jataizinho	8	26
Londrina	1.607	3.044
Ortigueira	25	33
São Jerônimo da Serra	7	20
Sapopema	-	-
Tamarana	17	140
Telêmaco Borba	293	525

Fonte: Secretaria de Turismo do Paraná.

O município de Ortigueira conta com três hotéis, Hotel Vila Rica na Avenida Jorge Stavian, Hotel das Nações na Avenida Paraná e Hotel Brasil no Km 247 Rodovia do Café - BR 376, atendendo a demanda atual.



Figura 2.3.3.15-1 – Hotel no município de Ortigueira. Fonte: Oliver Arquitetura.

RTH



Figura 2.3.3.15-2 – Hotel no município de Imbaú. Fonte: Pesquisa de campo.

2.3.3.15.2 Atividades de Lazer, Pontos Turísticos e Eventos

As atividades de lazer, pontos turísticos, eventos dos municípios da AID são apresentados a seguir.

Imbaú

- Festas de São José e Imaculada; e,
- Festa da Coopadroeira Imaculada Conceição.

Ortigueira

- Cachoeira Véu da Noiva;
- Serra Pelada;
- Pedra Branca;
- Salto Dito Gardiano;
- Fazenda Três Cachoeiras; e,
- Rio Barroso.

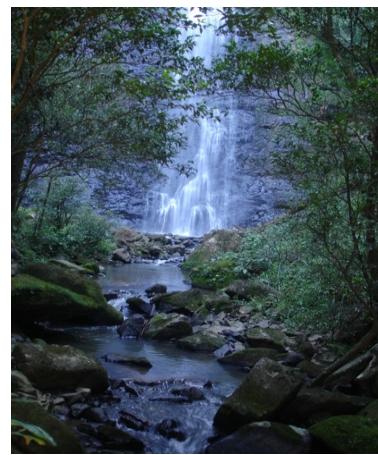


Figura 2.3.3.15.2-1 – Cachoeira Véu da Noiva.

RH



Figura 2.3.3.15.2-2 – Serra Pelada.



Figura 2.3.3.15.2-3 – Pedra Branca.

RH



Figura 2.3.3.15.2-4 – Salto Dito Gardiano.

Telêmaco Borba

- Bonde Aéreo;
- Bosque de Harmonia;
- Parque Ambiental Municipal;
- Parque Municipal do Rio Tibagi;
- Parque Ecológico da Klabin;
- Praça dos Pinheiros;
- Praça Dr. Horácio Klabin;
- Centro de Interpretação da Natureza Frans Krajcberg;
- Casa do Artesão;
- Fonte de Água da Sulfurosa da Codorna Branca;
- Igreja Matriz de Nossa Senhora de Fátima;
- Igreja Católica Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, em Harmonia;
- Lago da Praça da Casa da Cultura;
- Lagoa Mandaçaia;
- Museu Municipal de Telêmaco Borba; e,
- Museu da Fauna e da Flora.

RH



Figura 2.3.3.15.2-5 – Parque Municipal do Rio Tibagi.



Figura 2.3.3.15.2-6 – Bonde Aéreo.



Figura 2.3.3.15.2-7 – Centro de Interpretação da Natureza Frans Krajcberg.

RTHi

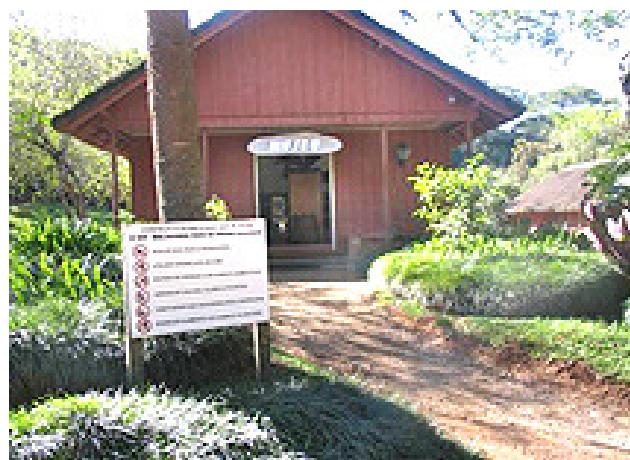


Figura 2.3.3.15.2-8 – Museu da Fauna e da Flora.

2.3.3.16 Caracterização dos povoados do entorno

Metodologia

Para caracterização dos povoados do entorno da futura fábrica da Klabin, no município de Ortigueira, primeiramente foi realizada uma macro visualização da região em mapas, cartas e no Google Earth. Na sequência, foram realizadas visitas de campo nos povoados identificados, onde também foi aplicado um questionário de avaliação socioeconômica.

As visitas de campo foram realizadas em março de 2012 nas comunidades Campina dos Pupos e Lajeado Bonito e na Reserva Indígena Queimados.

O modelo do questionário de avaliação socioeconômica é apresentado no Anexo I e os questionários de avaliação socioeconômica aplicados nas comunidades são apresentados no Anexo II.

Povoados do entorno

Na região do empreendimento foram identificados 4 povoados, Comunidade Campina dos Pupos, Comunidade Lajeado Bonito, Reserva Indígena Queimadas e Reserva Indígena Mococa, conforme apresentado na Figura a seguir.

RTH

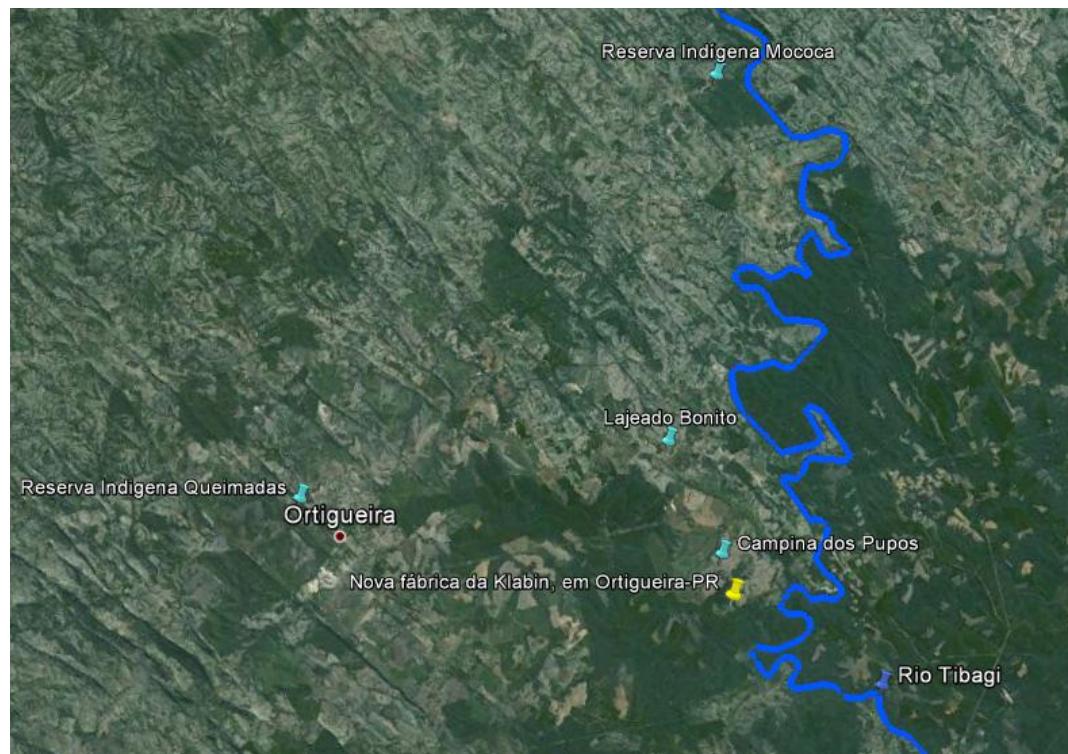


Figura 2.3.3.16-1 – Localização dos povoados do entorno da nova fábrica da Klabin.

▪ **Comunidade Campina do Pupos**

O povoado de Campina dos Pupos está localizado a aproximadamente 1,5 km da nova fábrica da Klabin. Essa comunidade possui aproximadamente 10 casas e se formou quando algumas pessoas provenientes da Bahia vieram trabalhar na atividade de garimpo na região.

Nessa comunidade não existe escola, sendo que a escola mais próxima está localizada na Comunidade de Lajeado Bonito, a aproximadamente 6 km. Também, não existe qualquer tipo de associação ou cooperativa.

O atendimento de saúde é precário, pois não existe posto de saúde na comunidade. Os atendimentos de saúde são realizados no posto da comunidade de Lajeado Bonito, onde o médico atende uma vez por mês; ou no centro de Ortigueira.

A comunidade é provida de energia elétrica. As ruas não são pavimentadas e o transporte público até Ortigueira e Telêmaco Borba ocorre apenas 1 vez ao dia.

O abastecimento de água é realizado por poço, sendo que a água utilizada não recebe nenhum tipo de tratamento. A coleta de esgoto e de lixo é inexistente. O lixo gerado é queimado nas próprias residências.

Na comunidade existe uma igreja católica com cultos aos domingos.

Durante as pesquisas de campo foram aplicados 2 questionários representativos na comunidade.

RTH

Na primeira casa pesquisada moram 4 pessoas, 1 casal e 2 filhos (1 homem e 1 mulher). O morador mais velho é aposentado e caseiro da casa, e tem uma renda de 1 a 2 salários mínimos. Ele e a esposa não estudaram. O filho mais velho tem 30 anos, interrompeu os estudos e trabalha esporadicamente no campo. A filha mais nova tem 20 anos e está no ensino fundamental.

Em sua propriedade a família planta-milho, mandioca e soja, e possuem uma pequena criação de suínos e galinhas.

A família mora numa casa de madeira com telhas de barro (típicas da região).

Na outra casa pesquisada moram 5 pessoas, 1 casal e 3 filhos (2 homens e 1 mulher). A família possui uma pequena mercearia que proporciona uma renda de 1 a 2 salários mínimos. Os 2 filhos do casal trabalham em Telêmaco Borba. A menina tem 5 anos.

Ele e a esposa não estudaram. O filho mais velho tem 30 anos, interrompeu os estudos e trabalha esporadicamente no campo. A filha mais nova tem 20 anos e está no ensino fundamental.

Em sua propriedade a família possui uma pequena criação de galinhas.

A família mora numa casa de madeira com telhas de barro (típicas da região).

Nas 2 famílias pesquisadas, 1 já ouviu falar sobre a possível implantação da fábrica enquanto que a outra não. As duas consideram a implantação da fábrica importante, principalmente, com relação à geração de empregos. Porém, ambas as famílias mostram-se preocupadas com a implantação da fábrica devido à monocultura de eucaliptos e possível retirada da população do local.

Quanto aos principais pontos positivos para a qualidade de vida na comunidade, foi citada a criação de animais e a agricultura de subsistência.

Quanto aos principais pontos negativos para a qualidade de vida na comunidade foram citadas às condições das estradas, do atendimento de saúde, do transporte público, da falta de emprego e de assaltos esporádicos.



Figura 2.3.3.16-2 – Igreja do povoado de Campina dos Pupos. Fonte: Pesquisa de campo.

RH



Figura 2.3.3.16-3 – Residência onde foi aplicado um dos questionários. Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 2.3.3.16-4 – Residência do povoado de Campina dos Pupos onde foi aplicado o outro questionário. Fonte: Pesquisa de campo.

De uma forma geral a população da comunidade de Campina dos Pupos possui condições precárias de saneamento, saúde, transporte público e das estradas locais.

A população possui baixa renda e poucas condições de emprego.

- **Comunidade Lajeado Bonito**

A comunidade de Lajeado Bonito está localizada a aproximadamente 7,5 km da nova fábrica da Klabin.

A situação da moradia é mista, apresentando casas de madeira, tijolo e alvenaria.

RH
Rhi

Nessa comunidade existem duas escolas, o Colégio Estadual Dr. Bento Munhoz da Rocha Neto e a Escola Municipal Rui Barbosa. Essas escolas possuem aproximadamente 300 alunos distribuídos em 3 períodos.

O atendimento de saúde é precário, apesar da existência de um posto de saúde, pois o médico atende uma vez por mês. Outra possibilidade é o atendimento no centro de Ortigueira.

A comunidade é provida de energia elétrica, porém ocorre falta de energia na comunidade e nas escolas. As ruas não são pavimentadas e o transporte público até Ortigueira e Telêmaco Borba ocorre apenas 1 vez ao dia.

O abastecimento de água tratada é realizado pela SANEPAR. A coleta de esgoto é inexistente. A comunidade possui coleta de lixo a cada 15 dias, porém não são todas as residências que são atendidas. Nesse caso, o lixo gerado é queimado nas próprias residências.

Na comunidade existem 4 igrejas, 1 pequeno comércio (padaria, venda de sorvete, massas, borracharia) e 1 Associação de Produtores e Moradores de Lajeado Bonito – APROMOLB.

Em geral, a população trabalha no campo, na escola ou são aposentados.

Durante as pesquisas de campo foram 3 questionários representativos na comunidade, sendo 1 em residência, 1 na escola (com 5 merendeiras) e 1 com o presidente da APROMOLB.

Todas as pessoas entrevistadas mostraram-se a favor da implantação da fábrica da Klabin. O diretor da Associação APROMOLB diz que a comunidade vê com bons olhos esta implantação, pois acreditam que Lajeado Bonito irá se desenvolver em termos de infraestrutura (posto de gasolina, hospital, estradas, escolas, faculdades e transporte público), além de proporcionar a geração de novos empregos.

Muitos da comunidade estão propensos a investir em plantação de eucalipto ou a arrendar as terras para plantação do mesmo.

O diretor da APROMOLB diz também que houve uma expectativa frustrada em relação à construção da Usina Hidrelétrica de Mauá, pois nas audiências públicas prometeram melhorias da infraestrutura da comunidade, porém esta promessa não foi cumprida.

Quanto aos principais pontos positivos para a qualidade de vida na comunidade foi citada a tranquilidade local.

Quanto aos principais pontos negativos para a qualidade de vida na comunidade, foram citadas as condições das estradas e do transporte público.





Figura 2.3.3.16-5 – Residência da comunidade de Lajeado Bonito onde foi aplicada um dos questionários. Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 2.3.3.16-6 – Estação da Sanepar em Lajeado Bonito. Fonte: Pesquisa de campo.

RH
RHTi



Figura 2.3.3.16-7 – Escola de Lajeado Bonito. Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 2.3.3.16-8 – Igreja de Lajeado Bonito. Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 2.3.3.16-9 – Rua principal de Lajeado Bonito. Fonte: Pesquisa de campo.

RH



Figura 2.3.3.16-10 – Posto de saúde de Lajeado Bonito. Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 2.3.3.16-11 – Residência de madeira em Lajeado Bonito. Fonte: Pesquisa de campo.

De uma forma geral a população da comunidade de Lajeado Bonito possui condições precárias de coleta de esgoto, de transporte público e das estradas locais.

A população possui baixa renda e trabalha no campo, na escola ou são aposentados.

▪ Reserva Indígena Queimadas

Na Reserva Indígena Queimadas (origem *Kaingang*), localizada a cerca de 22 km da nova fábrica da Klabin, foi realizada uma visita onde houve uma conversa com o cacique Marcos que informou que a reserva possui 600 habitantes e que são providos de energia, água, posto de saúde e escola estadual.

De acordo com informações da Organização Portal *Kaingang*, a delimitação original estabelecida pelo Decreto Estadual/PR nº 591/1915 compreendia uma área de

RH
RHi

aproximadamente 26.000 hectares. Porém, após reduções e redemarcações a área atual possui uma extensão de 3.077,76 hectares.

Os Kaingang são um povo pertencente à família linguística Jê, integrando, junto com os Xokleng, os povos Jê Meridionais (Portal *Kaingang*).

Sua cultura desenvolveu-se à sombra dos pinheirais, ocupando a região sudeste/sul do atual território brasileiro. Há pelo menos dois séculos sua extensão territorial compreende a zona entre o Rio Tietê (SP) e o Rio Ijuí (norte do RS) (Portal *Kaingang*).

No século XIX seus domínios se estendiam, para oeste, até San Pedro, na província argentina de Misiones (Portal *Kaingang*).

Atualmente os *Kaingang* ocupam cerca de 30 áreas reduzidas, distribuídas sobre seu antigo território, nos Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, com uma população aproximada de 29 mil pessoas. Ver Mapa e quadros da População *Kaingang* (por áreas e por Estados) (Portal *Kaingang*).

Sozinhos, os *Kaingang* correspondem a quase 50% de toda população dos povos de língua Jê, sendo um dos cinco povos indígenas mais populosos no Brasil (Portal *Kaingang*).



Figura 2.3.3.16-12 – Vista geral da Reserva Indígena Queimadas. Fonte: Portal *Kaingang*.

RH



Figura 2.3.3.16-13 – Placa do governo federal indicando a área indígena. Fonte: Pesquisa de campo.

Esta reserva indígena está fora da área de influência direta do empreendimento no que tange o meio físico e biótico. O empreendimento não irá alterar as atividades principais da aldeia.

- **Reserva Indígena Mococa**

A Reserva Indígena Mococa (origem *Kaingang*) está localizada a cerca de 27 km da nova fábrica da Klabin.

De acordo com as informações da Organização Portal *Kaingang*, a delimitação original compreendia uma área de aproximadamente 837,79 hectares e foi estabelecida em 1903.

No início da década de 90 houve uma redemarcação, homologada em 1996, que definiu a área em 859,91 hectares.

Segundo dados do Posto de Atendimento Indígena – Aldeia Queimados e Mococa cedidos pela Prefeitura de Ortigueira, nessa reserva existem 172 habitantes.

RH
RHi



Figura 2.3.3.16-14 – Vista da Reserva Indígena Mococa. Fonte: Portal Kaingang.

Esta reserva indígena está fora da área de influência direta do empreendimento no que tange o meio físico e biótico. O empreendimento não irá alterar as atividades principais da aldeia.

No mapa a seguir é apresentado o mapa com as reservas indígenas localizadas na Bacia Hidrográfica do Rio Tibagi.

