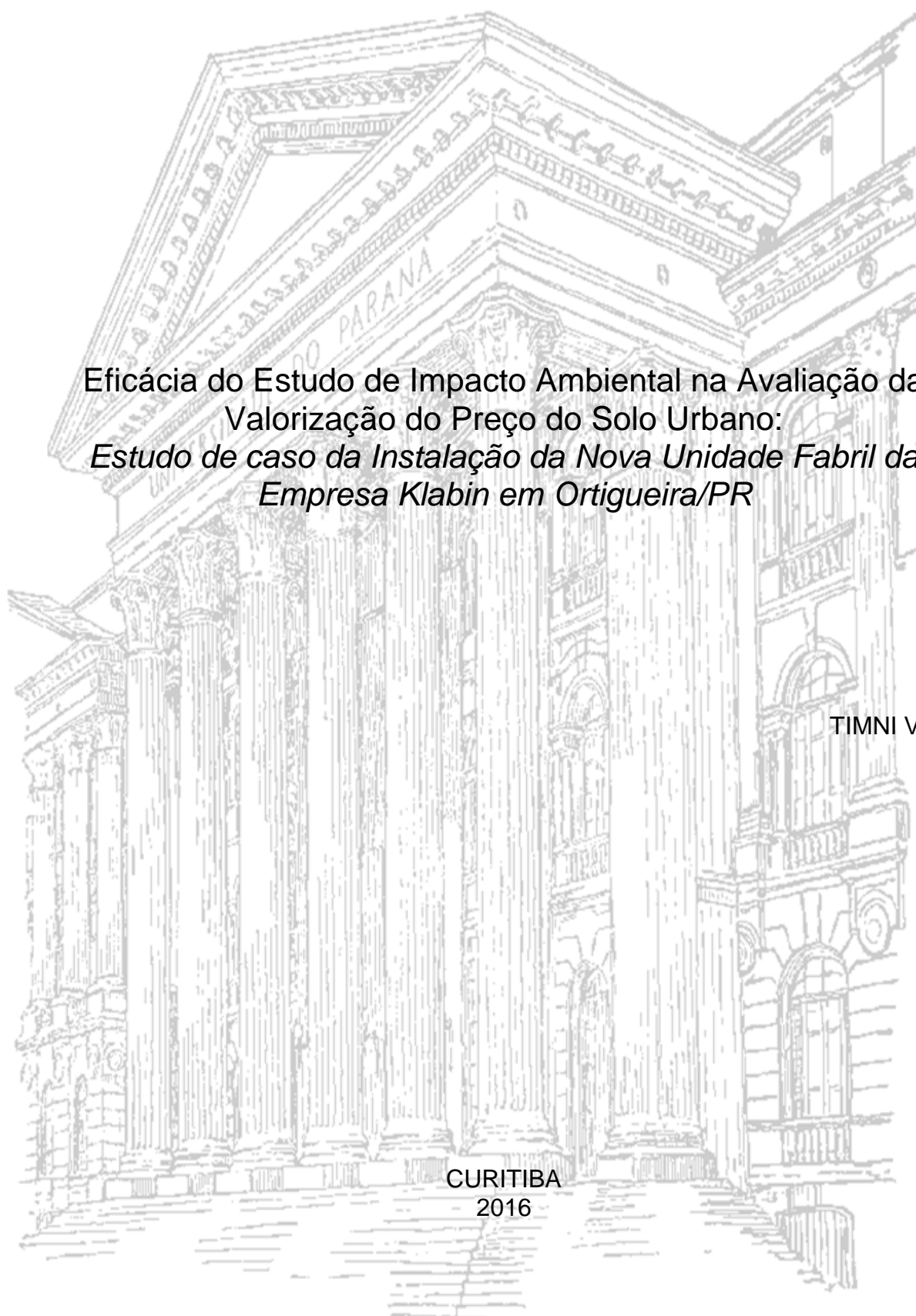


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

Eficácia do Estudo de Impacto Ambiental na Avaliação da
Valorização do Preço do Solo Urbano:
*Estudo de caso da Instalação da Nova Unidade Fabril da
Empresa Klabin em Ortigueira/PR*

TIMNI VIEIRA

CURITIBA
2016



TIMNI VIEIRA

Eficácia do Estudo de Impacto Ambiental na Avaliação da
Valorização do Preço do Solo Urbano:
*Estudo de caso da Instalação da Nova Unidade Fabril da
Empresa Klabin em Ortigueira/PR*

Relatório técnico apresentado como
requisito parcial à conclusão do curso de
Especialização em Análise Ambiental,
Setor de Ciências da Terra, Universidade
Federal do Paraná.

Orientador: Prof. MSc. Rossana Ribeiro
Ciminelli.

CURITIBA
2016

À minha família,
Ao meu noivo, Rodrigo Geroni,
À minha orientadora,
Às amigas Flavia, Débora e Aline
A todos que me receberam e auxiliaram nas entrevistas em campo,
DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por mais esta etapa de estudos concluída.

Agradeço à minha orientadora, pelo auxílio imensurável e pela amizade desprendida.

Agradeço à minha família e ao meu noivo pelo apoio prestado em todo o tempo.

Agradeço às amigas que conheci durante a pós-graduação, que ao caminhar junto comigo, me auxiliaram na concretização deste estudo.

Agradeço aos participantes das entrevistas, em campo, os quais dispensaram tempo e presteza no fornecimento das informações.

RESUMO

A presente pesquisa teve por objetivo avaliar a eficiência do Estudo de Impacto Ambiental do empreendimento Klabin, quando de sua instalação no município de Ortigueira, Estado do Paraná, na abordagem da valorização do solo urbano.

As informações analisadas foram coletadas em bases secundárias, como jornais e internet, e bases primárias, por meio de entrevistas e observação em campo em Ortigueira, Imbaú e Telêmaco Borba.

A metodologia utilizada baseou-se na aplicação da entrevista aberta, com a abordagem a diferentes atores que de alguma forma tinham papel importante no mercado imobiliário local. Foram entrevistados representantes das prefeituras, corretores autônomos de imóveis, imobiliárias, hotéis, moradores de Telêmaco Borba e de Ortigueira, todos estes categorizados em três grupos.

De maneira geral, foi constatado que a valorização do solo urbano não foi considerada no Estudo de Impacto Ambiental elaborado para o processo de licenciamento ambiental do empreendimento. Durante as entrevistas em campo, todos os entrevistados entendiam que, apesar de a instalação do empreendimento ser benéfica economicamente para a região, eram ocorrentes muitos transtornos do ponto de vista social. Telêmaco Borba se destacou neste processo pelo aumento relativamente rápido do contingente populacional, o que levou a uma expansão considerável na valorização do solo urbano. Mesmo que o município sede do empreendimento seja Ortigueira, neste é esperada uma valorização mais expressiva com o transcorrer da operação da fábrica e, principalmente, com a melhoria da infraestrutura urbana.

Palavras-Chave: estudo de impacto ambiental; impacto socioeconômico, valorização do solo urbano.

ABSTRACT

This research aimed to evaluate the efficiency of the project Environmental Impact Study Klabin, when called in the municipality of Ortigueira, Paraná State, in the appreciation of urban land approach.

The information analyzed were collected in secondary bases such as newspapers and internet and primary bases, through interviews in Ortigueira and Telêmaco Borba.

The methodology used was based on the application of open interview with the approach of different actors who somehow had important role in the local real estate market. They interviewed representatives of local governments, brokers, real estate, hotels, residents of Telêmaco Borba and Ortigueira, all these categorized into three groups. Overall, it was found that the value of urban land was not considered in the Environmental Impact Study prepared. During interviews in the field, all respondents understood that, although the installation of the project be beneficial to economically the region were occurring many Telêmaco Borba disorders by the relatively rapid increase in populations, which led to a considerable increase in land value urban. Even if the municipality enterprise headquarters is Ortigueira, this is expected a more significant appreciation in the course of the plant's operation and, particularly, to improving urban infrastructure.

Keywords: Environmental impact study; socioeconomic impact; valuation to urban soil.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. LOCALIZAÇÃO DOS SITES SELECIONADOS PARA A INSTALAÇÃO DO EMPREENDIMENTO PROJETO PUMA.....	19
FIGURA 2. ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO PUMA.....	21
FIGURA 3. USO DO SOLO EM 1980 E 2001-2002 NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DE TELÊMACO BORBA.	23
FIGURA 4. MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DE TELÊMACO BORBA COM DESTAQUE PARA ORTIGUEIRA/PR.....	25
FIGURA 5. DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR SITUAÇÃO DE DOMICÍLIO NO ESTADO E NOS MUNICÍPIOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO EMPREENDIMENTO – 1991 – 2000 – 2010.....	27
FIGURA 6. PROPORÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DO PIB DOS MUNICÍPIOS DA AID NO PIB ESTADUAL.	29
FIGURA 7. PROPORÇÃO DO VAB DOS MUNICÍPIOS DA AID DO EMPREENDIMENTO NA ARRECADAÇÃO ESTADUAL - 2013.....	30
FIGURA 8. ÁREA OCUPADA POR ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS POR CLASSE DE TAMANHO EM ORTIGUEIRA, IMBAÚ E TELÊMACO BORBA – 2006.	31
FIGURA 9. PROPORÇÃO DOS REBANHOS, POR TIPO DE REBANHO, NA PECUÁRIA MUNICIPAL DE TELÊMACO BORBA EM 2014.	32
FIGURA 10. PROPORÇÃO OS REBANHOS, POR TIPO DE REBANHO, NA PECUÁRIA MUNICIPAL DE IMBAÚ EM 2014.....	32
FIGURA 11. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO EM ORTIGUEIRA EM 2002.....	33
FIGURA 12. DISTRIBUIÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS RURAIS EM ORTIGUEIRA SEGUNDO O TAMANHO DAS PROPRIEDADES - 2006.	34
FIGURA 13. PRODUÇÃO AGRÍCOLA EM TELÊMACO BORBA E IMBAÚ - 2006.	35
FIGURA 14. PROPORÇÃO DA ÁREA COM PLANTIOS SILVICULTURAIS EM TELÊMACO BORBA (A) E IMBAÚ (B) - 2014.....	36
FIGURA 15. PRODUÇÃO SILVICULTURAL EM TELÊMACO BORBA - 2014.....	36
FIGURA 16. PRODUÇÃO SILVICULTURAL EM IMBAÚ - 2014.....	36