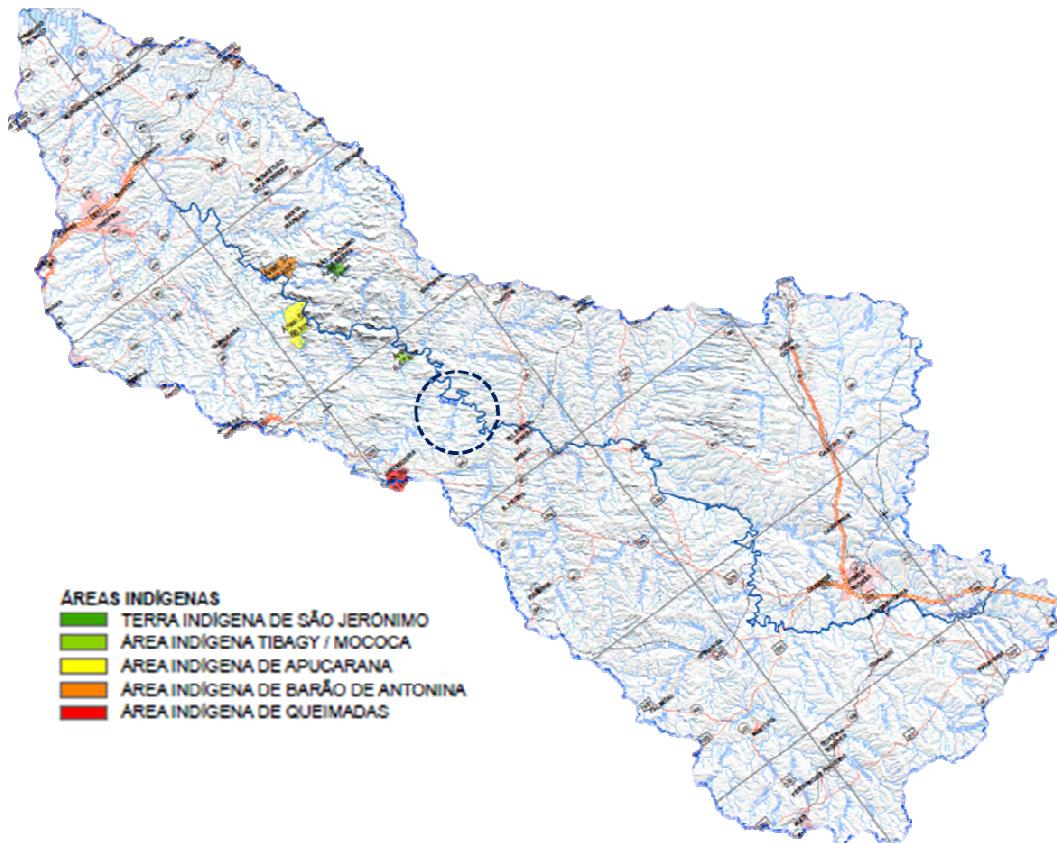


Figura 2.3.3.16-15 – Mapa com as reservas indígenas localizadas na Bacia Hidrográfica do Rio Tibagi. Fonte: PBH do Rio Tibagi, 2009 (Modificado).

RTH

Conclusões da Caracterização dos Povoados do Entorno

As comunidades mais próximas ao empreendimento, Lajeado Bonito e Campina dos Pupos, vivem em condições precárias de infraestrutura principalmente no que tange a direitos básicos como saúde, saneamento, educação e transporte público.

A disponibilidade de empregos também é precária.

A cerca de 22 e 27 km da nova fábrica existem 2 reservas indígenas que estão fora da área de influência direta do empreendimento no que tange o meio físico e biótico. Essas reservas não terão suas atividades principais alteradas pelo empreendimento.



Anexo I**Modelo de Questionário de Avaliação Socioeconômica**

QUESTIONÁRIO DE CAMPO

POPULAÇÃO RESIDENTE – ENTREVISTADO POR

Ficha nº.: _____ Município: Ortigueira PR Foto nº. : _____
Localidade: _____ Povoado: _____
Coordenadas Geográficas UTM: _____

1. INFORMAÇÕES DO ENTREVISTADO/GRUPO FAMILIAR

Sexo do entrevistado: Homem () Mulher ()

Idade: _____ Escolaridade: _____ Ocupação: _____

Quantidade de membros na família: () Homens () Mulheres

2. ATIVIDADES PRODUTIVAS (LAVOURA)

- | | | | | |
|----------------------|------------------|------------|----------------------|--------------|
| () Algodão herbáceo | () Arroz | () Feijão | () Melancia | () Fava |
| () Mandioca | () Milho | () Banana | () Castanha de caju | () Goiaba |
| () Laranja | () Limão | () Mamão | () Manga | () Maracujá |
| () Tangerina | () Outras _____ | | | |

Valor (R\$) comercializado: _____

Área Irrigada (ha): _____

Há práticas de: () Queimadas () Cultivo de risco () Outras. Especifique: _____

Pecuária: () Bovino () Eqüíno () Asinino () Caprinos () Muares () Suínos () Ovinos () Galinha

() Outros _____

Artesanato: () Bordado () Renda () Fibras () Bijuterias () Outras. _____

Extrativismo: () Pequi () Bacuri Extração: () Polpa () Azeite () Licor Quant. Colhida: _____

3. RENDA MÉDIA MENSAL

() até 1 sm () de 1 a 2 sm () mais de 2 sm () mais de 3 sm () mais de 4 sm () Outros _____

Quem contribui para a renda mensal? () Chefe da Família () Casal () 1 filho () 2 ou mais filhos () todos participam

4. SITUAÇÃO DA MORADIA

4.1 Parede: () barro () tijolo () taipa () alvenaria () bloco () madeira () adobe

4.2 Teto: () palha () telha de barro () amianto () madeira

4.3 Piso: () cimento () azulejos/cerâmica () barro () madeira () chão batido

4.4 Reboco: () total () parcial () ausente

4.5 Cômodos: () dois () quatro () mais de cinco

4.6 Instalações sanitárias: () banheiro interno () banheiro externo () aparelho sanitário () sentina

4.7 Energia elétrica: () sim () não. Em caso negativo, qual fonte?

4.7 Benfeitorias: _____

Caso o imóvel não seja próprio do morador:

Situação em relação ao imóvel*:

() Morador () Posseiro () Reassentado () Arrendatário () Proprietário () Alugado () Cedido

* Identificar o nome do Proprietário da terra: _____

Situação em relação à terra: () Regularizada () Não regularizada pelo INCRA

Dimensões da propriedade: Área total (ha) _____

5. INFRAESTRUTURA BÁSICA

Energia elétrica: () Sim () Não. Transporte público: () Sim () Não.

Sistema de telecomunicações: () rádio comunitária () provedor de internet () jornal impresso local () rádio FM
() rádio AM () rádio comunitária () Canais de TV Outros: _____

Abastecimento d'água: () Rede Pública () Poço () Rio. () Chafariz

Tratamento de água utilizado: () Filtrada () Fervida () Clorada () Nenhum.

Coleta e tratamento de esgoto: () Sim () Não.

Coleta e disposição de lixo: () Sim () Não. Freqüência: _____ () Queimado () Enterrado

() Jogado em terreno baldio () Jogado em áreas próximas a rios

As ruas são pavimentadas? () Sim () Não. Questionamento: _____

Há postos de saúde na região? () Sim () Não. Recebe visita do agente de saúde? () Sim () Não.

Em caso afirmativo, com que frequência? () mensal () bimestral () semestral. () anual. Outros: _____

Onde a população busca atendimento médico? () hospital () posto de saúde. Local: _____

Escolas na comunidade. Nome: _____

As crianças são beneficiadas com o Programa Bolsa Escola? () Sim () Não.

6. INSTITUIÇÕES PRESENTES NA ÁREA DE INFLUÊNCIA

() Sindicato () Associação () Cooperativa () Colônia () Outras: _____

Nome: _____

Fazem parte de alguma? () Não () Sim. Qual(is): _____

Quantidade de famílias: _____

Quantidade de Associados: _____

História da Comunidade: _____

Existe: Rios e córregos: () Açude: _____ () Rio _____ () Riacho _____

() Lagoa: _____ () Outros: _____

Órgãos públicos

() Escola(s) () Hospital(ais) () Posto(s) de saúde () Delegacia de polícia () Correio () Banco(s)

Outros: _____

Instituições privadas

() Banco(s) () Clínica(s) () Escola(s). Outros: _____

Instituições religiosas

() Igreja Católica () Igreja Evangélica () Outros: _____

7. EXPECTATIVAS

Você já ouviu falar no projeto de implantação de uma fábrica com novas estradas e novas ferrovias na região?

() Sim () Não

Considera uma obra importante para a região? () Sim () Não. Porquê? () Geração de emprego e renda

() Desenvolvimento do comércio () Estímulo a novos investimentos () Aumento das receitas estaduais

() Outros. _____

Você acha que a implantação de uma fábrica com novas estradas e ferrovia no município vai alterar as condições de vida da população na área?

() Sim () Não Justifique sua resposta: _____

Que melhorias a Prefeitura ou outras instituições poderiam promover na comunidade para melhoria da qualidade de vida?

Na sua opinião, qual a importância da preservação ambiental na sua comunidade (lixo, esgoto a céu aberto, as queimadas, a retirada de madeira, etc.) _____

Quais os principais pontos positivos e negativos para a qualidade de vida em sua comunidade (exemplo: baixo índice de marginalidade falta de emprego)?

Positivos: _____

Negativos: _____

Anexo II**Questionários de Avaliação Socioeconômica Aplicados nas Comunidades***RTH*

Comunidade Campina dos Pupos

Questionário 1:

QUESTIONÁRIO DE CAMPO					
POPULAÇÃO RESIDENTE – ENTREVISTADO POR					
Ficha nº.: <u>01</u>	Município: Ortigueira PR	Foto nº.: <u>D3</u>	EM: <u>15/03</u>		
Localidade: <u>CAMPINA DOS PUPOS</u>	Povoado: <u>CAMPINA DOS PUPOS</u> → <u>10 casas</u> .				
Coordenadas Geográficas UTM: <u>239100M 24913129.67</u> / <u>239100M 24913129.01</u> <u>HOJE AÍ 4 ANOS / APENAS 400M DO INSS.</u>					
1. INFORMAÇÕES DO ENTREVISTADO/GRUPO FAMILIAR					
Sexo do entrevistado: Homem <input checked="" type="checkbox"/> Mulher <input checked="" type="checkbox"/> PEDRO ANTUNES (NÉ O PROPRIETÁRIO) Idade: <u>41/71 (H)</u> Escolaridade: <u>FESTINARIA</u> Ocupação: <u>CASITOS DO SINDO DO SUL DA FELICIDADE</u> Quantidade de membros na família: (<u>2</u>) Homens (<u>2</u>) Mulheres <u>FILHA 20 ANOS → ESTUDA</u> <u>FILHO 30 ANOS → TRABALHA</u>					
2. ATIVIDADES PRODUTIVAS (LAVOURA) () Algodão herbáceo () Arroz <input checked="" type="checkbox"/> Feijão () Melancia () Fava () Mandioca <input checked="" type="checkbox"/> Milho <input checked="" type="checkbox"/> Soja () Banana () Castanha de caju () Goiaba AS VERES. () Laranja () Limão () Mamão () Manga () Maracujá SERIE. () Tangerina () Outras <u>(LARANJA/MAÇÔNIA) CULTIVOS FAMILIARES</u>					
Valor (R\$) comercializado: <u>F VERDE - VENDA NADA</u> Área Irrigada (ha): <u>CULTIVOS FAMILIARES / IRRIGAÇÃO COTEREL 7,10</u> Há práticas de: () Queimadas () Cultivo de risco () Outras. Especifique: <u>S/QUEIMADA</u>					
Pecuária: () Bovino () Equíno () Asinino () Caprinos () Muares <input checked="" type="checkbox"/> Suínos () Ovinos <input checked="" type="checkbox"/> Galinha () Outros					
Artesanato: () Bordado () Renda () Fibras () Bijuterias () Outras. <u>N</u>					
Extrativismo: () Pequi () Bacuri Extração: () Polpa () Azeite () Licor Quant. Colhida: <u>N</u>					
3. RENDA MÉDIA MENSAL					
() até 1 sm <input checked="" type="checkbox"/> de 1 a 2 sm () mais de 2 sm () mais de 3 sm () mais de 4 sm () Outros Quem contribui para a renda mensal? <input checked="" type="checkbox"/> Chefe da Família () Casal () 1 filho () 2 ou mais filhos () todos participam <u>OUTROS E TRABALHAM - SÓMOS EXPLICATIVAMENTE</u>					
4. SITUAÇÃO DA MORADIA					
4.1 Parede: () barro () tijolo () taipa () alvenaria () bloco <input checked="" type="checkbox"/> madeira () adobe 4.2 Teto: () palha <input checked="" type="checkbox"/> telha de barro () amianto <input checked="" type="checkbox"/> madeira 4.3 Piso: () cimento () azulejos/cerâmica () barro <input checked="" type="checkbox"/> madeira () chão batido 4.4 Rebole: () total () parcial <input checked="" type="checkbox"/> ausente 4.5 Cômodos: <input checked="" type="checkbox"/> dois () quatro () mais de cinco <u>SALA / COZINHA / QUARTO GRANDE</u> 4.6 Instalações sanitárias: <input checked="" type="checkbox"/> banheiro interno () banheiro externo () aparelho sanitário () sentina 4.7 Energia elétrica: <input checked="" type="checkbox"/> sim () não. Em caso negativo, qual fonte? 4.7 Benfeitorias:					
Caso o imóvel não seja próprio do morador: Situação em relação ao imóvel*: () Morador () Posseiro () Reassentado () Arrendatário () Proprietário <input checked="" type="checkbox"/> Alugado () Cedido * Identificar o nome do Proprietário da terra: <u>VANDERLUS ESPINDA</u> Situação em relação à terra: () Regularizada () Não regularizada pelo INCRA <u>F CABRAL</u> Dimensões da propriedade: Área total (ha) <u>92 HA</u>					
5. INFRAESTRUTURA BÁSICA					
Energia elétrica: <input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não. Transporte público: <input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não. <u>2X POCO DIA</u> Sistema de telecomunicações: () rádio comunitária () provedor de internet () jornal impresso local () rádio FM () rádio AM () rádio comunitária <input checked="" type="checkbox"/> Canais de TV Outros: Abastecimento d'água: () Rede Pública <input checked="" type="checkbox"/> Poço () Rio, () Chafariz Tratamento de água utilizado: () Filtrada () Fervida () Clorada <input checked="" type="checkbox"/> Nenhum. Coleta e tratamento de esgoto: () Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não. Coleta e disposição de lixo: () Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não. Frequência: _____ <input checked="" type="checkbox"/> Queimado () Enterrado () Jogado em terreno baldio () Jogado em áreas próximas a rios As ruas são pavimentadas? () Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não. Questionamento: <u>MAIS DE 70%</u> Há postos de saúde na região? <input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não. Recebe visita do agente de saúde? () Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não. Em caso afirmativo, com que frequência? () mensal () bimestral () semestral () anual. Outros: Onde a população busca atendimento médico? () hospital <input checked="" type="checkbox"/> posto de saúde. Local: <u>LAJA DO GOSTO → 50 TM</u> Escolas na comunidade. Nome:					

RTH

As crianças são beneficiadas com o Programa Bolsa Escola? () Sim Não:

6. INSTITUIÇÕES PRESENTES NA ÁREA DE INFLUÊNCIA

() Sindicato () Associação () Cooperativa () Colônia () Outras: N ÚLTER

Nome:

Fazem parte de alguma? () Não () Sim. Qual(is): _____

Quantidade de famílias: _____

Quantidade de Associados: _____

História da Comunidade:

TEN SOBRE A INFRAESTRUTURA.

Existe: Rios e córregos: () Açude: () Rio () Riacho

() Lagoa: () Outros: DUAS AREIAS

Órgãos públicos

() Escola(s) () Hospital(ais) () Posto(s) de saúde () Delegacia de polícia () Correio () Banco(s)

Outros: SÓ EM LARANJALDO

Instituições privadas

() Banco(s) () Clínica(s) () Escola(s). Outros: SÓ EM LARANJALDO

Instituições religiosas

Igreja Católica () Igreja Evangélica () Outros: IGREJA CUSTA TODO LARANJALDO

7. EXPECTATIVAS

Você já ouviu falar no projeto de implantação de uma fábrica com novas estradas e novas ferrovias na região?

() Sim Não NÃO TINHA NADA A VER COM A FABRICA.

Considera uma obra importante para a região? Sim () Não. Porquê? Geração de emprego e renda

() Desenvolvimento do comércio () Estímulo a novos investimentos () Aumento das receitas estaduais

() Outros. SE A FÁBRICA FICARIA É TUDO IMPORTANTE (NÉ)

Você acha que a implantação de uma fábrica com novas estradas e ferrovia no município vai alterar as condições de vida da população na área?

Sim () Não Justifique sua resposta: STUPIDEZ PRA TUDO

Que melhorias a Prefeitura ou outras instituições poderiam promover na comunidade para melhoria da qualidade de vida?

POSSA MELHORAR - PREFEITURA DE ORTÓLAVIA
COM ESTADUAIS MELHORES / TRANSPORTE DIFÍCIL /
AUMENTO DE SALDO.

Na sua opinião, qual a importância da preservação ambiental na sua comunidade (lixo, esgoto a céu aberto, as queimadas, a retirada de madeira, etc.) N TINHA LIXO / LIXO QUEIMADO.

Quais os principais pontos positivos e negativos para a qualidade de vida em sua comunidade (exemplo: baixo índice de marginalidade falta de emprego)?

Positivos: PROVÍNCIA O CANTO / CHIQUITA DE VILAIS

Negativos: ESGOTO / ATROFIMENTO DO SANEAMENTO
DE SÓ PREDIO / AS VEGAS Têm LARANJALDO, ASSALTO
PAGAM ALIAS.

→ OPORTUNIDADE Têm FABRICA
OPORTUNIDADE F Têm HOSPITAL.

→ CAMPANAS QUE LIGAM OS FERROVIAS
Têm COSTA BÁSICA DE TELEFONICO
COM PRATICAMENTE BÁSICA.

→ PLANTAS DA FRABRIC / MATERIAIS

RH

IGREJA DE COMUNIDADE - FOTO 1

PERMANECE FECHA, EM COMUNIDADE RURAL. A PRAIA
DE COQUEIRO, SULINHOS (ACANTO DA PRAIA RUSTICA).
IGREJA SO NELA EM DIAS DE CARNAVAL.

COM A ATUALIZAÇÃO DA FAZENDA E COMUNIDADE
PODEM TAMBÉM FAZER ALGUMAS PREVISÕES ESTIMADAS E
EM PROSPECTAR E PRECISAR QUE TAMBÉM FAZER ALGUMAS
E IMAIS GERAIS EM PREGO.