FIGURA 17. ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO NOS MUNICÍPIOS DA AID DO EMPREENDIMENTO E NO PARANÁ 1991, 2000 E 2010.	37
FIGURA 18. POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA NOS MUNICÍPIOS DA AID DO EMPREENDIMENTO.....	38
FIGURA 19. PROPORÇÃO DA PEA DOS MUNICÍPIOS DA AID DO EMPREENDIMENTO EM RELAÇÃO AO ESTADO – 2010.....	39
FIGURA 20. LOCALIZAÇÃO DA NOVA UNIDADE FABRIL EM RELAÇÃO À SEDE DE TELÊMACO BORBA E DE ORTIGUEIRA.....	41
FIGURA 21. UM DOS ALOJAMENTOS UTILIZADOS DURANTE A FASE DE OBRAS DO EMPREENDIMENTO PROJETO PUMA.....	52

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1. CRITÉRIOS QUALITATIVOS CONSIDERADOS NA DEFINIÇÃO DA INSTALAÇÃO DO EMPREENDIMENTO PUMA.....	20
QUADRO 2. CRITÉRIOS QUANTITATIVOS CONSIDERADOS NA DEFINIÇÃO DA INSTALAÇÃO DO EMPREENDIMENTO PUMA.....	20

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. MUNICÍPIOS QUE RECEBERÃO A PARTILHA DO ICMS E QUE COMPÕEM AS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO PUMA.....	22
TABELA 2. POPULAÇÃO TOTAL DE ORTIGUEIRA, IMBAÚ, TELÊMACO BORBA E DO ESTADO DO PARANÁ – 1991 – 2000 – 2010.	26
TABELA 3. VALOR ADICIONADO BRUTO DE ORTIGUEIRA, IMBAÚ E TELÊMACO BORBA E A SUA PROPORÇÃO NO ESTADO DO PARANÁ.....	29
TABELA 4. GRUPOS ENTREVISTADOS DURANTE A COLETA DE DADOS PRIMÁRIOS	43
TABELA 5. IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS PREVISTOS PARA A FASE DE PLANEJAMENTO, IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO PROJETO PUMA NO MUNICÍPIO DE ORTIGUEIRA/PR.....	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AID	Área de Influência Direta
APP	Área de Preservação Permanente
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EIV	Estudo de Impacto de Vizinhança
ha	Hectare
IAP	Instituto Ambiental do Paraná
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IPDM	Índice Iparides de Desempenho Municipal
ITCG	Instituto de Terras, Cartografia e Geociências
L.I.	Licença de Instalação
L.O.	Licença de Operação
L.P.	Licença Prévia
LTDA.	Limitada
M.D.	Margem Direita
M.E.	Margem Esquerda
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
S.A.	Sociedade Anônima
VAF	Valor Adicionado Fiscal
VAB	Valor Adicionado Bruto

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	A VALORIZAÇÃO DO SOLO URBANO NOS LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS	14
3	O EMPREENDIMENTO PROJETO PUMA.....	18
4	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	25
5	METODOLOGIA	42
6	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	45
6.1	ANÁLISE DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL QUANTO À INTERFERÊNCIA DO EMPREENDIMENTO NA OCUPAÇÃO E VALORIZAÇÃO DO SOLO URBANO DE ORTIGUEIRA E TEIÊMAGO BORBA.....	46
6.2	PERCEPÇÃO DOS ENTREVISTADOS ACERCA DA INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO PROJETO PUMA.....	50
6.2.1	Grupo 1: Representantes da Prefeitura	50
6.2.2	Grupo 2: Mercado Imobiliário.....	51
6.2.3	Grupo 3: Cidadãos	54
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	55

1 INTRODUÇÃO

A busca pelo desenvolvimento tem acompanhado a história de nações ao redor do mundo. A ideia de “desenvolvimento” por muito tempo baseou-se principalmente no aspecto econômico, onde o acúmulo de riquezas e a ascensão social trariam bem-estar à sociedade. Scotto *et al.* (2007, p. 15-19), ao explicitar sobre a evolução da concepção de “desenvolvimento”, afirmam que a preocupação com o meio ambiente a partir de uma perspectiva mais global surgiu em meados da década de 1970, quando a primeira crise do petróleo demonstrou que o crescimento ilimitado das forças produtivas, intensivas em matérias-primas e energias não-renováveis, por si só não seria capaz de garantir bem-estar à população.

Um dos indicadores dessa mudança conceitual é exemplificado pela exigência legal de estudos ambientais, para validar a autorização pública de instalação de um empreendimento por meio da concessão de licença ambiental. Assim, não somente aspectos econômicos são considerados, mas também parâmetros ambientais e sociais que comprovem a legitimidade da implantação.

Os estudos ambientais objetivam principalmente a mensuração do impacto a ser gerado no ambiente em que será implantada a nova atividade, além da definição de medidas, através da adoção de planos e programas socioambientais que busquem mitigar, minimizar e/ou compensar impactos negativos esperados ou mesmo potencializar aqueles de caráter positivo.

Neste sentido, a questão norteadora deste trabalho é o entendimento dos impactos socioeconômicos, decorrentes da instalação de um empreendimento de grande porte em um município cuja economia é relativamente frágil e que apresenta rebatimentos em nível socioeconômico em outros municípios próximos.

Especificamente, o objetivo é avaliar a eficácia do Estudo de Impacto Ambiental – EIA elaborado para um empreendimento específico para identificar e mitigar possíveis impactos sobre o preço do solo urbano. Entende-se que este impacto pode afetar a qualidade de vida da população dos municípios mais diretamente afetados, principalmente pela decorrente restrição ao acesso da terra em meio urbano pela população mais carente economicamente. Além disso, esse impacto normalmente está associado a processos migratórios muito intensos, gerados a partir da perspectiva do surgimento de novas oportunidades de trabalho.

Quanto menor o município e quanto maior o número de novos postos de trabalho gerados, maiores deverão ser os impactos do movimento migratório sobre a infraestrutura local, especialmente no período de instalação do empreendimento.

O empreendimento analisado refere-se ao projeto Puma, ampliação da empresa Klabin S.A., atualmente em fase de instalação em Ortigueira, Paraná, que possui unidade já instalada no município vizinho de Telêmaco Borba. Este empreendimento visa duplicar a atual capacidade produtiva da fábrica, produtora de papéis para embalagens de papelão ondulado e sacos industriais, presente em sete estados brasileiros e também na Argentina.

Dentre os impactos comumente considerados em estudos ambientais, são recorrentes análises do meio ambiente (meios físico e biótico) e de indicadores socioeconômicos, como taxa de urbanização, emprego/desemprego, renda, educação, saúde e espacialidade da ocupação do solo. No entanto, a questão levantada nesta pesquisa considerou de que forma esta ocupação territorial, em especial o preço do solo urbano, pode afetar os municípios que compõem a área de influência direta do empreendimento.

O meio socioeconômico geralmente é visto por muitos analistas como um impacto positivo, pelo aumento de empregos, tributação e renda decorrentes da instalação de grandes empreendimentos, podendo muitas vezes, afetar a economia da região e do estado em que o município-sede está inserido, até estendendo-se à Área de Influência Direta – AID. Assim, pensar neste ponto especificamente ocorreu em consequência do conhecimento, pela autora, dos municípios que compõem a AID e de seu caráter “interiorano”, contraposto à magnitude da empresa Klabin e ao impacto econômico da escolha deste município para sua instalação de forma local, regional e estadual.

Em vista da impossibilidade de acompanhamento de todo o decorrer da licença ambiental deste empreendimento, esta pesquisa concentrou-se unicamente em sua fase de instalação, que até a conclusão deste trabalho encontrava-se em processo final.

2 A VALORIZAÇÃO DO SOLO URBANO NOS LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS

No Brasil, a questão ambiental emergiu como fator importante no desenvolvimento da sociedade na década de 1980, quando foi sancionada a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, lei nº 6.938 de 1981 (BRASIL, 1981).

Entre os instrumentos de efetivação da referida lei (artigo 9º) está o Licenciamento Ambiental, regulamentado pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA e definido na Resolução 237/97, como:

Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso (BRASIL, 1997).

O processo de licenciamento visa conceder as Licenças Ambientais Prévia, de Instalação e de Operação, de acordo com a fase de desenvolvimento de empreendimentos e, segundo Viana (2007, p. 17), este é o instrumento mais eficaz no sistema de comando e controle ambiental e o que tem produzido os melhores resultados.

A conformação das análises ambientais e socioeconômicas nos relatórios ambientais tem como base a área a ser influenciada direta e indiretamente pelos impactos provindos do empreendimento, a qual apresenta muitas divergências na sua definição por não dispor de uma padronização (FONSECA; BITAR, 2012, p. 13).

No entanto, muitos outros aspectos são desconsiderados ou apresentados de forma insuficiente (MPF, 2004, p. 16-23; 24-33), além de serem priorizados critérios econômicos frente aos custos e benefícios ambientais (leia-se impactos negativos e positivos, respectivamente) sendo, muitas vezes, adaptados para não contraporem uma decisão já tomada do ponto de vista da viabilidade econômica, que pode ter considerado critérios diferentes dos adotados no Estudo (PAPST, 2014, p. 37-38).

Desta forma, diversas questões podem levar a que o EIA não contemple adequadamente os impactos da instalação de um empreendimento, assim como a sua área de abrangência.

Aliado a isso, tem-se que o meio urbano somente é analisado em EIAs a partir de uma área mínima de 100 ha a ser ocupada (BRASIL, 1986, art. 2º, XV), eximindo empreendimentos urbanísticos menores da análise dos impactos sobre as cidades (SAMPAIO, 2005, p. 14). Assim, o Estatuto da Cidade, lei nº 10.257 (BRASIL, 2001) prevê a elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, o qual independe do tamanho do empreendimento, mas é vinculado à regulamentação e obrigatoriedade da legislação municipal.