MUDANÇAS POSSÍVEIS DE IDADES / JARDINS FORTES E/
TERRÍNEOS, CULTIVOS.

QUERIA QUEM CONSIDERAR A ARREDADA TERRENOS
SOCIALIZADO PUXA MUITA FOLHA / GARRA OS HERÓIDS.
MUDANÇAS NO MUNDO DE SÓLIDOS PRAIA TRIGO
PRAIA SEM ÁRVORES.

E/ TERRAS DIFERENTES A KUBIN ALIMENTARE.

PODE SER CONSIDERAR MUITA HABITAÇÃO / POIS PRAIAS
MUITO ABUSADA PRAIA, TERRAS SÓLIDAS PRAIAS MUITO
QUEM MUDANÇAS E/ CIDADE. E TERRAS ALTO DE PRAIA,
TERRAS DE VILAS...

TERRÍNEOS: TERRAS LIVRES / TERRAS CULTIVADAS / PRAIAS MUITAS.

RH

Questionário 2:

QUESTIONÁRIO DE CAMPO

POPULAÇÃO RESIDENTE – ENTREVISTADO POR

Ficha nº.: 02 Municipio: Ortigueira PR Foto nº. : 02 EM: 15/03
 Localidade: CAMPILHA DO POTOS
 Povoado:
 Coordenadas Geográficas UTM: 23° 37' 48.4" S / 46° 42' 28.1" W
SITÉU PRÓPRIO

1. INFORMAÇÕES DO ENTREVISTADO/GRUPO FAMILIAR JOSÉ / 50 ANOS.
 Sexo do entrevistado: Homem Mulher
 Idade: 50 Escolaridade: 4º ano Ocupação: 4 PESSOAS + DAI
2 FILHOS ESTUDAM
1 FILHO ESTUDOU
1 FILHO ESTUDOU

2. ATIVIDADES PRODUTIVAS (LAVOURA)

() Algodão herbáceo	() Arroz	() Feijão	() Melancia	() Fava
() Mandioca	() Milho	() Banana	() Castanha de caju	() Goiaba
() Laranja	() Limão	() Mamão	() Manga	() Maracujá
() Tangerina	() Outras	<u>F Pecuária e lavagem de sequeiros</u>		

Valor (R\$) comercializado: 700 reais/mês

Área Irrigada (ha): _____

Há práticas de: () Queimadas () Cultivo de risco () Outras. Especifique: _____

Pecuária: () Bovino () Equino () Asinino () Caprinos () Muares () Suínos () Ovinos Galinha
 () Outros Não. pecuária + silvicultura

Artesanato: () Bordado () Renda () Fibras () Bijuterias () Outras. _____

Extrativismo: () Pequi () Bacuri Extração: () Polpa () Azeite () Licor Quant. Colhida: N

3. RENDA MÉDIA MENSAL

() até 1 sm N de 1 a 2 sm () mais de 2 sm () mais de 3 sm () mais de 4 sm () Outros comerciante

Quem contribui para a renda mensal? () Chefe da Família () Casal () 1 filho () 2 ou mais filhos N todos participam

4. SITUAÇÃO DA MORADIA

4.1 Parede: () barro () tijolo () taipa () alvenaria () bloco madeira () adobe

4.2 Teto: () palha telha de barro () amianto madeira

4.3 Piso: () cimento () azulejos/cerâmica () barro madeira () chão batido

4.4 Reboço: () total parcial ausente

4.5 Cômodos: () dois () quatro mais de cinco

4.6 Instalações sanitárias: banheiro interno () banheiro externo () aparelho sanitário () sentina

4.7 Energia elétrica: sim () não. Em caso negativo, qual fonte? _____

4.8 Benfeitorias: _____

Caso o imóvel não seja próprio do morador:
 Situação em relação ao imóvel*:
 () Morador () Posseiro () Reassentado () Arrendatário Proprietário () Alugado () Cedido
 * Identificar o nome do Proprietário da terra: JOSÉ

Situação em relação à terra: Regularizada () Não regularizada pelo INCRA em processo.
 Dimensões da propriedade: Área total (ha) 500 m²

5. INFRAESTRUTURA BÁSICA

Energia elétrica: Sim () Não. Transporte público: () Sim Não.

Sistema de telecomunicações: () rádio comunitária () provedor de internet () jornal impresso local () rádio FM () rádio AM () rádio comunitária () Canais de TV Outros: _____

Abastecimento d'água: () Rede Pública Poço () Rio () Chafariz - fonte de água

Tratamento de água utilizado: () Filtrada () Fervida () Clorada Nenhum.

Coleta e tratamento de esgoto: () Sim Não.

Coleta e disposição de lixo: () Sim () Não. Frequência: _____ Queimado () Enterrado
 () Jogado em terreno baldio () Jogado em áreas próximas a rios

As ruas são pavimentadas? () Sim Não. Questionamento: _____

Há postos de saúde na região? () Sim Não. Recebe visita do agente de saúde? () Sim Não.

Em caso afirmativo, com que frequência? () mensal () bimestral () semestral () anual. Outros: N

Onde a população busca atendimento médico? () hospital posto de saúde. Local: _____

Escolas na comunidade, Nome: N/56 Liceu Laranjeiras PREFEITURA



As crianças são beneficiadas com o Programa Bolsa Escola? () Sim () Não.

6. INSTITUIÇÕES PRESENTES NA ÁREA DE INFLUÊNCIA

() Sindicato () Associação () Cooperativa () Colônia () Outras: N

Nome:

Fazem parte de alguma? () Não () Sim. Qual (is): _____

Quantidade de famílias: _____

Quantidade de Associados: _____

História da Comunidade: BALOS LIZZET P/ SANTO.

Existe: Rios e córregos: () Açude: (X) Rio Leste () Riacho _____
 () Lagoa: (X) Rioide () Outros: _____

Órgãos públicos

() Escola(s) () Hospital(ais) () Posto(s) de saúde () Delegacia de polícia () Correio () Banco(s)
 Outros: _____

Instituições privadas

() Banco(s) () Clínica(s) () Escola(s). Outros: P

Instituições religiosas

X Igreja Católica () Igreja Evangélica () Outros: _____

7. EXPECTATIVAS

Você já ouviu falar no projeto de implantação de uma fábrica com novas estradas e novas ferrovias na região?

X Sim () Não terreno da fábrica.

Considera uma obra importante para a região? X Sim () Não. Porquê? X Geração de emprego e renda

() Desenvolvimento do comércio () Estímulo a novos investimentos () Aumento das receitas estaduais

() Outros. _____

Você acha que a implantação de uma fábrica com novas estradas e ferrovia no município vai alterar as condições de vida da população na área?

X Sim () Não Justifique sua resposta: fábrica / terreno da fábrica / área / terra / processo / projeto / modernização.

Que melhorias a Prefeitura ou outras instituições poderiam promover na comunidade para melhoria da qualidade de vida?

ESTRADA / STÔNE / INVESTIMENTO NA INFRAESTRUTURA.

(X) PONTE DIO PEIXE / RODÔDIO DA PREFEITURA ATUALIZADA.)

Na sua opinião, qual a importância da preservação ambiental na sua comunidade (lixo, esgoto a céu aberto, as queimadas, a retirada de madeira, etc.) preservação.

Quais os principais pontos positivos e negativos para a qualidade de vida em sua comunidade (exemplo: baixo índice de marginalidade falta de emprego)?

Positivos: X POCEDID TAN. MAS FÁBRICAS EM MIGRAÇÃO.

Negativos: ESTRADAS / SAÚDE / TRANSPORTE.

MASCUDOS NO LOCAL.

TERRA PROPRIO

ESTRADA DO PLANTIO DE EUCALIPTO / NO NOITE / TAN.

PLANTAGEM LIGA DADOS DE PASTORES.

EM TODOS KIOMÉ PODE COMER TOMATE.

ARREDO / ALUGA.

RH

Algunas personas SIRVEN DE POCADO.
TAN ADELANTE DE CASA HABLA UN PERSONAJE
QUE SIRVE DE CASA.

DOS LUMINOS TRABAJAN EN POCADO - ESTUDIAN ALGO
EN CASADO DENTRO DEL POCADO. BES SERIE.

PERSONAJE VIVE DE KAMBIA / TODO ES MUY BIEN.

FILHO ESTÁ EN POCADO TRABAJANDO

ENERGIA FUE PIDIENDO QUE SE PARE
PASAR AL QUINTO SIRVIR DE CASA.

LA JELADA ACABA TANTO O MEDIO - Y POR MEDIO
DE LOS VENTILADORES (REFRIGERADORA) - TODO DÍA

MORANDO EL ANTIGO TERRANO SE HABLA
CON ALQUINDE TAPIS.

PERGAMINOS TRABAJAN EN POCADO
YERBAL ALQUINDE EN POCADO.

ALQUINDE MANDARON O POCADO

USILLO CRUZADO EN SIRVIR / COTER DESDE POCADO
(en POCADO)

Rafi

Comunidade Lajeado Bonito

Questionário 1:

QUESTIONÁRIO DE CAMPO

POPULAÇÃO RESIDENTE – ENTREVISTADO POR

Ficha nº.: 03 Municipio: Ortigueira PR Foto nº.: 04 EM: 15/03
 Localidade: Lajeado Povoado: Lajeado
 Coordenadas Geográficas UTM: 24° 13' 28.8"S / 50° 44' 23.0"E

1. INFORMAÇÕES DO ENTREVISTADO/GRUPO FAMILIAR

Sexo do entrevistado: Homem () Mulher () Maria Rosânia

Idade: 51 Escolaridade: Ensino Fundamental Ocupação: Donas de casa / Fazendeira

Quantidade de membros na família: () Homens () Mulheres 2 PESSOAS

2. ATIVIDADES PRODUTIVAS (LAVOURA)

(<input type="checkbox"/>) Algodão herbáceo	(<input type="checkbox"/>) Arroz	(<input type="checkbox"/>) Feijão	(<input type="checkbox"/>) Melancia	(<input type="checkbox"/>) Fava
(<input type="checkbox"/>) Mandioca	(<input checked="" type="checkbox"/>) Milho <u>P/ cimento</u>	(<input type="checkbox"/>) Banana	(<input type="checkbox"/>) Castanha de caju	(<input type="checkbox"/>) Goiaba
(<input type="checkbox"/>) Laranja	(<input type="checkbox"/>) Limão	(<input type="checkbox"/>) Mamão	(<input type="checkbox"/>) Manga	(<input type="checkbox"/>) Maracujá
(<input type="checkbox"/>) Tangerina	(<input type="checkbox"/>) Outras <u>ABUDRADA / ALFAPOLDA</u>			

Valor (R\$) comercializado: _____ Área Irrigada (ha): 23 ha / 14 ha ELABORADO DENTRO

Há práticas de: () Queimadas () Cultivo de risco () Outras. Especifique: _____

Pecuária: () Bovino () Eqüino () Asinino () Caprinos () Muares () Suíños () Ovinos () Galinha
 () Outros: _____

Artesanato: () Bordado () Renda () Fibras () Bijuterias () Outras. N

Extrativismo: () Pegui () Bacuri Extração: () Polpa () Azeite () Licor Quant. Colhida: N

3. RENDA MÉDIA MENSAL

() até 1 sm () de 1 a 2 sm () mais de 2 sm () mais de 3 sm () mais de 4 sm () Outros N SABE

Quem contribui para a renda mensal? () Chefe da Família () Casal () 1 filho () 2 ou mais filhos () todos participam

4. SITUAÇÃO DA MORADIA

4.1 Parede: () barro () tijolo () taipa () alvenaria () bloco () madeira () adobe

4.2 Teto: () palha () telha de barro () amianto () madeira

4.3 Piso: () cimento () azulejos/cerâmica () barro () madeira () chão batido

4.4 Reboço: () total () parcial () ausente

4.5 Cômodos: () dois () quatro () mais de cinco MISTA

4.6 Instalações sanitárias: () banheiro interno () banheiro externo () aparelho sanitário () sentina

4.7 Energia elétrica: () sim () não. Em caso negativo, qual fonte? _____

4.7 Benfeitorias: _____

Caso o imóvel não seja próprio do morador:
 Situação em relação ao imóvel*: _____

() Morador () Posseiro () Reassentado () Arrendatário () Proprietário () Alugado () Cedido

* Identificar o nome do Proprietário da terra: _____

Situação em relação à terra: () Regularizada () Não regularizada pelo INCRA

Dimensões da propriedade: Área total (ha) _____

5. INFRAESTRUTURA BÁSICA

Energia elétrica: () Sim () Não. Transporte público: () Sim () Não. Transporte é de ônibus

Sistema de telecomunicações: () rádio comunitária () provedor de internet () jornal impresso local () rádio FM
 () rádio AM () rádio comunitária () Canais de TV Outros: _____

Abastecimento d'água: () Rede Pública () Poço () Rio. () Chafariz

Tratamento de água utilizado: () Filtrada () Fervida () Clorada () Nenhum.

Coleta e tratamento de esgoto: () Sim () Não.

Coleta e disposição de lixo: () Sim () Não. Freqüência: _____ () Queimado () Enterrado

() Jogado em terreno baldio () Jogado em áreas próximas a rios

As ruas são pavimentadas? () Sim () Não. Questionamento: _____

Há postos de saúde na região? () Sim () Não. Recebe visita do agente de saúde? () Sim () Não.

Em caso afirmativo, com que freqüência? () mensal () bimestral () semestral. () anual. Outros: _____

Onde a população busca atendimento médico? () hospital () posto de saúde. Local: ORTIGUEIRA

Escolas na comunidade. Nome: ESCOLA

RTH

As crianças são beneficiadas com o Programa Bolsa Escola? () Sim () Não.

6. INSTITUIÇÕES PRESENTES NA ÁREA DE INFLUÊNCIA

() Sindicato () Associação () Cooperativa () Colônia () Outras: ASSOCIAÇÃO DE FAMILIA

Nome: DIVISÃO PROF. DA ESCOLA

Fazem parte de alguma? () Não () Sim. Qual(is): sim

Quantidade de famílias:

Quantidade de Associados:

História da Comunidade: FSABE. RIO DO NORTE. FONTE 16 ANOS.

Existe Rios e córregos: () Açude: () Rio () Riacho

() Lagoa: () Outros: APREENDO

Órgãos públicos

() Escola(s) () Hospital(ais) () Posto(s) de saúde () Delegacia de polícia () Correio () Banco(s)

Outros:

Instituições privadas

() Banco(s) () Clínica(s) () Escola(s). Outros: P

Instituições religiosas

() Igreja Católica () Igreja Evangélica () Outros: IGREJAS

7. EXPECTATIVAS

Você já ouviu falar no projeto de implantação de uma fábrica com novas estradas e novas ferrovias na região?

() Sim () Não iria encontrar outra fábrica.

Considera uma obra importante para a região? () Sim () Não. Porquê? () Geração de emprego e renda

() Desenvolvimento do comércio () Estímulo a novos investimentos () Aumento das receitas estaduais

() Outros.

Você acha que a implantação de uma fábrica com novas estradas e ferrovia no município vai alterar as condições de vida da população na área?

() Sim () Não Justifique sua resposta: MELHORAS AS ESTRADAS/CONSTRUÍR AS INFRAESTRUTURAS.
Que melhorias a Prefeitura ou outras instituições poderiam promover na comunidade para melhoria da qualidade de vida?

MELHORIAS INFRAESTRUTURAS.

Na sua opinião, qual a importância da preservação ambiental na sua comunidade (lixo, esgoto a céu aberto, as queimadas, a retirada de madeira, etc.) SER OPONENTE

Quais os principais pontos positivos e negativos para a qualidade de vida em sua comunidade (exemplo: baixo índice de marginalidade falta de emprego)?

Positivos: GOSTA DO JEGO O. ESTÁ Tudo.

Negativos: TUDO BEM. ESTAMOS AS VEZES BOM / SÓ NÓS CHAMAMOS DE MELHORIA NADA

MELHOR ESTÁ TRABALHANDO / SÓ NÓS PEDEM

SÓ NÓS. QUE O. TANTO NOME MELHORIA

APRENDA COMIGO NADA P/ SER MELHOR.

RECUPERAR SOBRAIS (MUDAS)

RTH

Questionário 2:

QUESTIONÁRIO DE CAMPO

POPULAÇÃO RESIDENTE - ENTREVISTADO POR

Ficha nº.: 04 Municipio: Ortigueira PR Foto nº.: _____
 Localidade: Litorânea Povoado: Litorânea Coordenadas Geográficas UTM: _____

1. INFORMAÇÕES DO ENTREVISTADO/GRUPO FAMILIAR

Sexo do entrevistado: Homem Mulher *TRABALHADORES DA FAMÍLIA*

Idade: _____ Escolaridade: _____ Ocupação: _____

Quantidade de membros na família: () Homens () Mulheres

2. ATIVIDADES PRODUTIVAS (LAVOURA)

<input type="checkbox"/> Algodão herbáceo	<input type="checkbox"/> Arroz	<input type="checkbox"/> Feijão	<input type="checkbox"/> Melancia	<input type="checkbox"/> Fava
<input type="checkbox"/> Mandioca	<input type="checkbox"/> Milho	<input type="checkbox"/> Banana	<input type="checkbox"/> Castanha de caju	<input type="checkbox"/> Goiaba
<input type="checkbox"/> Laranja	<input type="checkbox"/> Limão	<input type="checkbox"/> Mamão	<input type="checkbox"/> Manga	<input type="checkbox"/> Maracujá
<input type="checkbox"/> Tangerina	<input type="checkbox"/> Outras	<i>SISTEMA AGRÍCOLA CASAS TERRAS CULTIVADAS / OUTROS</i>		

Valor (RS) comercializado: outros

Área Irrigada (ha): _____

Há práticas de: Queimadas Cultivo de risco Outras. Especifique: _____

Pecuária: Bovino Equino Asinino Caprinos Muares Suínos Ovinos Galinha
 Outros

Artesanato: Bordado Renda Fibras Bijuterias Outras.

Extrativismo: Pequi Bacuri Extração: Polpa Azeite Licor Quant. Colhida:

3. RENDA MÉDIA MENSAL

até 1 sm de 1 a 2 sm mais de 2 sm mais de 3 sm mais de 4 sm Outros

Quem contribui para a renda mensal? Chefe da Família Casal 1 filho 2 ou mais filhos todos participam

4. SITUAÇÃO DA MORADIA

4.1 Parede: barro tijolo taipa alvenaria bloco madeira adobe POSTO DE SAÚDE.

4.2 Teto: palha telha de barro amianto madeira

4.3 Piso: cimento azulejos/cerâmica barro madeira chão batido ESTUDO

4.4 Reboco: total parcial ausente

4.5 Cômodos: dois quatro mais de cinco

4.6 Instalações sanitárias: banheiro interno banheiro externo aparelho sanitário sentina

4.7 Energia elétrica: sim não. Em caso negativo, qual fonte? _____

4.8 Benfeitorias: _____

Caso o imóvel não seja próprio do morador: _____

Situação em relação ao imóvel*: Morador Posseiro Reassentado Arrendatário Proprietário Alugado Cedido

* Identificar o nome do Proprietário da terra:

Situação em relação à terra: Regularizada Não regularizada pelo INCRA

Dimensões da propriedade: Área total (ha) _____

5. INFRAESTRUTURA BÁSICA

Energia elétrica: Sim Não. Transporte público: Sim Não. *pesquisa*

Sistema de telecomunicações: rádio comunitária provedor de internet jornal impresso local rádio FM
 rádio AM rádio comunitária Canais de TV Outros: *SAÚDE*

Abastecimento d'água: Rede Pública Poço Rio Chafariz SAÚDE

Tratamento de água utilizado: Filtrada Fervida Clorada Nenhum.

Coleta e tratamento de esgoto: Sim Não.

Coleta e disposição de lixo: Sim Não. Frequência: Queimado Enterrado
 Jogado em terreno baldio Jogado em áreas próximas a rios COSTA DE LIXO/LIXEIRO

As ruas são pavimentadas? Sim Não. Questionamento: _____

Há postos de saúde na região? Sim Não. Recebe visita do agente de saúde? Sim Não.

Em caso afirmativo, com que frequência? mensal bimestral semestral anual. Outros: _____

Onde a população busca atendimento médico? hospital posto de saúde. Local: *SIM*

Escolas na comunidade. Nome: *AQUA E ESCOLA*

As crianças são beneficiadas com o Programa Bolsa Escola? Sim Não.

6. INSTITUIÇÕES PRESENTES NA ÁREA DE INFLUÊNCIA

Sindicato Associação Cooperativa Colônia Outras:

Nome: ASSOCIAÇÃO APRODOS - ASS. DE PRODUTORES E FABRICADORES

Fazem parte de alguma? Não Sim. Qual(is): ALUNAS EMPÍDOS / SOCIEDADE

Quantidade de famílias: 500 PESSOAS

Quantidade de Associados: 200

História da Comunidade: 5 ANOS

→ TOTAL 300 FAMÍLIAS (3 PECUÁRIOS)

Existe Rios e córregos: Açude: Rio Riacho

Lagoa: Outros: APRODOS

Órgãos públicos

Escola(s) Hospital(ais) Posto(s) de saúde Delegacia de polícia Correio Banco(s)

Outros:

Instituições privadas

Banco(s) Clínica(s) Escola(s). Outros:

Instituições religiosas

Igreja Católica Igreja Evangélica Outros:

7. EXPECTATIVAS

Você já ouviu falar no projeto de implantação de uma fábrica com novas estradas e novas ferrovias na região?

Sim Não PESSOAS NÃO SABEM

Considera uma obra importante para a região? Sim Não. Porquê? Geração de emprego e renda

Desenvolvimento do comércio Estímulo a novos investimentos Aumento das receitas estaduais

Outros: UMA VILA DE FERRO E DE CERÂMICA

Você acha que a implantação de uma fábrica com novas estradas e ferrovia no município vai alterar as condições de vida da população na área?

Sim Não Justifique sua resposta: ESTUPRADO O SIM

Que melhorias a Prefeitura ou outras instituições poderiam promover na comunidade para melhoria da qualidade de vida?

PREFEITURA DE OFERTAR MAIS TRABALHOS, MELHORAR AS INFRAESTRUTURAS.

Na sua opinião, qual a importância da preservação ambiental na sua comunidade (lixo, esgoto a céu aberto, as queimadas, a retirada de madeira, etc.) SOU OPONTO

Quais os principais pontos positivos e negativos para a qualidade de vida em sua comunidade (exemplo: baixo índice de marginalidade falta de emprego)?

Positivos: TRANSPORTE LOCAL.

Negativos: TRANSPORTE TAN POUCO 1X POR DIA, SEM HORAS, EXISTE POCOS ESTAB.

1 ÔNIBUS P/ RECREACAO E ORGANIZACAO.

5 milhares (~ 5 famílias)
CANTINA DE
Escola

RTH

LAJAADO:

LOWEIS ESTADUAL DT. BAU TO LUMIROS DA
ZONA NETIDA
ESTADO RIO GRANDE DO SUL BOSQUE E CORDOVA
INHACI E ESTUDO FUNDAMENTAL.

29° 10' 38.1" S 50° 46' 13.7"

SHRIMPES { PUPILAS
ESCOLA
APODAMENTOS
CALIFP

SUBTE A CONSTRUÇÃO DE PAREDES
(SOPRA-SUPERFÍCIE)

QUEM ACABOU BOL. FORAM A SEGUINTE E
INFRA ESTRUTURAIS QUE VOU SOLTAR.

COMBINAÇÃO PRINCIPAL DE CONCRETO
PIRAMA, VOU SOBRE MASSAS TIGRENAIS
PELICAS, GOURMELLES, COCKTAILS, BORRACHA
ETC. TODAS São FAZIDAS ALGUMAS DE
AUXILIAR, TIGRES, POUCAS DE FÁTIMA.

→ POSSUI UM ESCALÃO

PEQUENO CONCRETO

OLHEIS TX POR DIA

TEN CONCRETO DE URO 15x4 15x4x15x4
LEVA 1/4 LIXO DE ORGANIZADA

FRETE DA TORRE MÉDIA CUSTO GERAL.

* TEMPO DE CONCRETO PODE SER MAIS
CORTADO.

* TU CI PARQUELIC.

RH

Questionário 3:

RECOLHA - DIREL.

QUESTIONÁRIO DE CAMPO

POPULAÇÃO RESIDENTE - ENTREVISTADO POR

Ficha nº.: 05 Municipio: Ortigueira PR EM: _____
 Localidade: _____ Povoado: _____
 Coordenadas Geográficas UTM: _____

1. INFORMAÇÕES DO ENTREVISTADO/GRUPO FAMILIAR

Sexo do entrevistado: Homem Mulher *DIRETOR DIRETOR DA ASSOCIAÇÃO (10 ANOS)*

Idade: _____ Escolaridade: _____ Ocupação: _____

Quantidade de membros na família: () Homens () Mulheres

2. ATIVIDADES PRODUTIVAS (LAVOURA)

() Algodão herbáceo	() Arroz	() Feijão	() Melancia	() Fava
() Mandioca	() Milho	() Banana	() Castanha de caju	() Goiaba
() Laranja	() Limão	() Mamão	() Manga	() Maracujá
() Tangerina	() Outras _____			

Valor (R\$) comercializado: _____

Área Irrigada (ha): _____

Há práticas de: () Queimadas () Cultivo de risco () Outras. Especifique: _____

Pecuária: () Bovino () Equino () Asinino () Caprinos () Muares () Suíños () Ovinos () Galinha
 () Outros *ESTÁ CANSADO, POUCA NEVE DE PASSEIOS*

Artesanato: () Bordado () Renda () Fibras () Bijuterias () Outras. _____

Extrativismo: () Pequi () Bacuri Extração: () Polpa () Azeite () Licor Quant. Colhida: _____

3. RENDA MÉDIA MENSAL

() até 1 sm () de 1 a 2 sm () mais de 2 sm () mais de 3 sm () mais de 4 sm () Outros _____
 Quem contribui para a renda mensal? () Chefe da Família () Casal () 1 filho () 2 ou mais filhos () todos participam

4. SITUAÇÃO DA MORADIA

4.1 Parede: () barro () tijolo () taipa () alvenaria () bloco () madeira () adobe

4.2 Teto: () palha () telha de barro () amianto () madeira

4.3 Piso: () cimento () azulejos/cerâmica () barro () madeira () chão batido

4.4 Reboço: () total () parcial () ausente *FRISTRA*

4.5 Cômodos: () dois () quatro () mais de cinco

4.6 Instalações sanitárias: () banheiro interno () banheiro externo () aparelho sanitário () sentina

4.7 Energia elétrica: sim () não. Em caso negativo, qual fonte? _____

4.7 Benfeitorias: _____

Caso o imóvel não seja próprio do morador:
 Situação em relação ao imóvel*:
 () Morador () Posseiro () Reassentado () Arrendatário Proprietário () Alugado () Cedido
 * Identificar o nome do Proprietário da terra:
 Situação em relação à terra: Regularizada () Não regularizada pelo INCRA
 Dimensões da propriedade: Área total (ha) _____

5. INFRAESTRUTURA BÁSICA

Energia elétrica: Sim () Não. Transporte público: Sim () Não.
 Sistema de telecomunicações: () rádio comunitária provedor de internet () jornal impresso local () rádio FM
 () rádio AM () rádio comunitária Canais de TV Outros: _____

Abastecimento d'água: () Rede Pública () Poço () Rio, () Chafariz *- ONDE PAR*
 Tratamento de água utilizado: () Filtrada () Fervida () Clorada () Nenhum.

Coleta e tratamento de esgoto: () Sim () Não.

Coleta e disposição de lixo: () Sim () Não. Freqüência: _____ () Queimado () Enterrado
 () Jogado em terreno baldio () Jogado em áreas próximas a rios

As ruas são pavimentadas? () Sim () Não. Questionamento: _____

Há postos de saúde na região? () Sim () Não. Recebe visita do agente de saúde? () Sim () Não.
 Em caso afirmativo, com que freqüência? () mensal () bimestral () semestral () anual. Outros: _____

Onde a população busca atendimento médico? () hospital () posto de saúde. Local: _____

Escolas na comunidade. Nome: _____

RTH

JAMÉL (professor escola)

APROXIMADAMENTE 1000 HABITANTES

+ 50 PESSOAS.

PESSOAS DESLOCADAS POR CAUSA DA USINA HIDR.

COMUNIDADES SE CAVAM BONS OULHOS + OUS
LAI DESCOVREU O LOCAL

NÃO INVESTIU NO EDIFICÁRIO
INVESTIU NOSSA CIDADE, MAS ESTA CUSTOU.

PODE HABER
LA USINA FIZER UMA EXPERIMENTAÇÃO FROSTADA.
PROBLEMA NESTA CIDADE FOI TRANSITO.

MUITOS ESTÃO PROFISSIONAIS E DECIDIDOS AS
TERRAS/AGRICULTURA OU OUTRAS FAZ PLANTAR
EURASÍPTO.

LAI DESCOVREU O LOCAL DAS TERRAS DE INFRA
ESTRUTURA: POSTO DE GUARDA, TRÊS PISTAS, ESTACIONAMENTO,
ESCOLAS, PARQUE SÓS.

JOVENS DABAM EM IR EM BOMA ESTUDAR E TORNAR
NÓS SÓS SABEDORES.

TRÊS EXPECTATIVAS BEM COMO DEDICADO AO ALUNO
DE FÁBRICA. A 50% / MUITA MARCA FABRICA
MAS SEM GRANDES SEUS ESPECIALISTAS.

A USINA HIDRELÉTRICA MUDA PELA INDUSTRIAL
E PRINCIPALMENTE MIGRANTE ATÉ LA JAGUARÉ E F
PROGRAM (EXCEPCIONAL NA ESCOLA/POSTO DE ESTUDO, ESTIMA
DIA).

DIZ O KUNIYU MURAKAMI E DESCREVEU
PRESIDENTE, PRESIDENTE DE PID.

EXPERIMENTA BOAS, PODEM MIGRAR IN FÁB ESTUD
TERRAS.

JOVENS DABAM EM ESTUDAR LOGO OU FAMILIARES
O 3^º CONSELHO. SE F ÁPARECER TRABALHOS
NO CAMPÔ, MTC 9/100% FORT.

Sobre 10/15 PESSOAS LÉ COBERTA.

TEUNICO - LAJEDO 35 Km

ORTIGUEIRA - LAJEDO 23 Km

R/H

2.3.4 Análise Integrada

A análise integrada deste EIA/RIMA tem como objetivo principal integrar as características socioambientais das áreas de influência do empreendimento da Klabin, possuindo como elemento básico a análise das interrelações dos meios físico, biótico e socioeconômico que compõem a área de influência objeto deste EIA/RIMA, cabendo destacar também que é de interesse avaliar as tendências de evolução da qualidade ambiental da região a partir das fragilidades existentes e dos impactos que serão gerados.

As áreas de influência direta e indireta foram definidas e delimitadas levando-se em consideração os impactos resultantes das atividades do empreendimento sobre os recursos naturais (vegetação, fauna, recursos hídricos) e sobre os aspectos socioeconômicos (população atingida, vias de acesso, transporte, infraestrutura urbana social, mão de obra etc.), conforme orienta a Resolução CONAMA nº 01/86. Neste caso, a delimitação dessa área, leva em consideração o alcance e a intensidade dos impactos inerentes das atividades de implantação e operação do empreendimento de industrial da Klabin. A área de influência do empreendimento foi dividida em Área Diretamente Afetada (ADA), Área de Influência Direta (AID) e Área de Influência Indireta (AII), que representa os espaços territoriais relativos, respectivamente, aos impactos diretos e indiretos do empreendimento.

Como consequência, o conjunto dos estudos envolvidos neste trabalho estará limitado à área diretamente afetada, à área de influência direta e área de influência indireta.

A Área Diretamente Afetada (ADA) será constituída pela área onde será realizada a implantação da fábrica e sua infraestrutura necessária (linha de transmissão, captação, adutora e emissário).

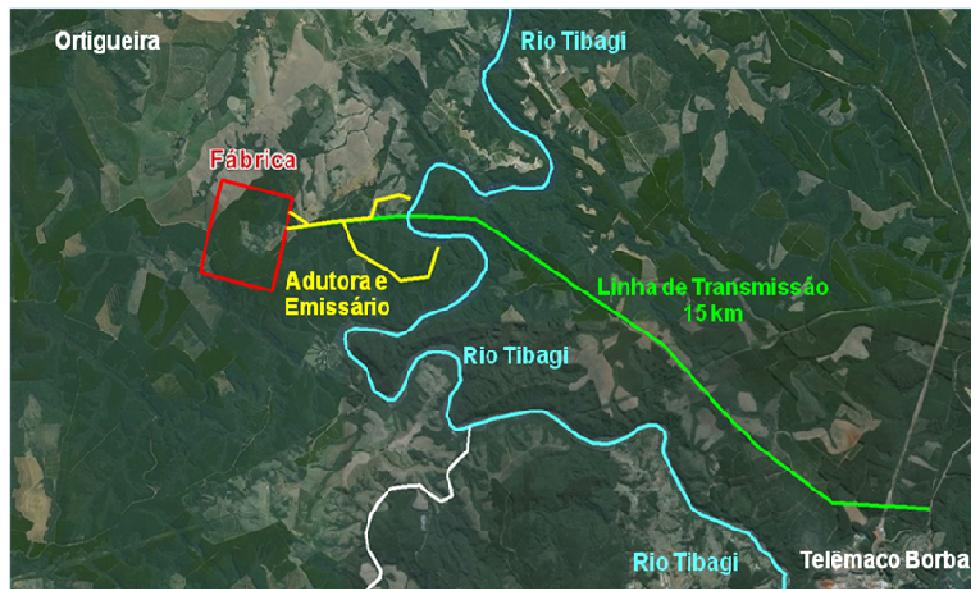


Figura 2.3.4-1 – Área Diretamente Afetada.

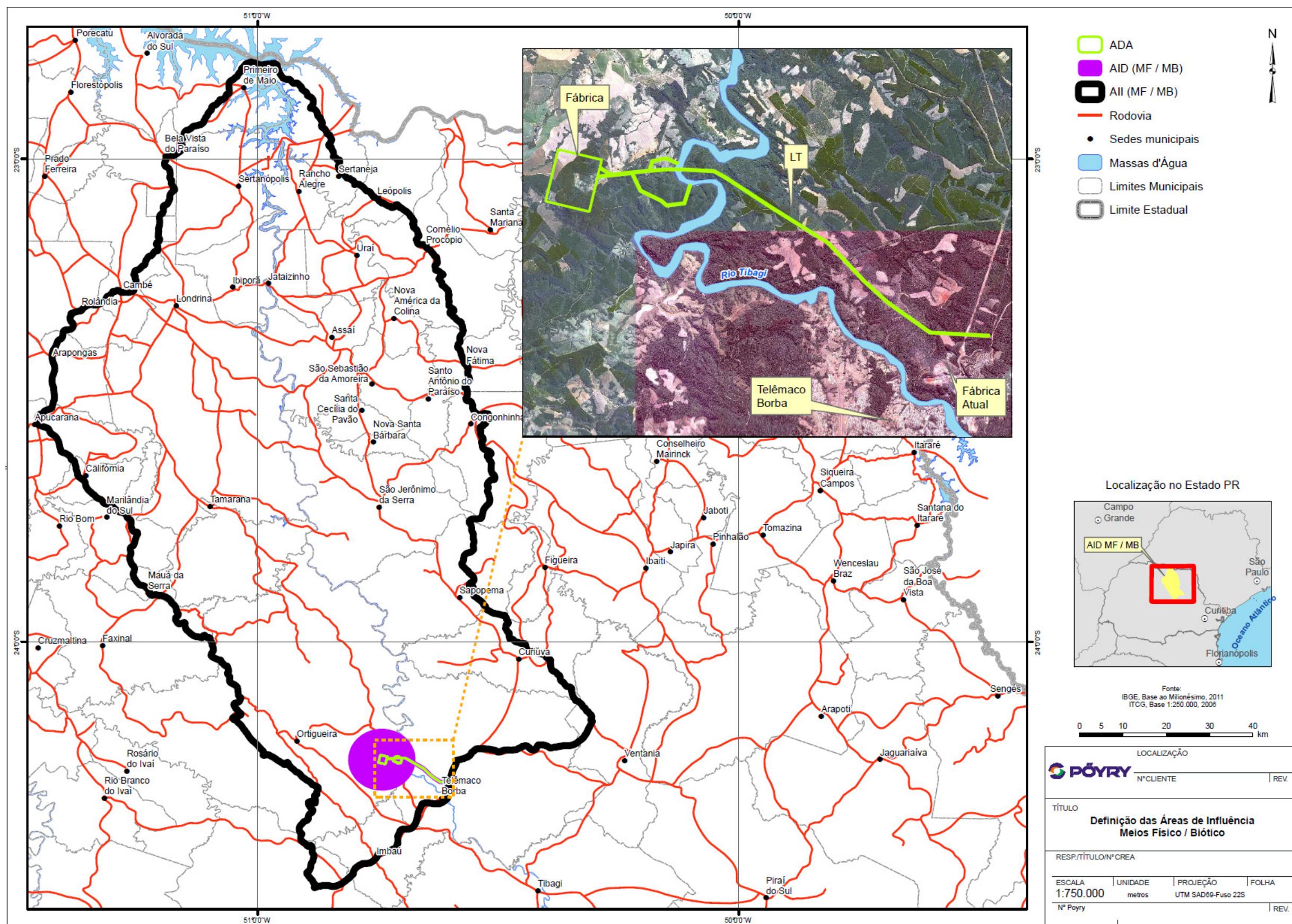
RH

Área de Influência Direta (AID) e Indireta (AII) do meio Físico e Biótico

A Área de Influência Direta (AID) será delimitada para os meios físico e biótico, em função do Estudo de Dispersão Atmosférica, que estimamos em um raio aproximado de 7,0 km e para obras lineares 400 m de cada lado da obra, incluindo eventuais servidões e suas interferências.