No Estatuto da Cidade são apresentadas normas para a regulamentação do uso da propriedade urbana de forma a beneficiar o bem coletivo e, entre os instrumentos da política, o EIV traz em si o intuito de disciplinar a relação com o entorno de empreendimentos e garantir a gestão democrática para a cidade, buscando, assim, alcançar a sustentabilidade (ALBUQUERQUE; LINS, 2006, p. 3).

Alguns pontos mínimos necessários para a elaboração eficaz de um EIV são apresentados no artigo 37 da referida lei, de forma a levantar corretamente os aspectos positivos e negativos decorrentes da localização de determinado empreendimento:

“Art. 37. O EIV será executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, incluindo a análise, no mínimo, das seguintes questões:

I – adensamento populacional;

II – equipamentos urbanos e comunitários;

III – uso e ocupação do solo;

IV – valorização imobiliária;

V – geração de tráfego e demanda por transporte público;

VI – ventilação e iluminação;

VII – paisagem urbana e patrimônio natural e cultural” (BRASIL, 2001)

Como bem explicitado por Sampaio (2005, p. 18), o EIV é formulado para indicar as lacunas que devem orientar a atuação do empreendimento de forma a harmonizar-se com a vizinhança, enquanto o EIA presta-se à definição locacional e técnica do empreendimento em si. Ou seja, o EIA responde à viabilidade ou não da instalação, operação e/ou ampliação do empreendimento com anuência do órgão ambiental, e o EIV aborda, já a partir desta autorização, quais seriam as arestas a

serem corrigidas para uma convivência harmoniosa entre a vizinhança e o empreendimento.

A Resolução 001/86 (BRASIL, 1986) do CONAMA, ao regulamentar a elaboração dos EIAs e respectivos Relatórios (RIMAs), permite brechas para a interpretação das diferentes esferas do poder público quanto à elaboração dos Termos de Referências que nortearão o Estudo.

Neste sentido, a partir dos EIA/RIMAs descritos a seguir, foi possível observar que, em geral, os impactos no mercado imobiliário são considerados positivos e não são vistos como uma consequência unicamente da instalação do empreendimento, principalmente a partir do ponto de vista do empreendedor.

No EIA do projeto de implantação do Trecho Sul Modificado do Rodoanel Mário Covas, em São Paulo (FESPSP, 2004a; 2004b), por exemplo, o impacto do empreendimento no mercado imobiliário é reconhecido como um impacto potencial, apresentado nos itens “Indução à ocupação de terrenos vagos e áreas não urbanizadas” e “Alterações nos valores imobiliários”. Nestes, é entendido que a ocupação e a valorização de uma área em meio urbano deve-se principalmente pela acessibilidade facilitada, incorrendo impactos de menor intensidade na implantação do projeto pela já existente estrutura viária na região a ser afetada. A ocupação de áreas não ocupadas no meio urbano, em vista da facilidade de acesso, é vista como um ponto positivo no Estudo, ao passo que esta mesma acessibilidade é entendida como impacto negativo a ser sofrido pelos terrenos urbanos de maior padrão social na AID, próximos ao empreendimento (chácaras, áreas de lazer e condomínios de alto padrão) que perderão a qualidade do seu apelo ambiental (FESPSP, 2004a, p. 73; 2004b, p. 141b). Os programas propostos para mitigação destes impactos sugerem ações de comunicação social, ocupação das áreas de proteção ambiental e educação ambiental nas áreas passíveis de ocupação, no sentido de evitar o desordenamento geográfico. No entanto, o aspecto socioeconômico do encarecimento do espaço urbano para fins industriais ou de moradia é praticamente desconsiderado.

Já no EIA do empreendimento “Sistema Monotrilho” em São Paulo (SPTRANS; PLANSEVI ENGENHARIA; ENGEVIX, 2012, p. 201), entende-se que a implantação do projeto afeta o mercado imobiliário local, também por conta da melhor acessibilidade, ocasionando um impacto negativo à medida que afasta a população de baixa renda residente na AID (principalmente) pelo crescente valor do

solo urbano. Neste Estudo, ao contrário do apresentado anteriormente, é proposto um programa de recuperação e reurbanização das áreas afetadas a partir de um olhar socioeconômico, de forma a relocalar a população afeta a este impacto.

No Estudo do projeto “Ponte sobre o rio Poxim”, em Aracaju/SE, o impacto do empreendimento no mercado imobiliário é apresentado de forma minimizada ao demonstrar que já existe a especulação neste mercado e o impacto será de curto prazo. Na publicação, os programas voltados a mitigar este impacto propõem o controle da ocupação de áreas de proteção ambiental, como os manguezais (AMBIENTEC; PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACAJU, 2008, p. 203).

Em estudos de empreendimentos voltados para o mercado turístico, como os apresentados por Masterplan e Alphaville (2013) em Cabo Frio/RJ e Consentre (s.d.) em Aracaju/SE, a valorização do mercado imobiliário é vista como uma consequência positiva da instalação de empreendimentos hoteleiros como pousadas, resorts, entre outros. Assim, não são considerados os impactos para a população de baixa renda que porventura esteja residindo na região que será influenciada, e/ou na mão de obra atraída pela oferta de empregos nas fases de instalação e operação do empreendimento.

3 O EMPREENDIMENTO PROJETO PUMA

Em 2013, foi anunciada pela empresa Klabin a instalação de uma nova fábrica no município de Ortigueira, denominada como Projeto Puma, que até a finalização desta pesquisa encontrava-se em fase final do processo de construção. Este projeto de expansão, através da instalação de uma nova unidade industrial dedicada à produção de celulose, visa dobrar a produção da companhia já em 2016 (KLABIN, 2014b).

A definição do local para instalação aconteceu a partir de um estudo minucioso de diferentes critérios, segundo descrição do EIA. A partir de premissas básicas – como a existência de base florestal capaz de suprir a demanda da fábrica, a possibilidade de desenvolvimento de um projeto que seja economicamente viável e potencialize a atual situação socioeconômica da região afetada, além das características ambientais favoráveis econômica e legalmente (PÖYRY; KLABIN, 2012a, p. 16) – foram definidas onze alternativas locais para a instalação do empreendimento, basicamente situadas em Telêmaco Borba, Ortigueira e Tibagi, todas no estado do Paraná.

Aspectos técnico-operacionais amplamente analisados em estudos para este tipo de empreendimento – como malha rodoferroviária, rede elétrica, aspectos geológicos, geomorfológicos e pedológicos, direção de ventos, recursos hídricos, e restrições ambientais com a qualidade da água, foram considerados juntamente com fatores ambientais de conveniência locacional (fora de zona de amortecimento de reservas indígenas, possibilidade de manter a Área de Preservação Permanente – APP, mata ciliar, área de servidão de ferrovias e distância mínima das rodovias, considerar o afastamento de centros urbanos e a ocupação de áreas já antropizadas, além do relevo favorável à instalação), delimitando assim mais três possíveis *sites*. Assim, foram excluídos os locais onde o relevo foi desfavorável e as condições de abastecimento de água seriam mais onerosas.

Durante as visitas de campo, foi definido pela equipe de avaliadores do Projeto Puma que os efluentes deveriam ser lançados a jusante do rio Tibagi, a uma distância mínima de 7,5 km da atual fábrica em Telêmaco Borba. Assim, outros cinco *sites* foram delimitados, no entanto, praticamente todas as alternativas anteriores foram descartadas. Destas cinco, uma situava-se junto à atual fábrica, duas à

margem esquerda do rio Tibagi e duas à margem direita. Após novas visitas a campo e análises, foram então pré-selecionadas três possíveis áreas de instalação do empreendimento: MD-2, a noroeste da atual fábrica, ME-1 e ME-2, no município de Ortigueira, como apresentado na figura 1.



Figura 1. Localização dos sites selecionados para a instalação do empreendimento Projeto Puma. FONTE: PÖYRY; KLABIN (2012a).

Por fim, critérios qualitativos agrupados em três grandes classes “(i) Impactos Ambientais; (ii) Recursos Sociais; e (iii) Infraestrutura”, aliados a critérios quantitativos de ordem econômica (ramal ferroviário; acesso rodoviário, desapropriação de faixa de terra; adutora de água bruta, emissário de efluentes e linha de transmissão, denominados como “Investimentos fora da cerca”) e custos relativos à logística foram avaliados nos *sites* restantes, delimitando que um dos *sites* localizados em Ortigueira era o mais adequado para a instalação do empreendimento Puma (PÖYRY; KLABIN, 2012a, p. 25-27), como demonstra os quadros 01 e 02 a seguir.

Fatores Ambientais	MD-2	ME-1	ME-2
Cobertura Vegetal			
Disponibilidade Hídrica			
Afastamento de APP e Unidade de Conservação			
Afastamento de Reserva indígena			
Uso da água (atividade de pesca, recreação)			
Inexistência de Pequenas Propriedades Rurais no Entorno			
Afastamento da fábrica dos Núcleos Habitacionais			
Afastamento da Rota de Ventos dos Núcleos Habitacionais			

Fatores Sociais	MD-2	ME-1	ME-2
Disponibilidade de infraestrutura social para a comunidade			
Disponibilidade de assistência médica e educação			
Apoio da comunidade			

Fatores de Infraestrutura para a Fábrica	MD-2	ME-1	ME-2
Disponibilidade de Habitações			
Disponibilidade de Energia Elétrica			
Facilidade para Conexão Ferroviária			
Facilidade de Acesso Rodoviário			

QUADRO 1. CRITÉRIOS QUALITATIVOS CONSIDERADOS NA DEFINIÇÃO DA INSTALAÇÃO DO EMPREENDIMENTO PUMA.

FONTE: PÖYRY; KLABIN (2012a).

Fatores Econômicos	MD-2	ME-1	ME-2
Investimentos “fora da cerca”			
Custos de logística			

QUADRO 2. CRITÉRIOS QUANTITATIVOS CONSIDERADOS NA DEFINIÇÃO DA INSTALAÇÃO DO EMPREENDIMENTO PUMA.