Área de Influência Indireta (AII) será composta para o Meio Físico e Biótico pelas bacias hidrográficas onde se insere o empreendimento, sendo definido como o médio e baixo Tibagi.





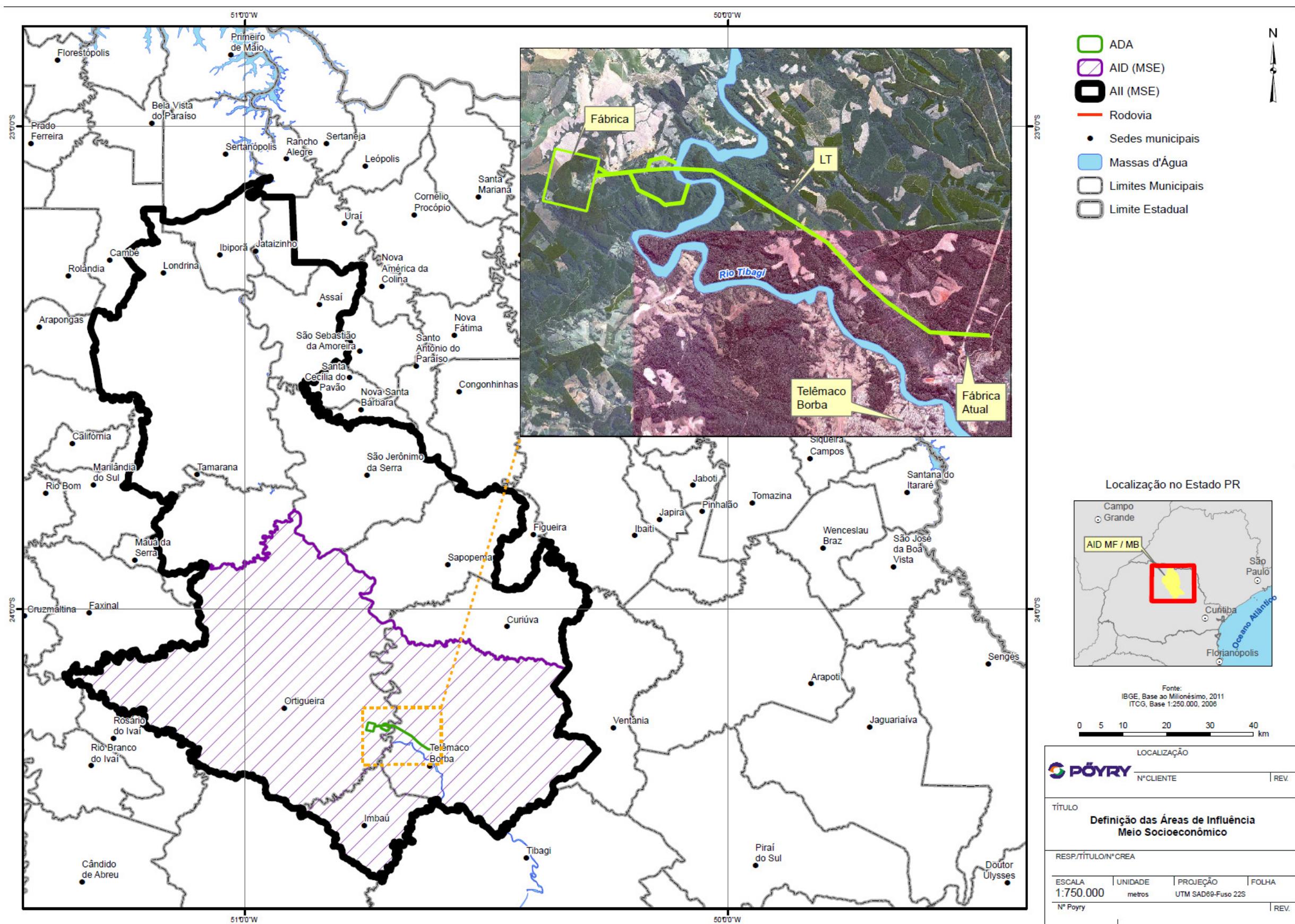
RH

Área de Influência Direta (AID) e Indireta (AII) do meio Socioeconômico

No meio socioeconômico, a área de influência direta engloba os 3 municípios mais próximos: Ortigueira, Telêmaco Borba e Imbaú.

A Área de Influência Indireta (AII) para o meio antrópico, são considerados os 11 municípios: Ortigueira, Telêmaco Borba, Imbaú, Ibiporã, Jataizinho, Assaí, Londrina, São Jerônimo da Serra, Tamarana, Sapopema, e Curiúva.





Nas áreas de influência do empreendimento foram avaliados no meio físico, biótico e socioeconômico.

No meio físico foram estudados a geologia, geomorfologia e os solos da região.

Quanto à geologia, conforme o Atlas Geológico do Estado do Paraná (2001), disponibilizado pela MINEROPAR, a região é representada por sedimentos/rochas sedimentares de idade paleozóica, que fazem parte da Bacia Sedimentar do Paraná, denominada no meio geológico simplesmente de Bacia do Paraná.

Devido ao metamorfismo de contato são comuns as rochas sedimentares se apresentarem silicificadas quando em contato com os diques.

A região de interesse ao projeto situa-se, predominantemente, sobre os solos derivados das rochas sedimentares das Formações Palermo e Rio Bonito e Grupo Itararé. Apresentam-se com poucos afloramentos, presentes predominantemente nas margens encaixadas dos rios, e matacões de dimensões decimétricas a métricas sobre os solos de alteração dos citados diques. Estes eventualmente apresentam-se parcialmente recobertos por colúvios, provenientes da movimentação a partir das rochas sedimentares que lhes deram origem.

A região de interesse ao empreendimento, fábrica e linha de transmissão e infraestrutura associada, está situada, do ponto de vista geomorfológico, na Unidade Morfoestrutural Bacia Sedimentar do Paraná, no Segundo Planalto Paranaense, especificamente na Subunidade 2.3.13 – Planalto de Ortigueira, onde se localiza o município de mesmo nome, na margem esquerda do Rio Tibagi, Cruzando este rio se estende a linha de transmissão, ainda sobre essa mesma subunidade. De acordo com o Atlas Geomorfológico, o Planalto de Ortigueira, ocupa uma área 1.861,29 km², apresenta dissecação alta, classe de declividade predominante entre 6-30%. Em relação ao relevo, apresenta um gradiente de 640 metros, com altitudes variando entre 500 (mínima) e 1.140 (máxima). As formas predominantes são topos alongados e em cristas, vertentes retilíneas e vales em “V”. A direção geral da morfologia é NW/SE, modelada em rochas da Formação Teresina, onde coexiste grande quantidade de diques de diabásio, fazendo grande efeito na modelagem do relevo nas áreas onde ocorrem.

Foram realizadas coletas de amostras de solo em 8 pontos da área de influência direta do empreendimento nos dias 10 e 11 de janeiro de 2012.



Figura 2.3.4-2 – Amostras de solo.

A localização dos pontos de amostragem é apresentada na figura a seguir.



Figura 2.3.4-3 – Localização dos pontos de amostragem de solo.

Rafi

Para análise dos resultados de solos, foi utilizado o cenário de prevenção, agrícola e industrial da *Lista de Verificação de Valores Orientadores para Solos e para Águas Subterrâneas* (Anexo II da resolução CONAMA N° 420 DE 28 de dezembro de 2009).

De acordo com os resultados, todas as amostras de solos apresentam teores abaixo do valor permitido em legislação, entretanto os valores de alumínio e ferro, elementos presentes naturalmente no solo da região, mostraram-se altos, porém não há padrão que caracterize contaminação de solo de acordo com os parâmetros legais existentes.

Foi realizada, também, a campanha de monitoramento do ar ambiente visando à avaliação da qualidade do ar próximo do local onde se propõe a construção da planta industrial de produção de celulose e papel da Klabin, a ser localizada no município de Ortigueira-PR.



Figura 2.3.4-4 – Monitoramento do ar

No período das coletas de ar ambiente da campanha de amostragem, foram considerados os poluentes de MP₁₀, PTS, SO₂, NO₂, O₃, CO, ERT, COV e H₂S.

Os resultados apresentados mostram atendimento aos padrões secundários (mais restritivos, exigíveis apenas em áreas de conservação ambiental) da Resolução CONAMA 03/1990 e Resolução SEMA 54/2006.

O Estudo de Dispersão Atmosférica (EDA) considerou que a região é favorável para a implantação e operação da fábrica da Klabin, não havendo comprometimento com a sua futura operação. As emissões atmosféricas da unidade industrial serão dispersas pelos ventos e não irá gerar incômodos à população e atenderá os parâmetros estabelecidos pela legislação federal e estadual vigentes.

No município de Telêmaco Borba existe uma estação meteorológica administrada pelo IAPAR, sendo a mais próxima da ADA. Este município apresenta altitudes que variam de 750 a 868 m, segundo a classificação de Köppen o clima da região é Cfa/Cfb, subtropical úmido transicional para temperado, com temperaturas médias, nos meses mais frios, inferiores a 16°C, ocorrendo geadas, e temperaturas médias, nos meses mais quentes, superiores a 22°C (Nunes, et al 2009).

RHi

A Estação de Telêmaco Borba encontra-se a aproximadamente 14 km, a sudeste da Área Diretamente Afetada da Fábrica; a partir de dados desta estação foi possível construir uma Normal Climatológica entre os anos de 1976/2010.

Os ventos variavam entre 1,4 m/s a 1,8 m/s de velocidade. Sempre no sentido sudoeste (único sentido registrado em média da NC 1976-2010). Pela localização da planta industrial, o sentido dos ventos predominante será da fábrica para a área urbana de Telêmaco Borba.

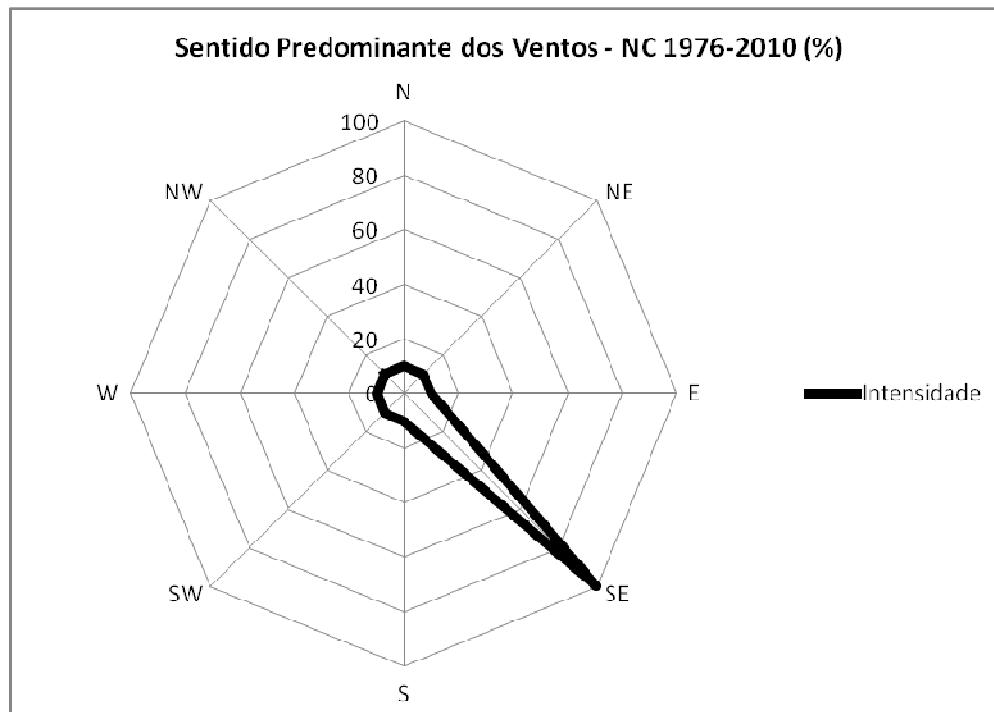


Figura 2.3.4-5 – Direção predominante dos ventos – Estação de Telêmaco Borba (IAPAR, 2012).

Ainda no meio físico, foram avaliados os recursos hídricos da região.

A unidade industrial de produção de celulose da Klabin, localizada no município de Ortigueira-PR, lançará seus efluentes tratados e captará água bruta para seu abastecimento no rio Tibagi. Desta forma, os estudos da Hidrografia Regional foram realizados na Área de Influência Indireta – AII que compreende parte da Bacia Hidrográfica do rio Tibagi (compreendendo as Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Alto Tibagi e Baixo Tibagi); tal metodologia permite a avaliação do impacto global e análise da viabilidade ambiental e socioeconômica do recurso hídrico, em atendimento aos usos múltiplos da água.

A Bacia Hidrográfica do rio Tibagi ocupa uma área total de 24.937,38 km², que compreende desde as cabeceiras do rio Tibagi, nos municípios de Palmeira e Ponta Grossa, até sua foz, nos municípios de Primeiro de Maio e Sertaneja, junto ao rio Paranapanema. Esta bacia possui um comprimento médio de 320 km e uma largura média de 78 km e situa-se em rochas sedimentares e basálticas (PBH do Rio Tibagi, 2009).

RTH

A Bacia do rio Tibagi limita-se, ao sul, com a bacia do rio Iguaçu; a leste, com as bacias dos rios Cinzas e Itararé; a sudeste, com a bacia do rio Ribeira; a oeste, com a bacia do rio Ivaí; a noroeste, com a bacia do rio Pirapó e ao norte, com as bacias denominadas Paranapanema II e Paranapanema III (PBH do Rio Tibagi, 2009).

Os municípios que estão inseridos, totalmente ou parcialmente, nessa Bacia são: Palmeira, Ponta Grossa, Porto Amazonas, São João do Triunfo, Fernandes Pinheiro, Irati, Campo Largo, Teixeira Soares, Imbituva, Guamiranga, Ivaí, Ipiranga, Castro, Carambeí, Reserva, Tibagi, Piraí do Sul, Imbaú, Ventania, Telêmaco Borba, Ortigueira, Faxinal, Mauá da Serra, Tamarana, Curiúva, Sapopema, Figueira, São Jerônimo da Serra, Marilândia do Sul, Califórnia, Apucarana, Arapongas, Rolândia, Cambé, Londrina, Nova Santa Bárbara, Santa Cecília do Pavão, Santo Antônio do Paraíso, Congoinhas, Nova Fátima, São Sebastião da Amoreira, Assaí, Nova América da Colina, Cornélio Procópio, Uraí, Jataizinho, Rancho Alegre, Leópolis, Ibiporã, Sertanópolis, Bela Vista do Paraíso, Primeiro de Maio e Sertaneja. No total são 53 municípios (PBH do Rio Tibagi, 2009).



Figura 2.3.4-6 – Vista geral do Rio Tibagi.

A qualidade da água do Rio Tibagi foi avaliada através de análises físicoquímicas realizadas em 3 campanhas, a primeira em 10 e 11 de janeiro de 2012, a segunda em 06 de fevereiro de 2012 e a terceira em 18 de março de 2012.

Nas 2 primeiras campanhas foram coletas amostras de águas nos pontos de 1 a 4, e na terceira campanha foi realizada coleta no ponto 00, conforme Figura a seguir.

RTH

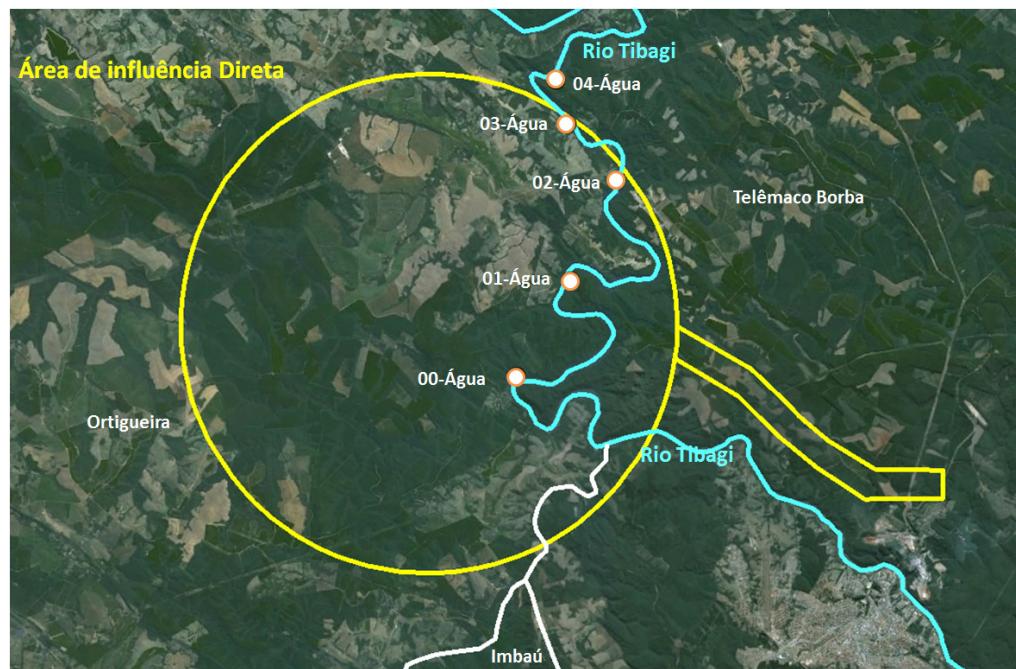


Figura 2.3.4-7 – Localização dos pontos de coleta de água no Rio Tibagi.