FONTE: PÖYRY; KLABIN (2012a).

LEGENDA: Mais Favorável Neutro Menos Favorável

O raio de atuação da estrutura logística da empresa é bem maior que o território da sede, sendo sua base florestal para abastecimento próprio abrangente em doze municípios no estado. Em função disto, foi estabelecido um acordo para partilha do valor adicionado fiscal – VAF gerado pelo empreendimento para o retorno do ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, sendo 50% do montante para Ortigueira e o restante para os demais 11 municípios, de acordo com o volume de madeira fornecido às fábricas da empresa, o número de habitantes e o

nível de desenvolvimento humano conforme o IPDM – Índice IPARDES de Desempenho Municipal. Assim, a distribuição dos tributos pretende evitar a formação de ilhas de prosperidade, favorecendo o desenvolvimento de toda a região, cumprindo o princípio da mútua colaboração de natureza fiscal disposto no Código Tributário Nacional (PREFEITURA MUNICIPAL DE ORTIGUEIRA, 2012; CASTRO, 2013, p. 9).

Estes municípios não correspondem totalmente à área de influência adotada no EIA (figura 2), como demonstrado na tabela 1.

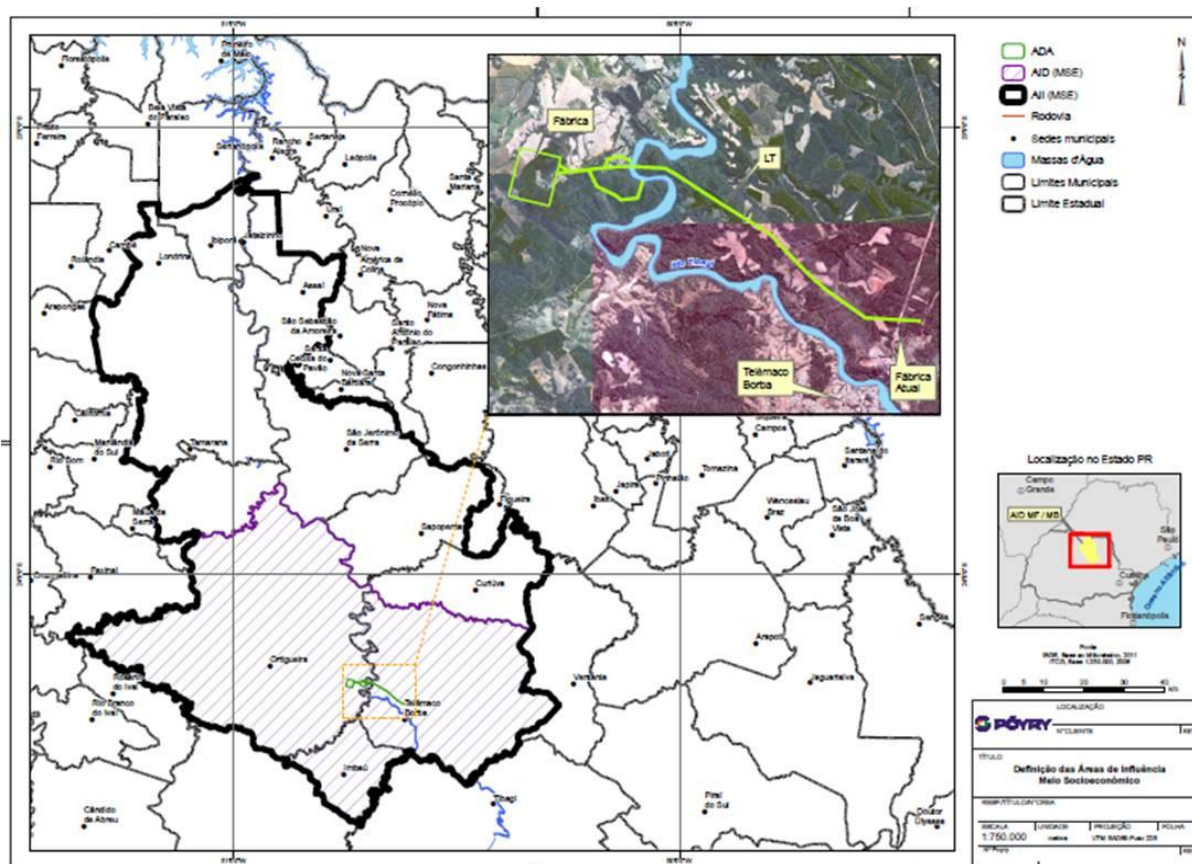


Figura 2. Áreas de Influência do empreendimento PUMA
 FONTE: PÖYRY; KLABIN (2012b), adaptado pela autora.

TABELA 1. MUNICÍPIOS QUE RECEBERÃO A PARTILHA DO ICMS E QUE COMPÕEM AS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO PUMA.

Municípios que receberão a partilha do ICMS	Municípios que compõem as áreas de Influência do empreendimento	
Ortigueira	Ortigueira	Área de Influência Direta e Indireta
Telêmaco Borba	Telêmaco Borba	Área de Influência Direta e Indireta
Imbaú	Imbaú	Área de Influência Direta e Indireta
São Jerônimo da Serra	São Jerônimo da Serra	Área de Influência Indireta
Curiúva	Curiúva	Área de Influência Indireta
Reserva	Assaí	Área de Influência Indireta
Rio Branco do Ivaí	Londrina	Área de Influência Indireta
Congoinhas	Tamarana	Área de Influência Indireta
Sapopema	Sapopema	Área de Influência Indireta
Cândido de Abreu	Ibiporã	Área de Influência Indireta
Tibagi	Jataizinho	Área de Influência Indireta
Ventania	-	Área de Influência Indireta

FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ORTIGUEIRA (2012); Castro (2013, p. 9); AEN (2012).

A atual fábrica da Klabin, já existente em Telêmaco Borba, possui uma forte integração com a economia deste município e até mesmo na sua emancipação política. No entanto, esta influência atua também nos demais municípios no entorno da fábrica há algum tempo, porém em menor intensidade. Em estudo do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES realizado em 2008 pode-se constatar alterações nos usos do solo em função da presença da empresa, com ampliação da área ocupada com reflorestamentos em detrimento de outros tipos de uso, como apresentado na figura 3.

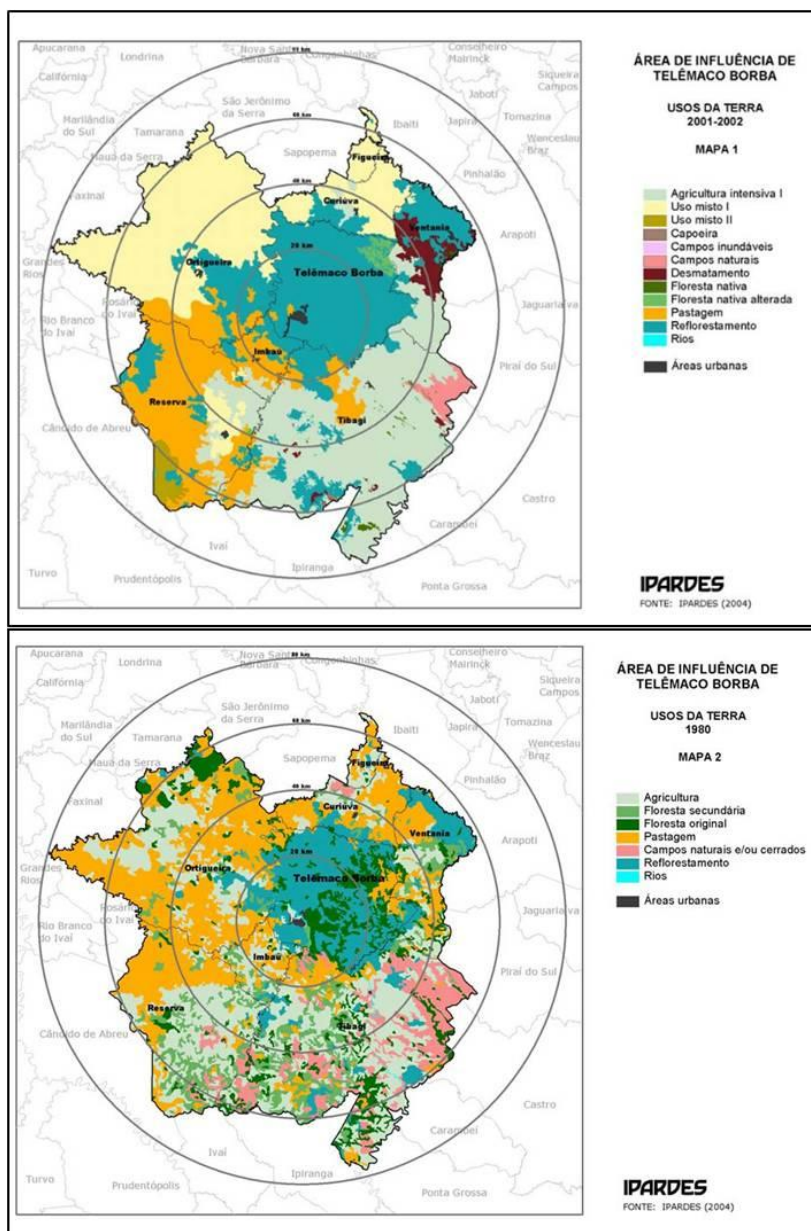


Figura 3. Uso do solo em 1980 e 2001-2002 na Área de Influência de Telêmaco Borba.
FONTE: IPARDES, 2008.

Pode-se esperar, assim, a ocorrência de um conjunto de impactos sociais e econômicos de elevada dimensão. As estimativas iniciais em relação ao número de trabalhadores diretamente contratados para a obra permitem supor que o aumento demográfico será de grandes proporções frente ao tamanho da população dos municípios localizados na AID. O EIA apresenta uma base de contratação máxima de 7.000 pessoas durante a fase de implantação da unidade fabril e 1.400 pessoas durante a fase de operação da fábrica (PÖYRY; KLABIN, 2012a, p. 44 e 124). Contudo, em publicação do Banco Interamericano de Desenvolvimento, sobre a

Gestão Ambiental e Social do Projeto, afirma-se que serão contratadas 8.500 pessoas durante a fase de obras (IDB, 2014, p. 3).

Apesar de serem apenas estimativas, tendo em vista o conhecimento de que a mão de obra não se acomodará em totalidade em apenas um local, é possível ter a dimensão do impacto populacional que esta contratação temporária ou permanente pode causar nos municípios citados. Infraestrutura viária, postos de saúde, escolas, deverão ser afetados de forma considerável.

4 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Com base na avaliação locacional da área de instalação do empreendimento Projeto Puma descrita anteriormente, a área de estudo desta pesquisa contemplou a área de influência direta definida no Estudo de Impacto Ambiental. Vale dizer, a área de estudo contemplou os municípios de Ortigueira, Imbaú e Telêmaco Borba. Apesar da instalação do empreendimento ocorrer em Ortigueira, município com área de 2.431,95 km² (ITCG, 2014), localizado na microrregião de Telêmaco Borba, mesorregião centro oriental do Paraná (IPARDES, 2012), a pesquisa de campo mostrou que os impactos em termos de valorização do solo urbano ultrapassaram os limites municipais, atingindo principalmente Telêmaco Borba. A figura 4, a seguir, mostra a localização de Ortigueira, Imbaú e Telêmaco Borba em relação à sua microrregião e mesorregião.

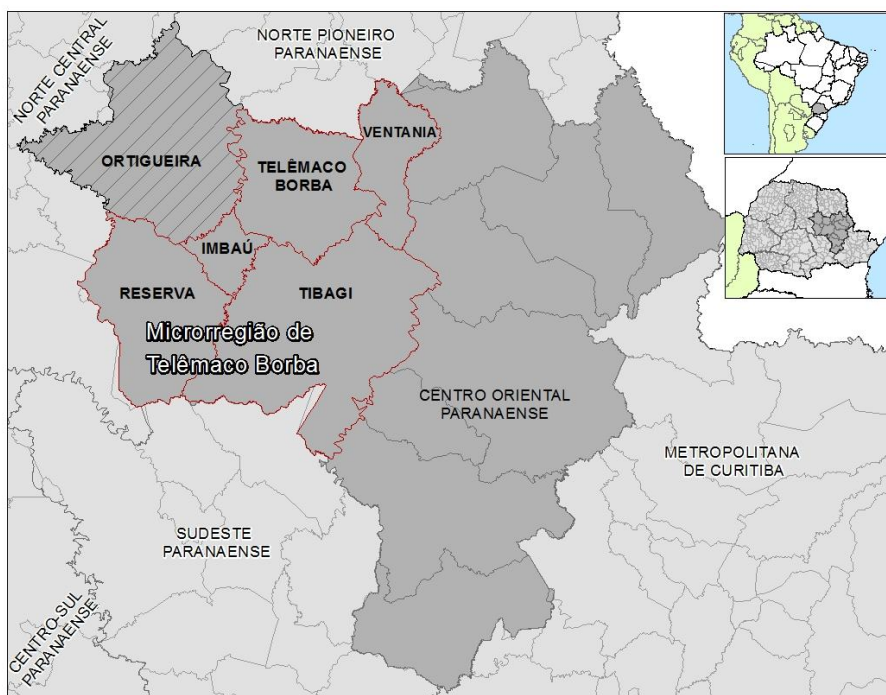


Figura 4. Municípios da Microrregião de Telêmaco Borba com destaque para Ortigueira/PR.

FONTE: IPARDES (2012). Adaptado pela autora.

A história do município de Ortigueira é relativamente recente. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2014a), Ortigueira inicialmente fazia parte do município de Tibagi como um povoado, sendo elevado legalmente à

condição de distrito em 1921, conhecido como Distrito Judiciário de Queimadas. De acordo com relatos históricos, este nome deve-se à presença de um grande taquaral na região, que foi queimado para dar espaço à ocupação humana.

Em 1943, o então Distrito Judiciário tornou-se Distrito Administrativo, e não pôde permanecer como Queimadas pela existência prévia de uma localidade homônima no Estado da Bahia. Foi então escolhido o nome Ortigueira, devido à grande ocorrência local das plantas popularmente conhecidas como Urtiga. Em 1951, ao desmembrar-se de Tibagi e incorporar parte do município de Reserva, foi oficialmente reconhecido como município de Ortigueira (IBGE, 2014a).

Segundo dados do último Censo Demográfico (IBGE, 2010), Ortigueira possui uma população de aproximadamente 23.380 habitantes. Esta população tem diminuído a cada levantamento oficial, ao contrário do observado nos municípios de Telêmaco Borba e de Imbaú (que compõem com Ortigueira a AID do empreendimento) e no estado (Tabela 2).

TABELA 2. POPULAÇÃO TOTAL DE ORTIGUEIRA, IMBAÚ, TELÊMACO BORBA E DO TOTAL DO ESTADO DO PARANÁ – 1991 – 2000 – 2010.

População Total (pessoas)	1991	2000	2010
Paraná	8.448.713	9.563.458	10.444.526
Ortigueira	27.504	25.216	23.380
Telêmaco Borba	64.963	61.238	69.872
Imbaú ¹	-	9.474	11.274

FONTE: IBGE (2010).

Esta população está concentrada no meio rural, segundo o mesmo levantamento (IBGE (2010)). Ao contrário do que é observado nos demais municípios da AID do empreendimento e no estado, Ortigueira ainda possui a maior parte da população residente em meio rural, no entanto, a proporção de população residente no meio urbano tem aumentado(Figura 5).

¹ Imbaú foi criado por meio da Lei 11.220 de 8 de dezembro de 1995, e instalado oficialmente em 01 de janeiro de 1997, ao desmembrar-se de Telêmaco Borba (PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBAÚ, s.d.)

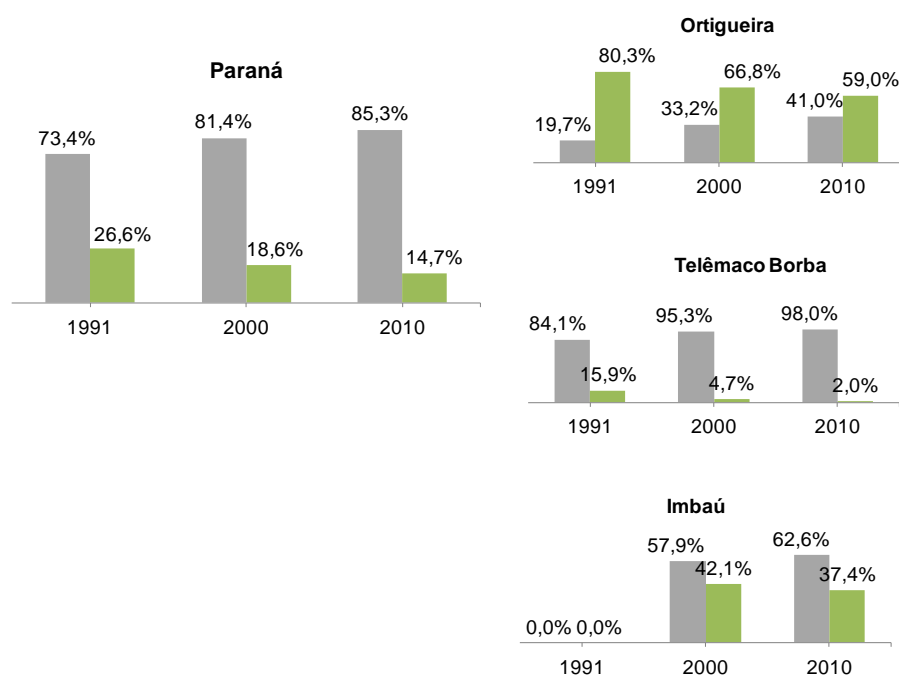


Figura 5. Distribuição da população por situação de domicílio no estado e nos municípios da Área de Influência Direta do empreendimento – 1991 – 2000 – 2010

FONTE: IBGE (2010), adaptado pela autora.

Quanto à Telêmaco Borba, suas raízes estão assentadas na grande influência industrial em sua economia, com a instalação da primeira fábrica integrada de celulose e papel do Brasil (KLABIN, 2014a), atualmente conhecida como Klabin S.A². O surgimento do povoado, emancipado como município em 1963, deve-se à instalação da fábrica na região e ao movimento frequente da mão de obra, que acabou por se instalar no entorno da fábrica e, quando da emancipação do município, contava com mais de 34 mil habitantes (DE PUPPI E SILVA *et al.*, 2011, p. 137).

Desde o início, a empresa Klabin teve uma influência significativa na economia do município, favorecendo o seu crescimento econômico. Mesmo com a liberação de áreas próprias para o loteamento municipal e surgimento de outras atividades econômicas além da produção de celulose e papel, a interação da empresa com a economia local influenciou diretamente o meio social através dos

² A empresa Klabin S.A. atua no mercado de fabricação de papéis e cartões para embalagens, embalagens de papelão ondulado e sacos industriais, além de comercializar madeira em toras. É composta por dezessete fábricas em oito estados brasileiros e uma fábrica na Argentina, e estruturada em três unidades de negócios: Florestal, Papéis e Conversão, (PÖYRY; KLABIN, 2012a, p.7).

setores de saúde, educação, emprego e renda, entre outros (DE PUPPI E SILVA *et al.*, 2011, p. 143-146).

No entanto, assistiu-se a um impacto significativo no meio urbano quanto ao aumento populacional. A existência da empresa e sua cadeia produtiva gerou crescimento de um grande rol de empresas atuantes nas diversas etapas da produção de papel e celulose, principalmente com a matéria prima madeira. Assim, a grande oferta de empregos atraiu – e ainda atrai – grande contingente populacional para o município, ocasionando distúrbios de ordem socioeconômica, como a insuficiência da atual infraestrutura pública para o atendimento da demanda crescente, decorrente da expansão urbana relativamente desordenada (DE PUPPI E SILVA *et al.*, 2011, p. 145-147). Conforme dados históricos apresentados por IPARDES (2014b), Telêmaco Borba tem aumentado anualmente sua população a uma taxa de 1,54%, chegando em 2010 a um contingente de 69.872 habitantes, dos quais a maior parte reside no meio urbano (no último Censo Demográfico eram mais de 98% vivendo no meio urbano, segundo IBGE).