A carga orgânica (DBO) e a cor verdadeira apresentam níveis acima do limite estabelecido pela legislação para rios de classe 2. Apesar disso, o oxigênio dissolvido apresentou elevadas concentrações.

O rio Tibagi apresentou elevada concentração de alumínio e elevada concentração de ferro, esse fato se deve a presença destes metais no solo da região.



Figura 2.3.4-8 – Monitoramento no rio Tibagi.

Pelo Estudo de Dispersão Hídrica, verificou-se que efluentes tratados da Klabin não irão alterar a qualidade do Rio Tibagi. Os parâmetros de cor e carga orgânica (medida em DBO), mesmo nas condições de mínima vazão ($Q = 7,10$) do rio Tibagi, a zona de mistura será de apenas alguns metros, reestabelecendo os padrões de qualidade determinados pela Resolução CONAMA no 357/2005 (classe II) em cerca de 15 m, mesmo considerando as condições atuais (sem a instalação da UHE Mauá), bem como contemplando as condições futuras (após a instalação da UHE Mauá).

RH

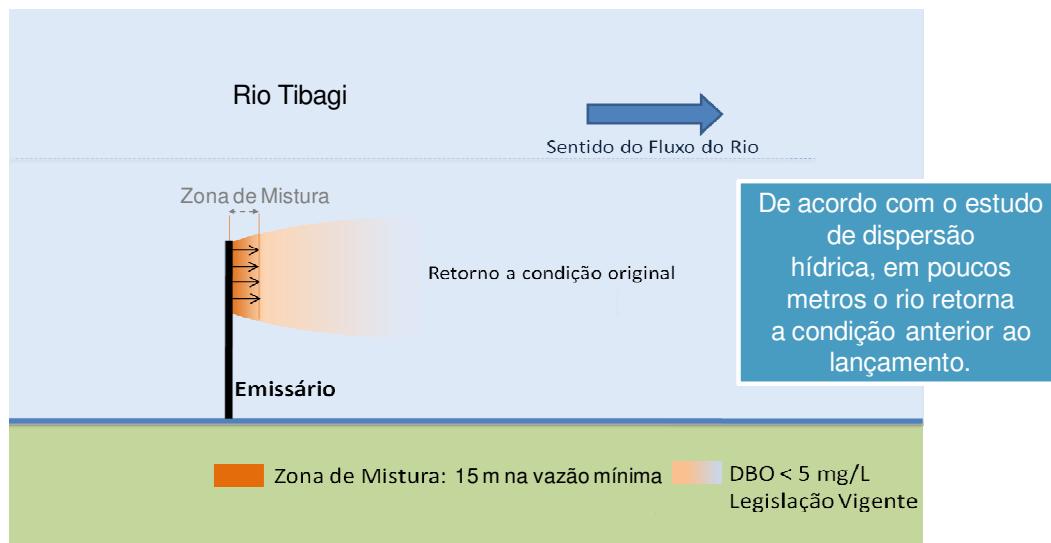


Figura 2.3.4-9 – Estudo de Dispersão Hídrica.

O estudo de autodepuração dos efluentes tratados da Klabin verificou que o rio Tibagi tem capacidade de assimilação (processo de autodepuração) da matéria orgânica (DBO), do nitrogênio (Nitrogênio orgânico, Amônia-N, Nitrito-N e Nitrato-N) e do fósforo (orgânico e inorgânico) da fábrica nas condições de mínima e média vazão, tanto antes como após a implantação da UHE Mauá.

Com relação aos efluentes da Klabin em Ortigueira, verifica-se que a atualização tecnológica do setor de celulose e papel tem contribuído para a melhora significativa da qualidade dos efluentes gerados nos processos de obtenção de celulose. As contribuições mais significativas, sem dúvida, ocorreram por conta do desenvolvimento da etapa de Pré-Deslignificação, que contribui sobremaneira para a redução das cargas de alvejante na unidade de Branqueamento, além de recuperar parte da carga orgânica, que anteriormente era perdida como efluente.

A substituição do Cloro Molecular por Dióxido de Cloro foi outro desenvolvimento que trouxe uma redução significativa na geração de Organoclorados nos efluentes.

O emprego de Tratamentos de Efluentes com sistemas secundários mais avançados tem contribuído para que a qualidade dos efluentes tratados tenha um impacto reduzido sobre os corpos receptores, sem alterar a sua classificação.

Foram feitos teste de toxicidade aquática no rio Tibagi em 3 pontos da região do lançamento de efluentes e de captação de água da futura fábrica da Klabin – projeto PUMA, entre os municípios de Ortigueira e Telêmaco Borba.

Estes testes tiveram como objetivo verificar as condições atuais no rio Tibagi.

Os testes foram desenvolvidos com peixes (*Danio Rerio*). RHi

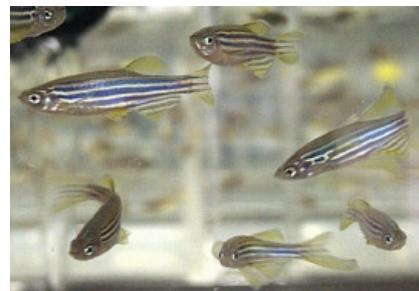


Figura 2.3.4-10 – *Danio Rerio*.

Os resultados obtidos nas análises mostram que não há toxicidade nas águas deste rio, mesmo com os atuais lançamentos a montante, incluindo da própria fábrica da Klabin em Telêmaco Borba – PR.

Para redução da Toxicidade no corpo receptor, é importante o grau de diluição sofrido pelo efluente, portanto, analisando a bacia do rio Tibagi em termos de topografia podemos afirmar que o rio Tibagi apresenta um ambiente Lótico, ou seja, é um ecossistema cuja a água é corrente, principalmente, no caso do rio Tibagi, por pequenas quedas, contribuindo para aumentar a oxigenação da água, entretanto isto será reduzido pela implantação da UHE de Mauá, que tornará o ambiente lêntico, mas não comprometerá a qualidade deste corpo receptor.

Mesmo com esta condição, considerando-se ainda a distância a ser percorrida pelo rio Tibagi, após a UHE, até atingir a região metropolitana de Londrina, aproximadamente 100 Km, e que o efluente tratado futuro, assim como, o efluente tratado da fábrica atual da Klabin, que não apresenta toxicidade aguda, não contribuirá para Toxicidade das águas do Rio Tibagi (que abastece a cidade de Londrina, entre outras cidades).

O risco de toxicidade no rio Tibagi em virtude do lançamento de efluentes tratados da Klabin será muito baixo, principalmente porque haverá tratamento terciário dos efluentes, o que caracteriza um sério comprometimento por parte da empresa. Vale ressaltar, que o tratamento terciário é a melhor tecnologia disponível em termos de tratamento de efluentes industriais, ressaltando, portanto, o compromisso da Klabin em relação à preservação dos recursos hídricos para as finalidades diversas a que se destina.

Na avaliação dos recursos hídricos foram analisadas, também, a qualidade das águas subterrâneas na AID, principalmente de abastecimento das comunidades.

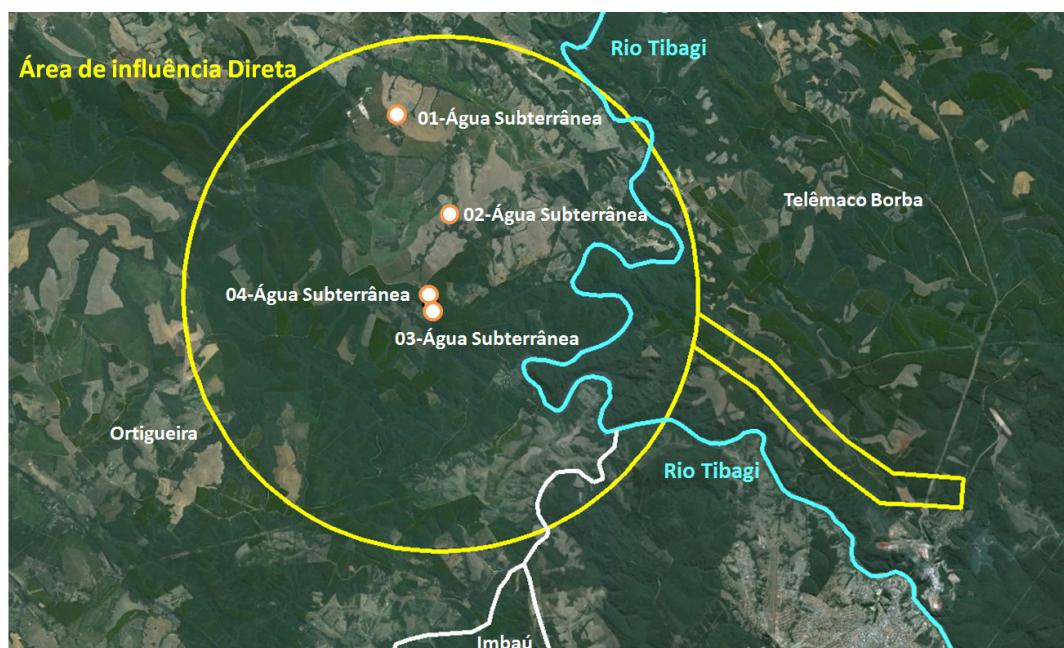
Neste sentido, a avaliação da qualidade da água subterrânea foi realizada por meio de análises físicoquímicas e bacteriológicas em 4 pontos distintos, durante os dias 10 de janeiro e 21 de fevereiro de 2012.

A localização e as coordenadas dos pontos de coleta de água subterrânea são apresentados na tabela a seguir, e o mapa com a localização dos pontos de coleta é apresentado abaixo.

RHi

Tabela 2.3.4-1 – Localização do Pontos de coleta de água subterrânea

Ponto	Descrição	Coordenadas	
		S	O
01	Poço Profundo – Fazenda Marcelo Agro Cuca	24°12'3.4"	50°45'16.9"
02	Poço cacimba	24°13'31.5"	50°44'23.7"
03	Poço perfurado para sondagem geotécnica	24°14'50.3"	50°44'42.02"
04	Poço perfurado para sondagem geotécnica	24°14'42.7"	50°44'43.6"


Figura 2.3.4-11 – Localização dos pontos de coleta de água subterrânea.

Dos parâmetros avaliados, somente alguns destacados a seguir apresentaram valores que não atendem os limites aplicados pela Resolução CONAMA nº 420 de 28 de dezembro de 2009.

Havendo ocorrência só no Ponto 2, em relação ao parâmetro coliformes totais, que apresentou-se elevado (23 NMP/100mL). Todavia, mesmo não existindo parâmetro de referência e comparação deste na Resolução CONAMA nº. 420, foi feita correlação desse fato a possível contaminação de esgotos sanitários e animais no local.

O pH no ponto 1 (poço artesiano com mais de 100m de profundidade) não apresentou alteração no valor de pH. Os poços 2, 3 e 4 por serem poços mais rasos (cerca de 15m de profundidade) e que estão sujeitos a ações antrópicas, apresentaram alterações no valor de pH, não atendendo a recomendação do padrão de potabilidade para águas do

sistema de distribuição, conforme recente norma publicada, a Portaria do Ministério da Saúde nº. 2914/2011.



Figura 2.3.4-12 – Coleta de água subterrânea em poço profundo - Fazenda Marcelo Agro Cuca.

Quanto aos possíveis impactos de incômodo à população como ruído e aumento de tráfego, concluiu-se que:

Considerando que a comunidade mais próxima do empreendimento (Campina dos Pupos) está localizada cerca de 1500 m, foi realizada avaliação dos ruídos existentes hoje, bem como simulação do cenário futuro.

Segundo o Laudo Técnico de Ruídos, os níveis de ruído encontrados no ponto 3 (localizado na comunidade Campina dos Pupos), no período diurno e noturno foram, respectivamente, 44 e 45,5 dB (A).

RH

Pontos	Local	Ruído (dB)	
		Diurno	Noturno
01	Ponto localizado próximo à sede da Fazenda Santa Luzia;	38.0	34.5
02	Ponto localizado em frente à porteira de uma fazenda particular e próxima à torre de observação de queimadas;	41.5	32.5
03	Ponto localizado na comunidade Campina dos Pupos;	44.0	45.5
04	Ponto localizado próximo da Vila Lajeado Bonito;	47.0	42.5
05	Ponto localizado na estrada que dá acesso à Torre de observação de queimadas, próximo a Fazenda Santa Luzia;	45.5	38.0
06	Ponto localizado na área diretamente afetada;	42.5	46.5
07	Ponto localizado próximo ao cemitério	39.0	48.0
08	Ponto localizado na estrada imbauzinho, próximo à um fio de alta tensão	39.0	48.0
Limites da Norma NBR 10.151 em dB(A))	Áreas de sítios de fazendas	40	35

Nota-se, que o ruído, após o cálculo realizado através da curva de decaimento sonoro em função da distância, manteve-se inferior ao ruído de fundo diurno e noturno no ponto apresentado no Laudo Técnico de Ruídos (40 dB). Portanto, a comunidade de Campina dos Pupos, não irá perceber o ruído da fábrica e não sofrerá incômodo.

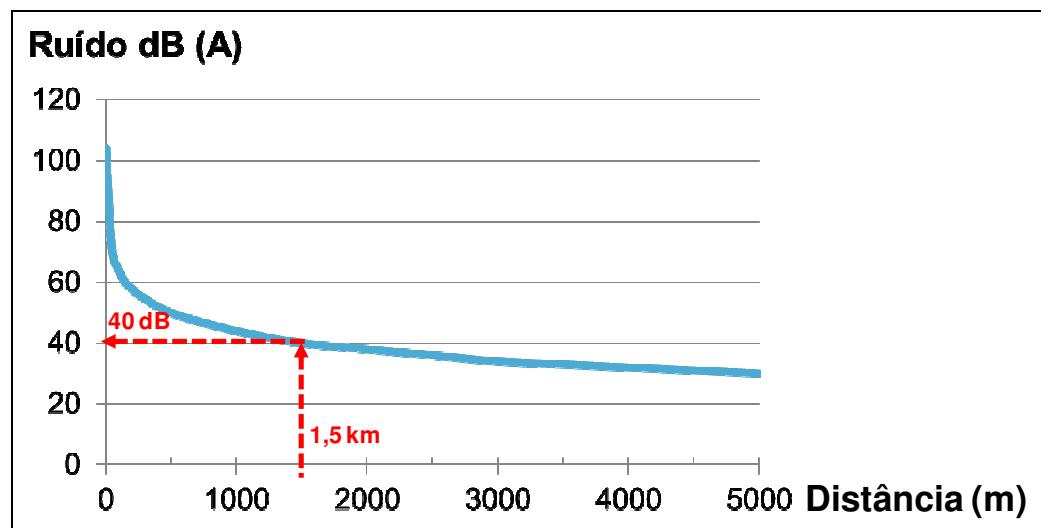


Figura 2.3.4-13 – Curva de decaimento sonoro.



Os estudos de tráfego realizados para a análise dos impactos da instalação do empreendimento da Klabin na região entre Telêmaco Borba e Ortigueira (PR), foram realizados adotando a premissa de que as rotas futuras que serão utilizadas para o transporte de matéria prima, outros insumos, produtos e pessoal, utilizarão trechos das rodovias PR-160, PR-340, e BR-376. As principais conclusões e recomendações associadas ao estudo são apresentadas a seguir:

No cenário atual, sem o empreendimento, as rodovias do entorno do local previsto para a instalação da nova unidade da Klabin apresentam boas condições de circulação, baixos volumes de tráfego e consequentemente, bons níveis de serviço de tráfego (NS=A, tráfego com fluxo livre, nos Postos 1 a 6, e NS = B, tráfego próximo ao fluxo livre, para o Posto 7).

Os estudos indicaram que o tráfego gerado com a implantação do empreendimento para atendimento das demandas de suprimento de matéria prima, outros insumos, produtos e pessoal, nas condições atuais da rede de transporte, deverá alterar o padrão de tráfego mantendo níveis de serviço com a relação Volume/Capacidade abaixo de 0,54 (NS=C Tráfego com Fluxo estável), ou seja, mantendo condições de tráfego que não requerem intervenções de ampliação de capacidade.

Estimativas realizadas com taxas de crescimento da demanda não associada ao empreendimento, da ordem de 3% ao ano, indicam que em um período de 10 anos, os trechos em análise manterão o padrão operacional de NS entre A e C sem necessidade de implantação de medidas de ampliação de capacidade. Nesse caso, o trecho mais crítico, Posto 7, estará operando com a relação V/C próximo de 0,67.



Figura 2.3.4-14 – PR-340 Sentido Ortigueira.

Em relação à flora do meio biótico, pode-se considerar que a região da AID do empreendimento é caracterizada por uma paisagem tipicamente rural, constituída principalmente de plantios de eucalipto, *pinus* e soja, conforme apresentado a seguir.

RHi



Figura 2.3.4-15 – Mata nativa à esquerda e plantios de eucalipto e soja.

E em relação à fauna local, podem ser feitas as seguintes considerações finais:

A biodiversidade é o complexo resultante das variações das espécies e dos ecossistemas existentes em determinada região, e seu estudo tem importância direta para a preservação ou conservação das espécies, pois entendendo a vida como um todo tem-se mais condições de preservá-la, bem como é de suma importância para o nosso desenvolvimento, resultando o aproveitamento dos recursos biológicos para que sejam explorados de maneira menos prejudicial à natureza, conservando-a o máximo possível, permitindo a harmonia entre o desenvolvimento das atividades humanas e a preservação.

Existe, por diversas razões, um grande interesse em medir a diversidade, sobretudo por sua utilidade em biologia da conservação e avaliação ambiental. Medidas de diversidade de espécies são geralmente úteis para comparar padrões em diferentes locais ou em diferentes gradientes, ou, ainda, numa mesma área ao longo do tempo, como, por exemplo, ao longo de uma sucessão, ou após um distúrbio. Além disso, a avaliação de espécies raras é útil para direcionar esforços de conservação e programas de monitoramento de fauna e flora.

Os levantamentos de campo resultaram em um total de 626 espécies representando a fauna e flora, cuja distribuição para cada grupo está apresentada no Tabela a seguir, representando um panorama geral da biodiversidade na área de influência do empreendimento. Ressalta-se que apesar da antropização ocorrer em parte dos remanescentes de vegetação nativa existentes, estes ainda apresentam suporte à manutenção de espécies da fauna e flora nativa.