Imbaú, município desmembrado de Telêmaco Borba, criado em 1995 e instalado em 1997, possuía em 2010, conforme o IBGE, uma população de 11.274 habitantes, perfazendo uma área de 330,703 km². Sua origem remonta à presença da Rodovia do Café, rodovia federal que permite a ligação da região norte do estado do Paraná ao Porto de Paranaguá e à capital Curitiba. Ainda possui parcela expressiva da sua população residindo no meio rural, apesar de em proporção inferior a Ortigueira. Em 2010 eram 37,4% da população residindo no meio rural.

O PIB³ - Produto Interno Bruto, principal indicador do desempenho das economias municipais, em 2013, (IPARDES, 2013a) foi de R\$ 412 milhões em Ortigueira, referentes a 0,12% do PIB estadual (figura 6), o que o coloca na 102ª posição no ranking estadual. A maior participação dentre os municípios da AID do empreendimento foi a de Telêmaco Borba, que chegou a R\$ 2,29 trilhões, referente a 0,69% do total estadual. Imbaú, com a participação mais baixa dentre os três municípios, chegou a R\$ 126 milhões, equivalente a 0,04% da arrecadação do estado.

³ Produto Interno Bruto - total de riqueza (bens e serviços) gerada por um período de tempo (geralmente de um ano) em um espaço geográfico (país, região, estado ou município).

Ao contrário de Telêmaco Borba e Imbaú, Ortigueira tem demonstrado aumento na participação no PIB estadual desde 2010 (IPARDES, 2013a), como apresentado na figura 10.

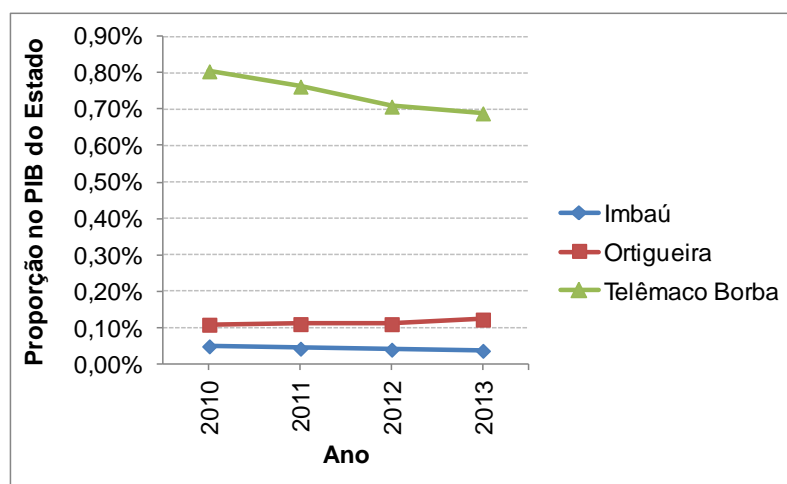


Figura 6. Proporção da participação do PIB dos municípios da AID no PIB estadual.

FONTE: IPARDES (2013a).

O Valor Adicionado Bruto⁴ - VAB de Ortigueira, em 2013 foi de pouco mais de R\$ 392 milhões (IPARDES, 2013b), dos quais 48% corresponderam à agropecuária e a menos de 1% da arrecadação no estado (Tabela 3), demonstrando a importância do setor para a economia local.

TABELA 3. VALOR ADICIONADO BRUTO DE ORTIGUEIRA, IMBAÚ E TELÊMACO BORBA E A SUA PROPORÇÃO NO TOTAL DO ESTADO DO PARANÁ - 2013.

Valor Adicionado Bruto	Ortigueira (R\$1.000,00)	Imbaú (R\$ 1.000,00)	Telêmaco Borba (R\$ 1.000,00)	Participação no Paraná		
				Ortigueira (%)	Imbaú (%)	Telêmaco Borba (%)
Total	392.644	119.727	2.116.438	0,1	0,04	0,7
Agropecuária	188.240	25.475	126.023	0,6	0,1	0,4
Indústria	41.752	15.987	1.187.090	0,1	0,02	1,6
Serviços	87.484	40.760	568.453	0,1	0,03	0,4
Administração Pública	75.168	37.505	234.871	0,2	0,1	0,6

FONTE: IPARDES (2013b)

⁴ Saídas de mercadorias mais prestação de serviços de transporte (frete) e de comunicações deduzidas as entradas de mercadorias e insumos utilizados. É o Valor Adicionado Bruto a Preços Básicos que compõem o cálculo do Produto Interno Bruto (PIB).

A maior participação no VAB estadual dentre os municípios da AID do empreendimento é a de Telêmaco Borba, com destaque ao setor da indústria. Imbaú, assim como Ortigueira, possui maior participação do setor da agropecuária (figura 7).

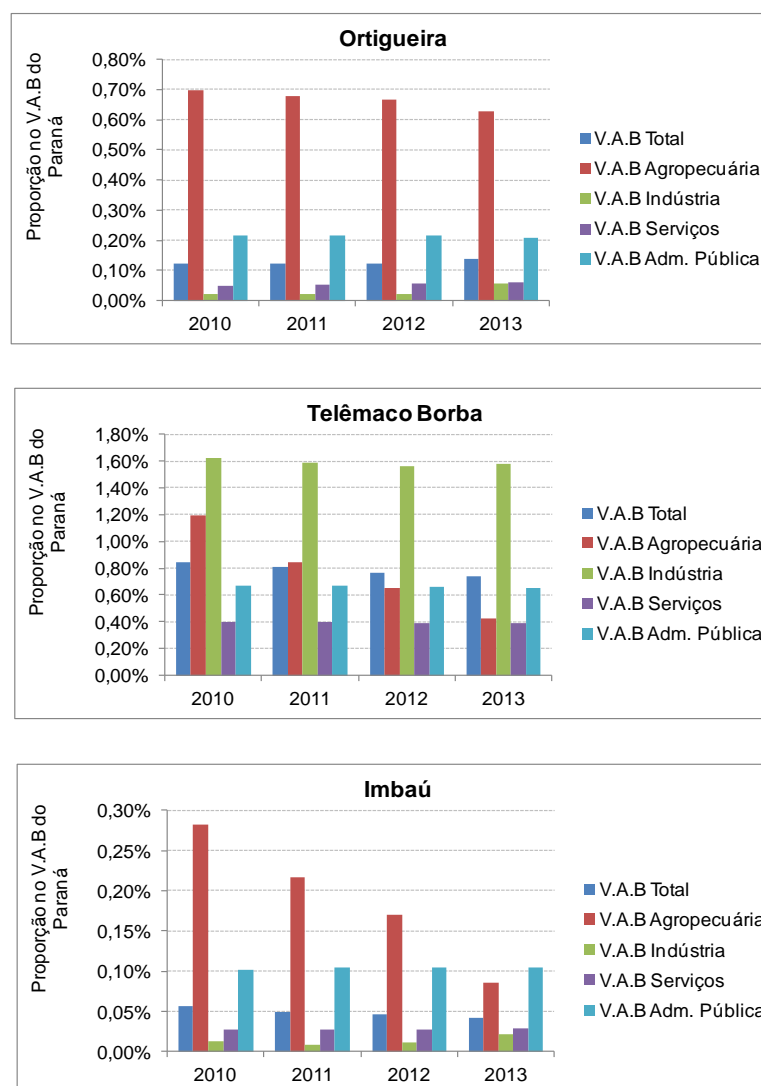


Figura 7. Proporção do VAB dos municípios da AID do empreendimento na arrecadação estadual - 2013.

FONTE: IPARDES (2013b).

Entre 2010 e 2013, o VAB total de Ortigueira aumentou aproximadamente 19%, taxa próxima ao aumento do VAB da agropecuária, do setor de serviços e de administração pública. Porém, a arrecadação com o setor da indústria teve um aumento de mais de 50% neste período. Comparando-se com 2012, o valor passou de R\$15,2 milhões para R\$ 41,7 milhões em 2013, ano em que as obras de instalação da empresa Klabin iniciaram.

Neste mesmo período, Imbaú obteve um aumento no VAB na ordem de 3,5%, com destaque ao incremento de 31,6% no setor industrial, contrapondo o decréscimo de 20,3% no setor da agropecuária. Enquanto a arrecadação com atividades industriais passou de aproximadamente R\$ 7 milhões em 2012 para R\$ 15,98 milhões em 2013, a agropecuária reduziu de R\$ 37,8 milhões em 2012 para R\$ 25,47 milhões em 2013.

Já Telêmaco Borba obteve neste período um aumento de 9% no VAB total, valor próximo ao VAB nos setores de indústria, serviços e administração pública. A agropecuária, no entanto, foi o setor com maior discrepância dos demais, apresentando um decréscimo de 16%, com a redução de R\$ 145 milhões em 2012 para R\$ 126 milhões em 2013.

A estrutura fundiária do município de Ortigueira conforma características específicas na atividade agropecuária, indicando a presença de um número elevado de propriedades rurais de pequeno porte. Como apresentado na figura 8, predominam nos três municípios propriedades rurais com até 50 hectares (ha), assim como se observa no estado do Paraná: enquanto 86,6% das propriedades rurais no estado possuem área de até 50 ha, estas representam em Ortigueira, Imbaú e Telêmaco Borba, respectivamente, 84,3%, 88,3% e 90,7%.

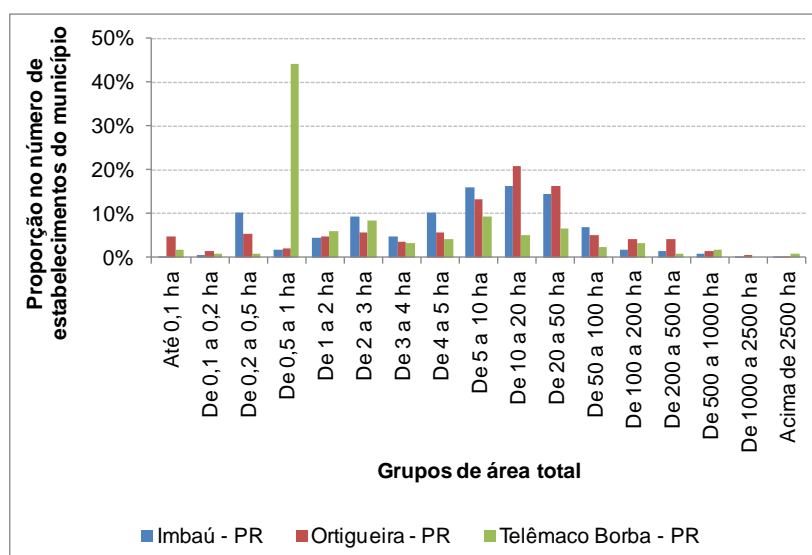


Figura 8. Área ocupada por estabelecimentos agropecuários por classe de tamanho em Ortigueira, Imbaú e Telêmaco Borba – 2006.

FONTE: IBGE (2006).

Segundo dados da Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE, 2014c), o município de Ortigueira se destacou em 2014 com o maior rebanho bovino do estado, totalizando 154.187 cabeças de gado. A pecuária foi, em 2006, a atividade que mais ocupou área do município, chegando a mais de 52% (IBGE, 2006).

Telêmaco e Imbaú, por sua vez, possuem maior proporção de rebanho de galináceos (soma de galinhas, galos, frangos, frangas e pintos), assim como no estado (onde 87,7% dos rebanhos são de galináceos) Nas figuras 9 e 10 a seguir é possível observar a proporção da pecuária por tipo de rebanho em Telêmaco Borba e Imbaú, respectivamente.

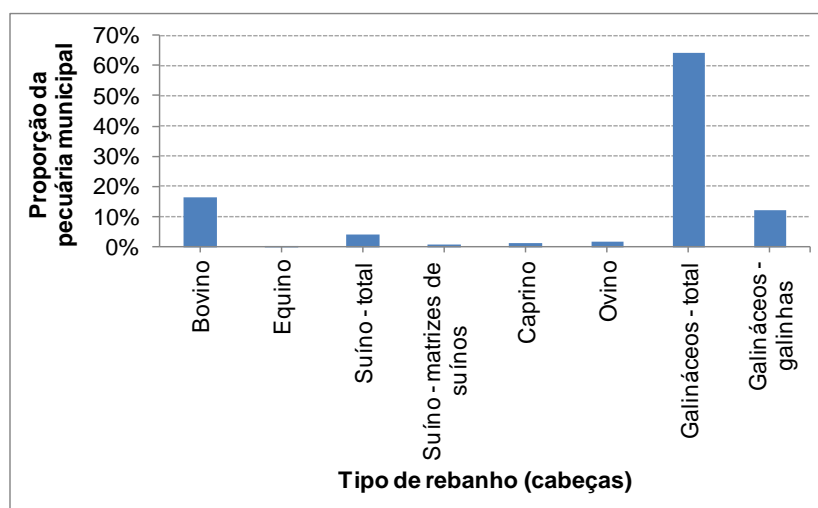


Figura 9. Proporção dos rebanhos, por tipo de rebanho, na pecuária municipal de Telêmaco Borba em 2014.

FONTE: IBGE (2014c).

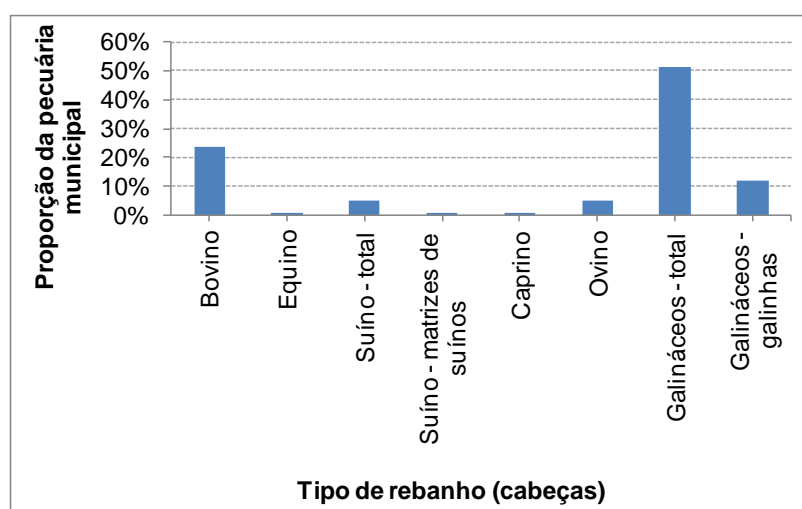


Figura 10. Proporção os rebanhos, por tipo de rebanho, na pecuária municipal de Imbaú em 2014

FONTE: IBGE (2014c).

A produção agrícola em Ortigueira baseia-se principalmente nas lavouras temporárias de milho e soja, característica também do Paraná em seu conjunto. No entanto, apesar da importância no município, estes cultivos correspondem a 0,43% e 0,59% do volume total produzido de milho e soja no estado). Já em 2002, no último levantamento de uso e ocupação do solo no estado (IPARDES, 2006), Ortigueira apresentava predomínio de agricultura mesclada com outras atividades (Figura 11), com predominância da sojicultura e da milhocultura (IBGE, 2014b). Já era também importante naquele momento a área destinada a reflorestamento, como pode ser visto na figura a seguir.

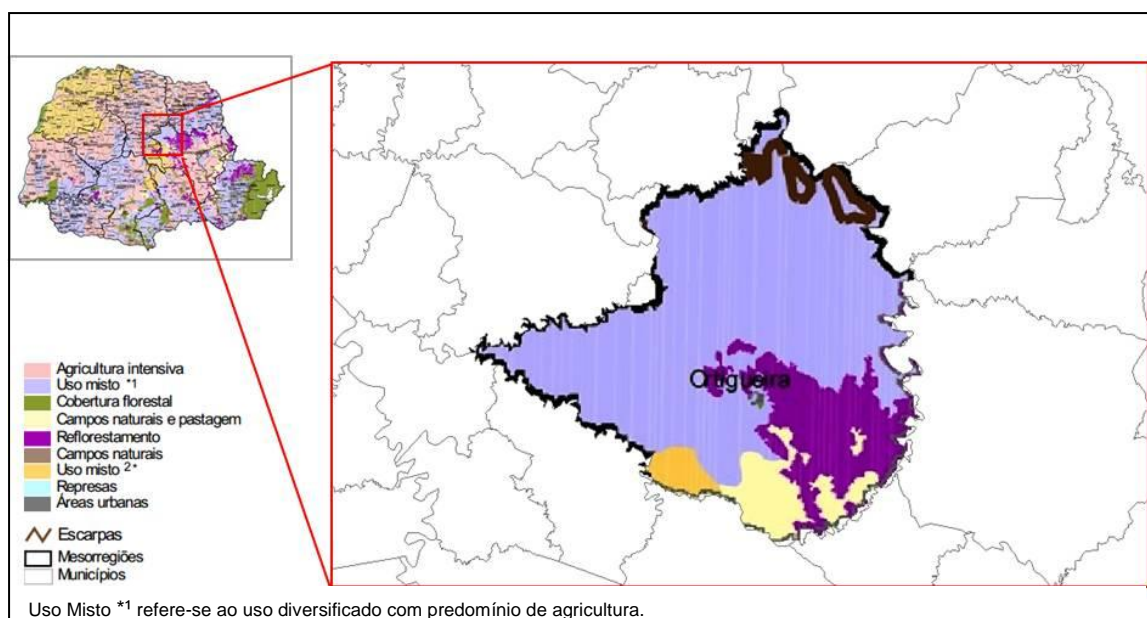


Figura 11. Uso e ocupação do solo em Ortigueira em 2002.

FONTE: IPARDES, 2006.

A presença da apicultura é marcante no município, já tendo sido considerado o maior produtor de mel no país. Enquanto em Telêmaco Borba e Ortigueira responderam em 2014 por 0,29% da produção do mel estadual, Ortigueira chegou a produzir cerca de 7,2% do montante do Paraná. Isto se dá, principalmente, pela elevada participação da pequena propriedade em Ortigueira, já constatada em 2006 (IBGE, 2006), com área máxima de 80 ha (referente a quatro módulos fiscais, que no município equivalem a 20 ha cada (SNCR, 2013, p. 72)), com destaque àquelas entre 10 ha e 19,99 ha.

Para a produção da lavoura permanente, prevalecem as áreas entre 20 ha e 49,99 ha, como destacado na figura 12.

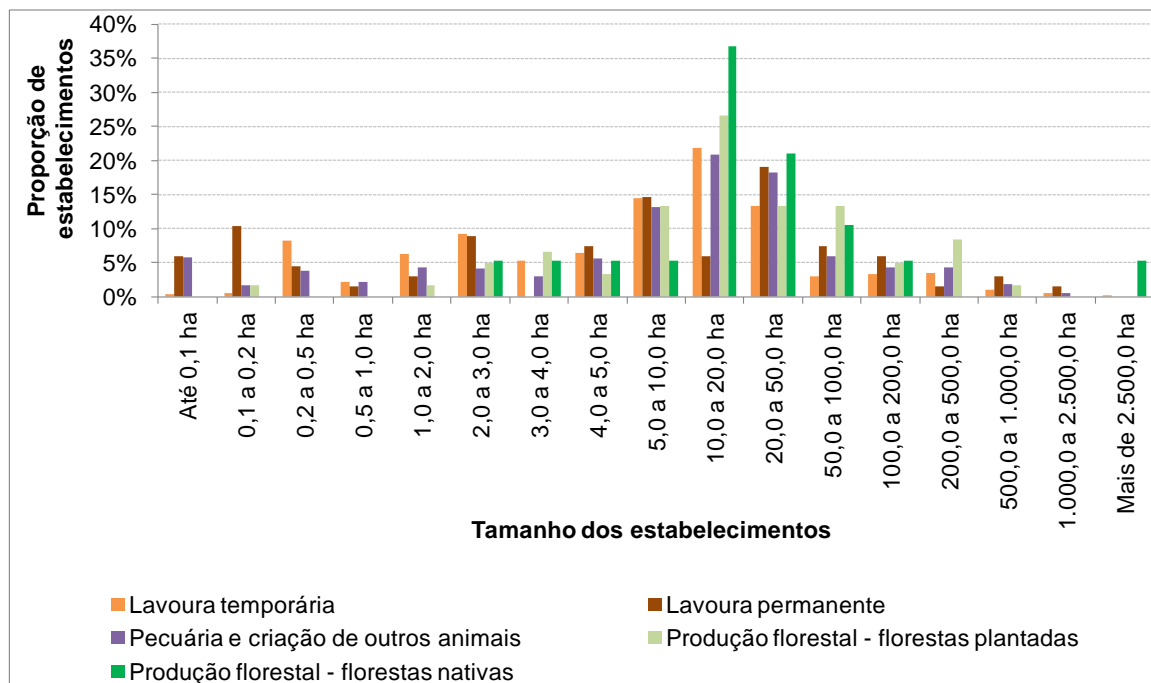


Figura 12. Distribuição dos estabelecimentos rurais em Ortigueira segundo o tamanho das propriedades - 2006.