RHi

Tabela 2.3.4-2 – Biodiversidade (Fauna e Flora) deste estudo.

Grupo	Total de espécies	Ameaçadas*	Endêmicas**	Exóticas	Valor Econômico
Flora	426	11		2	
Avifauna	134		19	1	
Mastofauna	24	8		1	
Herpetofauna	14		2		
Ictiofauna	28				
Total geral	626	19	21	4	

Legenda: ¹: espécies de pequenos mamíferos voadores e não-voadores; * espécies ameaçadas se referem ao total de espécies ameaçadas presentes na lista nacional. ** Endemismo foi considerado como espécies exclusivas do bioma/formações amostradas. *** Espécies de ocorrência na bacia e exploradas pelos pescadores locais

Apesar da pressão antrópica que os fragmentos de mata nativa da área de influência do empreendimento sofrem, os resultados do estudo da fauna apontam diversas espécies características de ambientes de qualidade.

Dentre as espécies da mastofauna pode-se citar a onça-parda (*Puma concolor*), um carnívoro de grande porte, com baixa densidade populacional e extensas áreas de vida, classificado como vulnerável à extinção no estado do Paraná e o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), espécie em perigo de extinção no estado, vulnerável no país, característico de áreas abertas que também apresenta baixa densidade populacional e requer extensas áreas de vida. A soma desses fatores torna a presença dessas espécies um indício de qualidade.

O diagnóstico da avifauna é uma das medidas de maior valia para o conhecimento da composição e dinâmica da biodiversidade local. Nesse primeiro momento vale destacar que a área, mesmo sofrendo perturbações antrópicas possui em sua composição espécies altamente sensíveis à presença humana e endêmicas, como o tiê-do-mato-grosso (*Habia rubica*) e o tiê-preto (*Tachyphonus coronatus*). A ocorrência dessas espécies indica que, embora haja alterações na área de estudo, desencadeadas por pressão antrópica, a mesma ainda possui grande capacidade de manutenção da biodiversidade, caso sejam adotadas medidas que minimizem os impactos ambientais.

A herpetofauna apresenta espécies com menor capacidade de deslocamento quando comparada com aves ou mamíferos em geral. Espécies de pequeno porte como o camaleãozinho (*Enyalius perditus*) e a pererequinha-de-bromélia (*Scinax perpusillus*), relacionadas com ambientes florestais e, além disso, endêmicas da Mata Atlântica, podem ter suas populações suprimidas caso as florestas o sejam.

A importância das florestas ripárias é fundamental para a sobrevivência da ictiofauna de riachos, influenciando tanto a produção primária, quanto no fornecimento de recursos alóctones, que são à base das cadeias alimentares, principalmente nas cabeceiras. A ausência de florestas ripárias pode acarretar na maior transferência de sedimentos para os corpos d'água, aumentando a turbidez e a perda de habitats através dos processos de assoreamento (Ferreira e Casatti, 2006; Silva et al., 2007).

Mas não são apenas as alterações nas zonas ripárias que podem afetar a estrutura e a biota dos riachos. Apesar da cobertura das zonas ripárias ser muito importante na

RTH

estruturação dos canais e, consequentemente na diversidade e riqueza das espécies, tanto a curto quanto em longo prazo, a cobertura em toda bacia também pode influenciar nos ecossistemas aquáticos.

Somando-se a presença de espécies sensíveis à antropização e a dependência que grande parte da fauna apresenta de condições específicas em seus habitats naturais, a preservação destes ambientes se torna crucial para a manutenção de sua diversidade, sendo assim, todas as ações humanas em tais áreas devem ser estruturadas com este objetivo.

As avaliações ambientais realizadas nos trabalhos de campo abrangeram porções representativas das fisionomias presentes na área de influência, desprendendo um esforço amostral satisfatório. Assim, as listagens e dados apresentados para flora e fauna refletem o panorama real das condições ambientais das áreas de influência do empreendimento.

Algumas matas ciliares presentes na AID são importantes corredores ecológicos em escala local e regional e devem ser monitoradas, pois permitem o fluxo de fauna em seu interior, dispersando sementes recolhidas em outras áreas (florestas) ou de trechos diferentes da mesma mata ciliar. Dentre estes corredores podemos destacar a Mata Ciliar dos afluentes e do próprio Rio Tibagi.

Referente às Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade da Mata Atlântica temos a APCB (Klabin – Ma160) que abrange uma área de 799 km², está parcialmente inserida na AII do empreendimento. É considerada de importância extremamente alta e de alta prioridade. Ação prioritária recomendada, estabelecimento de conectividade criando mosaicos/corredores.

Os corredores ecológicos ou corredores de biodiversidade não são unidades políticas ou administrativas, são áreas geográficas definidas por critérios biológicos para fins de planejamento e conservação. Essas áreas possuem extrema importância biológica, e encontram-se entremeadas por Unidades de Conservação e por áreas com variados graus de ocupação humana e de diferentes usos da terra, no qual o manejo é integrado para garantir a sobrevivência de todas as espécies (MMA, 2006).

Em relação às espécies ameaçadas de extinção de ocorrência nas áreas de estudos, programas de proteção devem ser levados em consideração. Portanto, deverá ser prevista a realização de um plano de ação visando fomentar o aumento do conhecimento sobre as espécies ameaçadas de extinção e endêmicas, assim como assegurar a manutenção das populações existentes e preservar os habitats de sua ocorrência.

Finalizando, o Estudo de Impacto Ambiental realizado da Nova Fábrica de Papel e Celulose da Klabin sintetiza e gera um volume significativo de informações sobre a fauna e flora da região de Mata Atlântica no município de Ortigueira - PR. Esse conjunto de dados sobre a biota local permite nortear os arranjos de engenharia, propor ações ambientais necessárias para que a implantação da Fábrica seja levada a cabo da forma menos impactante possível.

O Programa de Acompanhamento, Monitoramento e Resgate da Fauna detalhado no PBA irá garantir que as espécies endêmicas sejam preservadas. Com relação as espécies de flora endêmicas, na ocasião da necessidade de supressão vegetal serão tomados os devidos cuidados.



Quanto à socioeconomia, foram realizadas as seguintes análises:

Ortigueira localiza-se na região centro-norte do estado do Paraná, nas coordenadas 24°12'28"S e 50°56'56"O, estando a uma altitude de 758 metros e ocupando uma área de 2.432,255 km². Seus municípios limítrofes são: Tamarana, São Jerônimo da Serra, Sapopema, Curiúva, Telêmaco Borba, Imbaú, Reserva, Rosário do Ivaí, Grandes Rios, Faxinal e Mauá da Serra.

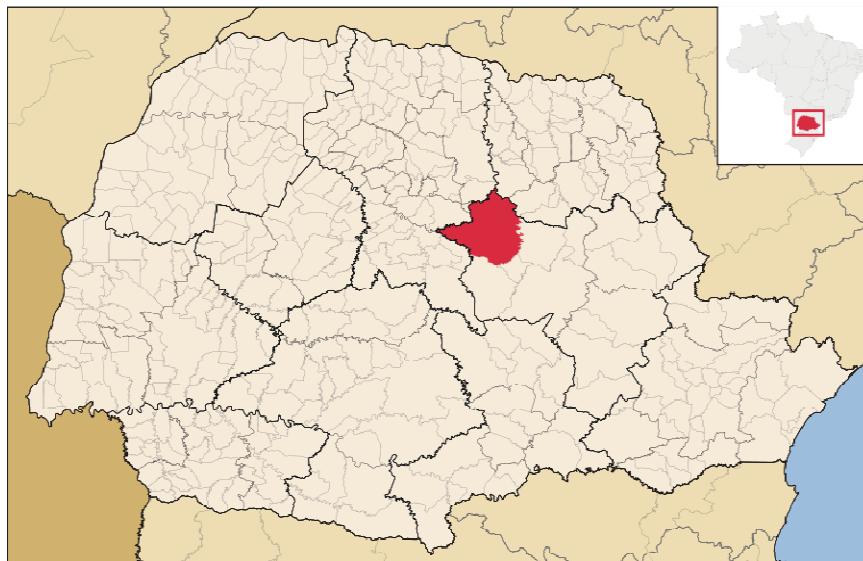


Figura 2.3.4-16 – Localização do município de Ortigueira (destaque em vermelho).

Para o diagnóstico socioeconômico, foi estabelecido que a Área de Influência Indireta (AII) do empreendimento é composta por 11 municípios: Ortigueira, Telêmaco Borba, Imbaú, Ibirapuã, Jataizinho, Assaí, Londrina, São Jerônimo da Serra, Tamarana, Sapopema e Curiúva.

Os municípios presentes na AII desse estudo estão localizados na região centro-norte do Estado. A população total da AII corresponde a 731.912 habitantes (2010), que representa 7,00% da população do estado do Paraná.

Na tabela a seguir, são apresentados os valores da população total e do crescimento populacional entre 1991 e 2010 no estado do Paraná e nos municípios da AII.

Tabela 2.3.4-3 – População Residente.

UF e Municípios	População total			Crescimento entre 1991 e 2010 (%)
	1991	2000	2010	
Paraná	8.448.713	9.563.458	10.444.526	23,62
Assaí	20.325	18.045	16.354	-19,54
Curiúva	10.503	12.904	13.923	32,56
Ibirapuã	35.168	42.153	48.198	37,05

RTH

UF e Municípios	População total			Crescimento entre 1991 e 2010 (%)
	1991	2000	2010	
Imbaú¹	-	9.474	11.274	-
Jataizinho	10.428	11.327	11.875	13,88
Londrina	390.100	447.065	506.701	29,89
Ortigueira	27.504	25.216	23.380	-14,99
São Jerônimo da Serra	13.275	11.750	11.337	-14,60
Sapopema	7.095	6.872	6.736	-5,06
Tamarana¹	-	9.713	12.262	-
Telêmaco Borba	64.963	61.238	69.872	7,56

¹Municípios fundados em 1997. Fonte: IPARDES, IBGE.

O estado do Paraná possui uma população total de 10.444.526 (2010), sendo que essa população teve crescimento de 23,62% no período de 1991 a 2010.

Dentre os municípios da AII, Curiúva, Ibiporã, Jataizinho, Londrina e Telêmaco Borba tiveram crescimento da população no período entre 1991 e 2010. Os municípios de Curiúva, Ibiporã, Londrina tiveram crescimento superior ao do Paraná.

Nos municípios de Imbaú e Tamarana houve crescimento da população entre 2000 e 2010. Esses municípios foram fundados em 1995, desta forma, não participaram do Censo de 1991.

Já os municípios de Assaí, Ortigueira, São Jerônimo da Serra e Sapopema tiveram redução da população no período de 1991 a 2010.

Porém, a tendência é que o crescimento populacional dos municípios da AII se intensifique com a instalação da fábrica da Klabin e com a chegada de novos empreendimentos e prestadores de serviços que serão estimulados pelo efeito multiplicador do projeto ora analisado.



Figura 2.3.4-17 – Cidadãos Ortigueira. Fonte: <http://portal.ortigueira.pr.gov.br/>

No estado do Paraná, assim como em todos os municípios da AII, entre 1991 e 2010, houve aumento da população localizada na zona urbana.

RTH

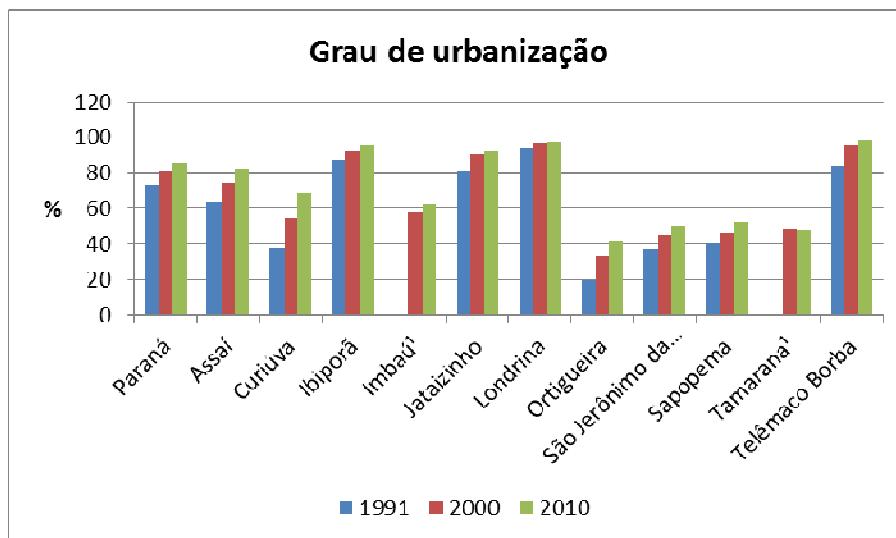


Figura 2.3.4-18 – Grau de urbanização.

Dentre os municípios da AII, Londrina e Telêmaco Borba apresentam as maiores porcentagens de população urbana, com 97,40% e 97,95%, respectivamente.

Em Ibirapuã, Jataizinho, Londrina e Telêmaco Borba, o grau de urbanização é superior ao do estado do Paraná.

Em todos os municípios da AII, o grau de urbanização é superior a 50%, com exceção dos municípios de Ortigueira, São Jerônimo e Tamarana que apresentam grau de urbanização de 41,01%, 49,93% e 47,77%, respectivamente.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Brasil, do estado do Paraná e dos municípios da AII apresentaram crescimento no período entre 2002 a 2008, assim como os IDH específicos de Renda, Saúde e Educação. Dentre os IDH específicos, o IDH-Saúde apresenta os melhores índices, seguido pelos seguintes: IDH-Educação e IDH-Renda.

Os municípios da AII que apresentam os melhores Índices do Potencial de Desenvolvimento do Município (IPDM) são: Londrina (0,8097), Ibirapuã (0,7134) e Telêmaco Borba (0,7117). Já os municípios que apresentam os piores IPDM são Imbaú (0,5400), Sapopema (0,5394) e São Jerônimo da Serra (0,4967).

Com relação ao IPDM-Emprego, Renda e Produção Agropecuária, Londrina (0,7794), Telêmaco Borba (0,7003) e Ibirapuã (0,5338), apresentam os melhores índices.

Quanto ao IPDM-Educação, Ibirapuã (0,7235), Londrina (0,7555) e Assaí (0,7790), apresentam os melhores índices.

Com relação ao IPDM-Saúde, os municípios que apresentam os melhores índices são Londrina (0,8942), Ibirapuã (0,8777) e Tamarana (0,8262).

RHi

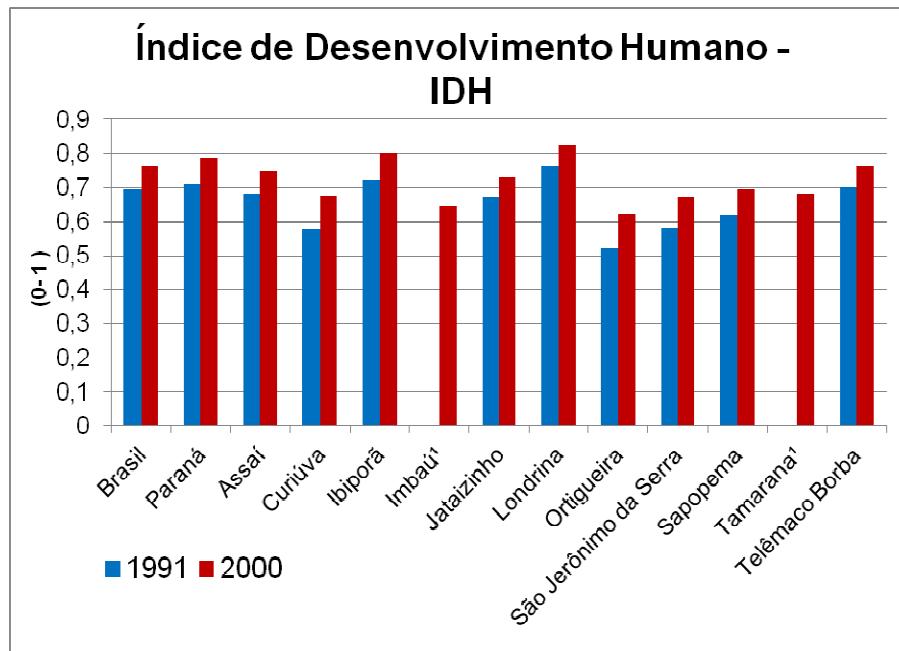


Figura 2.3.4-19 – Índice de Desenvolvimento Humano – IDH.

No período de 2007 a 2009, nos municípios de Assaí, Imbaú, Ortigueira, São Jerônimo da Serra, Sapopema e Tamarana houve redução do valor do PIB de 2008 para 2009. Em Jataizinho e Telêmaco Borba houve redução do valor do PIB de 2007 para 2008. Nos demais municípios, no período de 2007 a 2009, houve crescimento do PIB em todos os anos, destacando-se o PIB de Ibirapuã que aumentou em 42,59%.

Londrina apresentou o maior PIB da AII (R\$8.884.459.000), seguido por Telêmaco Borba (R\$ 1.230.715.000) e Ibirapuã (R\$ 1.081.024.000).

Os municípios que apresentam os menores PIBs são Sapopema (R\$ 51.162.000), Imbaú (R\$ 65.770.000) e São Jerônimo da Serra (R\$ 88.023.000).

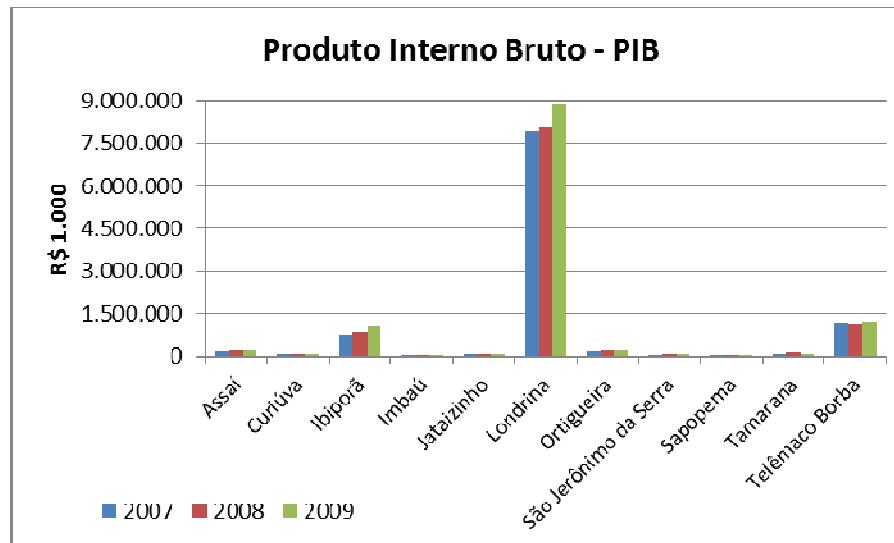


Figura 2.3.4-20 – PIB dos municípios da AII.

RHi

No estado do Paraná e nos municípios de Curiúva e Ibiporã o PIB per capita teve crescimento no período de 2007 e 2009. Nos demais municípios da AII, houve variação de crescimento e redução dos valores do PIB *per capita*.

O município de Ibiporã (R\$ 22.752,00) apresenta o maior PIB per capita da AII, sendo superior ao do Brasil e ao do estado do Paraná. Já o município de Imbaú (R\$ 5.463), apresenta o menor valor de PIB *per capita*.

Os municípios de Ibiporã (R\$ 22.752,00), Londrina (R\$ 17.396) e Telêmaco Borba (R\$17.765) apresentam PIB *per capita* superior ao PIB *per capita* nacional.

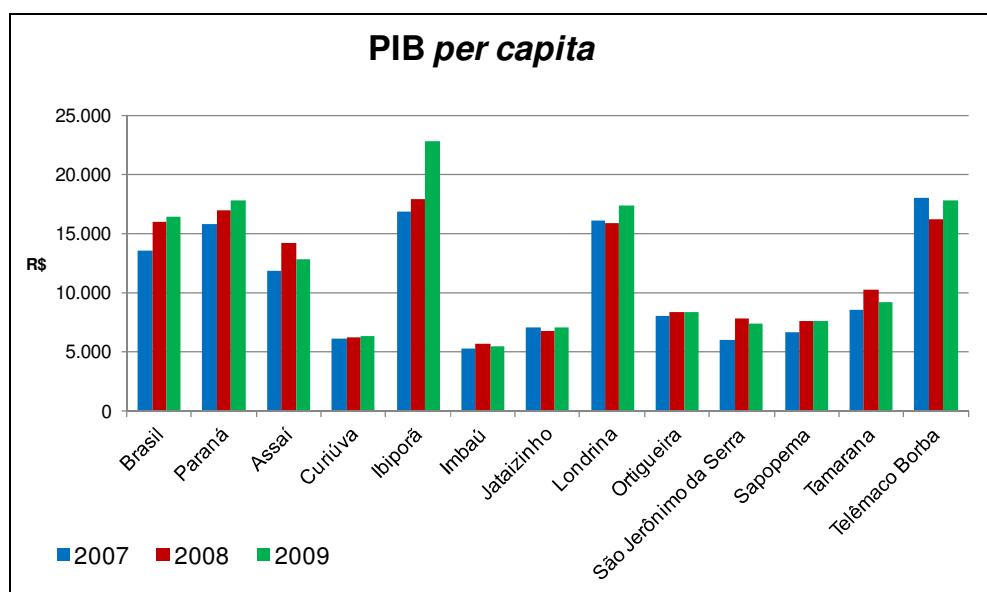


Figura 2.3.4-21 – PIB *per capita* dos municípios.

A composição do Produto Interno Bruto é baseada na participação de três setores produtivos (Agropecuária, Indústria e Serviço) somada com os impostos arrecadados.

Em todos os municípios da AII, o Setor de Serviços apresenta a maior participação na composição do PIB, com exceção dos municípios de Ortigueira e Telêmaco Borba nos quais, o Setor de Agropecuária e da Indústria, respectivamente, são predominantes.

O Setor Agropecuário representa a segunda maior participação na composição do PIB da maioria dos municípios, sendo muito significativo (acima de 40%) nos PIBs de Ortigueira Sapopema e São Jerônimo da Serra.

Quanto à arrecadação de impostos, o município de Londrina apresenta a maior participação na composição do PIB (16,19%).

Em todos os municípios da AII, com exceção de Ortigueira e Sapopema, a principal atividade pecuária está relacionada com os galináceos, sendo que Londrina (3.180.716) apresenta o maior número de cabeças, seguida por Ibiporã (528.516 cabeças) e Jataizinho (184.500 cabeças).

A segunda principal atividade pecuária está relacionada ao rebanho bovino, no qual Ortigueira (145.137 cabeças) apresenta o maior rebanho, seguida por Sapopema (67.300 cabeças) e Londrina (55.417 cabeças).

RTH



Figura 2.3.4-22 – 1º Seminário de Gado de Corte de Ortigueira. Créditos fotográficos: Marcos Sanches Alves. Fonte: <http://portal.ortigueira.pr.gov.br/>

O terceiro maior rebanho na maioria dos municípios da AII é o suíno no qual Ortigueira (26.406 cabeças) apresenta o maior rebanho, seguida por Londrina (16.953 cabeças) e Curiúva (11.000 cabeças).

Os maiores rebanhos de equinos (3.680 cabeças), ovíños (13.842 cabeças), caprinos (700 cabeças) e vacas ordenhas (20.251 cabeças) estão no município de Ortigueira.

Dentre os municípios da AII, o único que possui rebanho de codornas é o município de Londrina, com 7.000 cabeças.

Na maioria dos municípios da AII, os principais produtos da agricultura, em 2010, foram milho e soja. Os maiores produtores de soja são: Londrina (120.540 ton), seguida por Assaí (83.622 ton) e Ortigueira (66.960 ton). No caso do milho, os maiores produtores são Londrina (103.257 ton), seguida por Tamarana (74.617 ton) e Ortigueira (62.000 ton).

O município de Londrina concentrou, em 2010, as maiores produções de Café (7.227 ton), Laranja (3.442 ton), Tomate (37.493 ton) e Trigo (66.946 ton). Já o município de Assaí teve as maiores produções de Cana de Açúcar (67.200 ton) e Mandioca (2.990 ton).

A maior produção de Feijão, em 2010, ocorreu no município de Ortigueira.

O Brasil possui grande parcela da população incapaz de atender às suas necessidades básicas. A concentração de renda permaneceu praticamente inalterada durante as últimas quatro décadas, com seus índices oscilando dentre as 10 últimas posições do mundo, dando os primeiros sinais de melhora somente a partir de 2001. Nos últimos anos, o país tem conseguido aliar o crescimento econômico com a redução da desigualdade.

RHi

O Índice de Gini mede o grau de desigualdade existente na distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar *per capita*. Seu valor varia de 0, quando não há desigualdade (a renda de todos os indivíduos tem o mesmo valor), a 1, quando a desigualdade é máxima (apenas um indivíduo detém toda a renda da sociedade e a renda de todos os outros indivíduos é nula). A incidência de pobreza nos municípios da AII varia de 38% a 48%.

Dentre os municípios da AII, apenas os municípios de Assaí (38,75%) e Londrina (36,49%) apresentam incidência de pobreza inferior ao do estado do Paraná (39,07%). As maiores incidências de pobreza ocorrem nos municípios de Jataizinho (47,10), Imbaú (46,36) e Telêmaco Borba (44,61). As menores incidências de pobreza ocorrem nos municípios de Londrina (36,49%), Assaí (38,75%) e Ortigueira (40,34%).

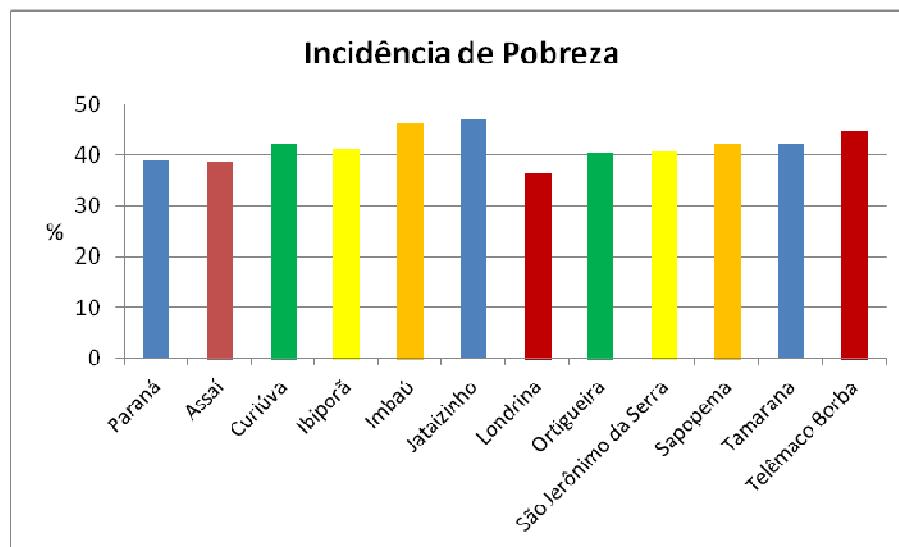


Figura 2.3.4-23 – Incidência de pobreza. Fonte: IBGE.

No estado do Paraná, assim como em todos os municípios da AII, a maior parte das despesas municipais está relacionada com custos de pessoal e encargos sociais. O município de Telêmaco Borba apresenta a maior representatividade com custos de pessoal e encargos sociais (55,00%), enquanto que Londrina apresenta a menor representatividade, com 34,34%.

Os gastos com obras e instalações correspondem a menos de 8% das despesas orçamentárias do Estado e dos municípios da AII.

O município de Jataizinho apresenta a maior proporção de despesas orçamentárias relacionadas à investimentos (15,29%).

Quanto às receitas orçamentárias, Londrina apresenta a maior arrecadação (R\$741.531.000), seguida por Telêmaco Borba (R\$ 89.795.000) e Ibirapuã (R\$ 63.844.000).

A arrecadação de tributos deveria se converter em investimentos para melhoria na infraestrutura de serviços considerados essenciais e de outros serviços dos municípios, porém a realidade é outra, conforme se denota do diagnóstico.

No estado do Paraná e nos municípios de Assaí, Ibirapuã, Londrina e Telêmaco Borba, o setor privado possui a maior quantidade de estabelecimentos de saúde. Nos demais

RH

municípios da AII, que são a maioria, existe maior presença de estabelecimentos de saúde públicos.

Os estabelecimentos de saúde filantrópicos estão presentes nos municípios Assaí (1), Ibirapuã (2), Londrina (15), Ortigueira (1), São Jerônimo da Serra (2), Sapopema (1) e Tamarana (1).

Apenas em Londrina (1) e Telêmaco Borba (1) existe estabelecimento de saúde de sindicato de categoria profissional.

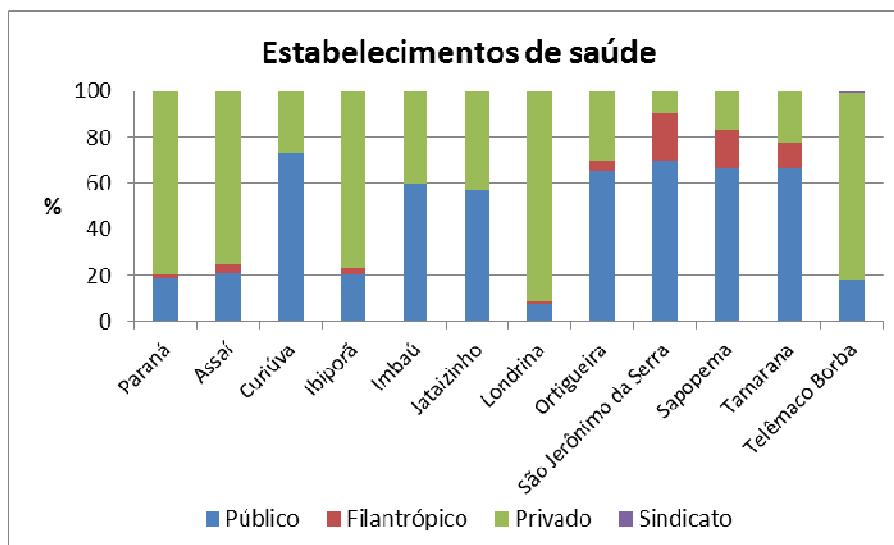


Figura 2.3.4-24 – Número de estabelecimentos de saúde por setor, em 2009.
Fonte: IPARDES.

No estado do Paraná, existem 29.684 leitos, dos quais 21.569 estão disponíveis no SUS – Sistema Único de Saúde. O índice de leitos de internação existentes é de 2,8 leitos por 1.000 habitantes e no SUS o índice é de 2,0 leitos por 1.000 habitantes.

No estado do Paraná, e em todos os municípios da AII, os leitos SUS representam a maioria do total de leitos.

Apenas os municípios de Assaí e Londrina possuem número de leitos por 1.000 habitantes superior ao índice do Estado.

O município de Assaí apresenta o maior número de leitos de internação por 1.000 habitantes (4,0), enquanto que Curiúva apresenta a menor quantidade de leitos de internação por 1.000 habitantes (1,2).

Segundo informações colhidas junto à Secretaria Municipal de Saúde, o atendimento hospitalar em Ortigueira para ocorrências de baixa complexidade se dá fundamentalmente no Hospital São Francisco que opera em parceria com a Clínica São Francisco de Assis.

Inaugurado em julho de 2007, o Hospital São Francisco se transformou em novas áreas operacionais e antigos setores foram totalmente reformados. Conta com 40 leitos, 8 enfermarias, sala de inalação, consultório, pronto-socorro, 7 médicos, 1 enfermeira, 3 auxiliares, 4 técnicos, centros cirúrgicos e sala de parto.

RTH

Os casos de média e alta complexidade são encaminhados via Tratamento Fora de Domicílio – TFD – para municípios como Telêmaco Borba, Ponta Grossa, Londrina e Curitiba.



Figura 2.3.4-25 – Hospital São Francisco, em Ortigueira-PR. Fonte: Prefeitura.

No estado do Paraná 62,0% dos domicílios possuem saneamento adequado, 31,0% semiadequado e 7,0% inadequado.

Dentre os municípios da AII, os que apresentam a maior proporção na classificação “adequado” são Ibirapuã (93,20%), Jataizinho (87,20%) e Londrina (84,60%).

Os municípios que apresentam a maior proporção na classificação “inadequado” são Ortigueira (33,40%), Tamarana (33,10%) e São Jerônimo da Serra (32,40%).

Em quase todos os municípios da AII, o abastecimento de água é de responsabilidade da Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR. Apenas nos municípios de Ibirapuã (Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE), Jataizinho (Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAAE) e São Jerônimo da Serra (Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE), o abastecimento de água não é de responsabilidade da SANEPAR.

Dentre os municípios da AII, os melhores índices de abastecimento estão em Assaí (100%), Londrina (100%) e Ortigueira (100%). Já os piores índices estão nos municípios de Tamarana (42,8%) e Imbaú (55,2%). Em São Jerônimo da Serra não havia dados disponíveis.

RTH



Figura 2.3.4-26 – ETA do município de Ortigueira. Fonte: Pesquisa de campo.

Dentre os municípios da AII, 6 municípios possuem algum percentual de coleta e tratamento de esgoto. O município de Ibiporã apresenta o maior índice de coleta, com 96%.

Na maioria dos municípios, a SANEPAR é responsável pela coleta e tratamentos dos esgotos.

De acordo com os dados do Diagnóstico do Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Tibagi (2009), 54,55 % dos municípios da AII (6 municípios) destinam seus resíduos sólidos em aterro sanitário; 36,36% dos municípios (4 municípios) destinam seus resíduos em lixão e 9,09% (1 municípios) destina seus resíduos em aterro controlado.

Quanto ao lixo coletado, apesar da existência de aterro controlado e aterros sanitários nos municípios da AII, observa-se que apenas em Ibiporã o aterro sanitário é operado de maneira adequada.

Nos municípios da AII existem 5 empreendimento geradores de energia elétrica, sendo duas UTE, duas PCH e uma UHE, totalizando 508.985 KW de potência outorgada, conforme apresentado na Tabela a seguir.

Tabela 2.3.4-4 – Empreendimentos geradores de energia elétrica na área dos municípios da AII.

Nome	Tipo	Município	Combustível	Potência Outorgada (KW)
Aeroporto de Londrina	UTE	Londrina	Óleo Diesel	876
Apucaraninha	PCH	Tamarana	-	10.000
Klabin	UTE	Telêmaco Borba	Licor Negro	113.250
Mauá	UHE	Ortigueira	-	361.000
Salto Mauá	PCH	Telêmaco Borba	-	23.859

Fonte: Atlas de Energia Elétrica do Brasil, ANEEL, 2008.

A Usina Hidrelétrica Mauá está sendo construída na região do Salto Mauá, porção média do rio Tibagi, entre os municípios paranaenses de Telêmaco Borba e Ortigueira, com previsão de início de operação comercial em 2011. Sua potência instalada será de 361 MW e tem 3 unidades geradoras com turbinas tipo Francis. Sua barragem tem 745 m de comprimento e seu reservatório tem 83,9 km² de extensão (nível máximo normal). Esse projeto está orçado em cerca de R\$ 1,0 bilhão.

No que tange à infraestrutura viária e de transportes, a região de estudo dispõe de boas condições de transporte rodoviário e ferroviário, que podem se complementar de maneiras variadas.

Existem dois Aeródromos Públicos, um em Telêmaco Borba, e outro em Londrina. E existem, ainda, dois Aeródromos Privados em Londrina.

No estado do Paraná e nos municípios da AII, a rede da educação infantil é em sua maioria formada por escolas da rede pública de ensino, com exceção do município de Londrina, que apresenta a maior proporção de escolas privadas.

O ensino técnico está presente apenas nos seguintes municípios da AII: Assaí, Ibiporã, Londrina e Telêmaco Borba.

Portanto, a Klabin deverá se articular com órgãos e instituições de ensino profissionalizantes da região, para celebrar acordos e/ou convênios, visando promover qualificação e capacitação profissional da população local para serviços de naturezas diversas. Assim, haverá maiores oportunidades de emprego para a população local, tanto na fábrica da Klabin, quanto em outros serviços e empreendimentos (atuais e futuros) da região.

A presente análise integrada identificou que o ambiente da região, sob os aspectos físicos, bióticos e socioeconômicos possui a aptidão necessária e a vocação esperada, para suportar as alterações não significativas que o empreendimento fabril e sua infraestrutura associada irão gerar.

Cabe destacar que, a análise integrada serviu para subsidiar a avaliação de impactos ambientais, integrando os meios físico, biótico e socioeconômico com as características do empreendimento de fabricação de celulose e papel.