FONTE: IBGE (2006)

Em Telêmaco Borba, a produção agrícola não é significativa. Conforme o último levantamento do Censo Agropecuário (IBGE, 2006), os cultivos presentes no município foram de culturas temporárias (milho, soja e mandioca), que em volume totalizaram menos de 500 toneladas. Imbaú, da mesma forma, apresentou predominância de milho e soja entre as lavouras temporárias, porém em volume maior que Telêmaco Borba, como pode-se observar na figura 13.

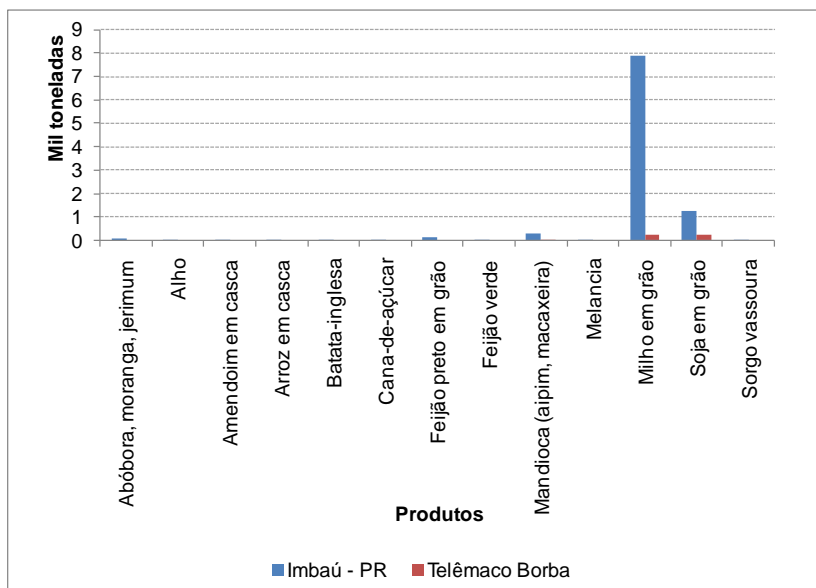


Figura 13. Produção agrícola em Telêmaco Borba e Imbaú - 2006.

Fonte: IBGE (2006).

A silvicultura no município de Ortigueira em 2006 foi representada principalmente pela produção de madeira em tora para papel e celulose, com 67% do volume total. Em termos de área ocupada, esta atividade é a menor em comparação à pecuária e à agricultura, sendo que, do total de 11.071 hectares de floresta, 65% referiam-se à produção florestal oriunda de florestas nativas, a qual é definida por IBGE na última atualização do relatório de Classificação Nacional de Atividades Econômicas (IBGE, 2007, p.82) como:

- “- a produção de lenha, carvão vegetal (através de método tradicional), estacas e postes a partir de madeira extraída de florestas nativas;
- a colheita de produtos florestais silvestres tais como: látex, babaçu, cera de carnaúba, castanha-do-pará, resinas e outros produtos provenientes de florestas nativas;
- o florestamento e o reflorestamento de florestas nativas.”

Em Telêmaco Borba e Imbaú, a silvicultura ocupa um importante papel. Segundo dados do relatório de produção da extração vegetal e silvicultura (IBGE, 2014d), estes municípios possuem plantios de eucalipto em maior proporção se comparados com pinus ou outras espécies (Figura 14), com maior produção de madeira em tora e madeira para produção de papel e celulose (Figuras 15 e 16).

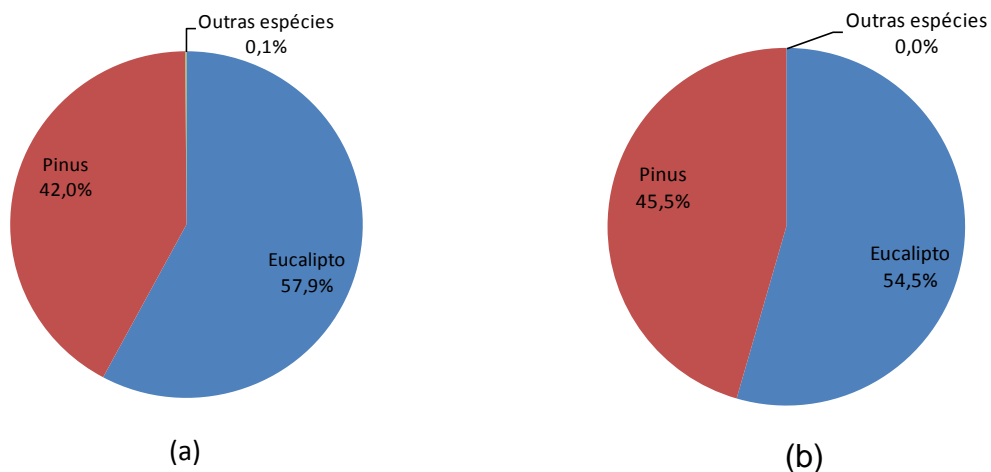


Figura 14. Proporção da área com plantios silviculturais em Telêmaco Borba (a) e Imbaú (b) - 2014.

Fonte: IBGE (2014d).

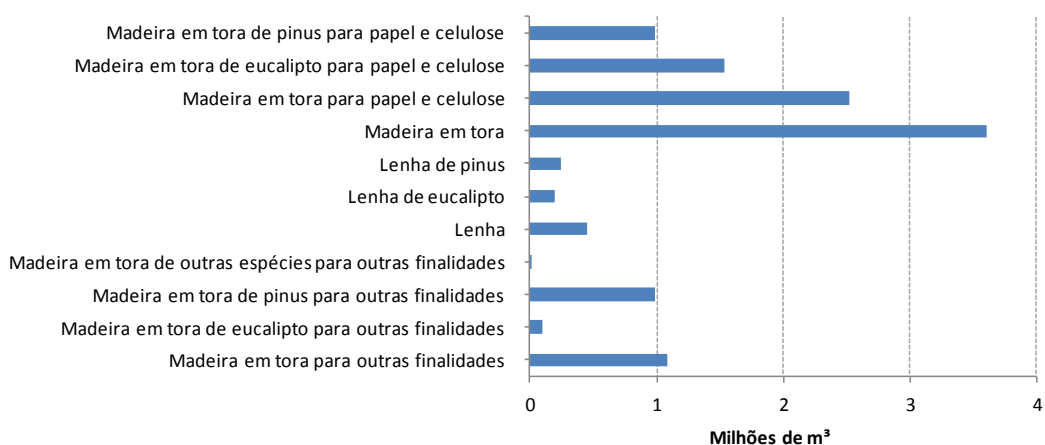


Figura 15. Produção silvicultural em Telêmaco Borba - 2014.

Fonte: IBGE (2014d)

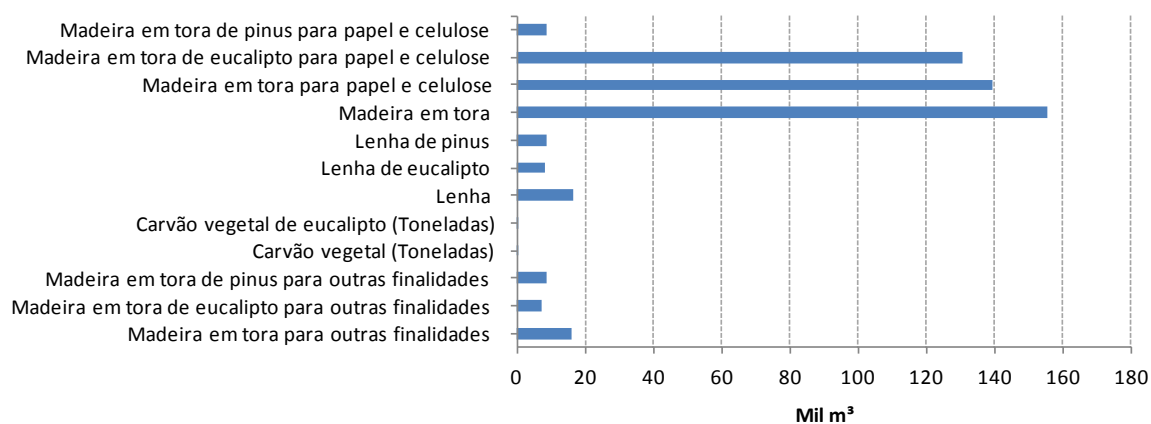


Figura 16. Produção silvicultural em Imbaú - 2014.

Fonte: IBGE (2014d)

O desenvolvimento municipal, com base no IDH – Índice de Desenvolvimento Humano, tem melhorado com o decorrer do tempo nos três municípios da AID do empreendimento (figura 17). Ainda assim, no último levantamento em 2010 (PNUD, 2010), Ortigueira apresentou um dos piores desempenhos entre os municípios do estado do Paraná, classificado em 391º, enquanto Imbaú ficou em 386º e Telêmaco Borba, 71º.

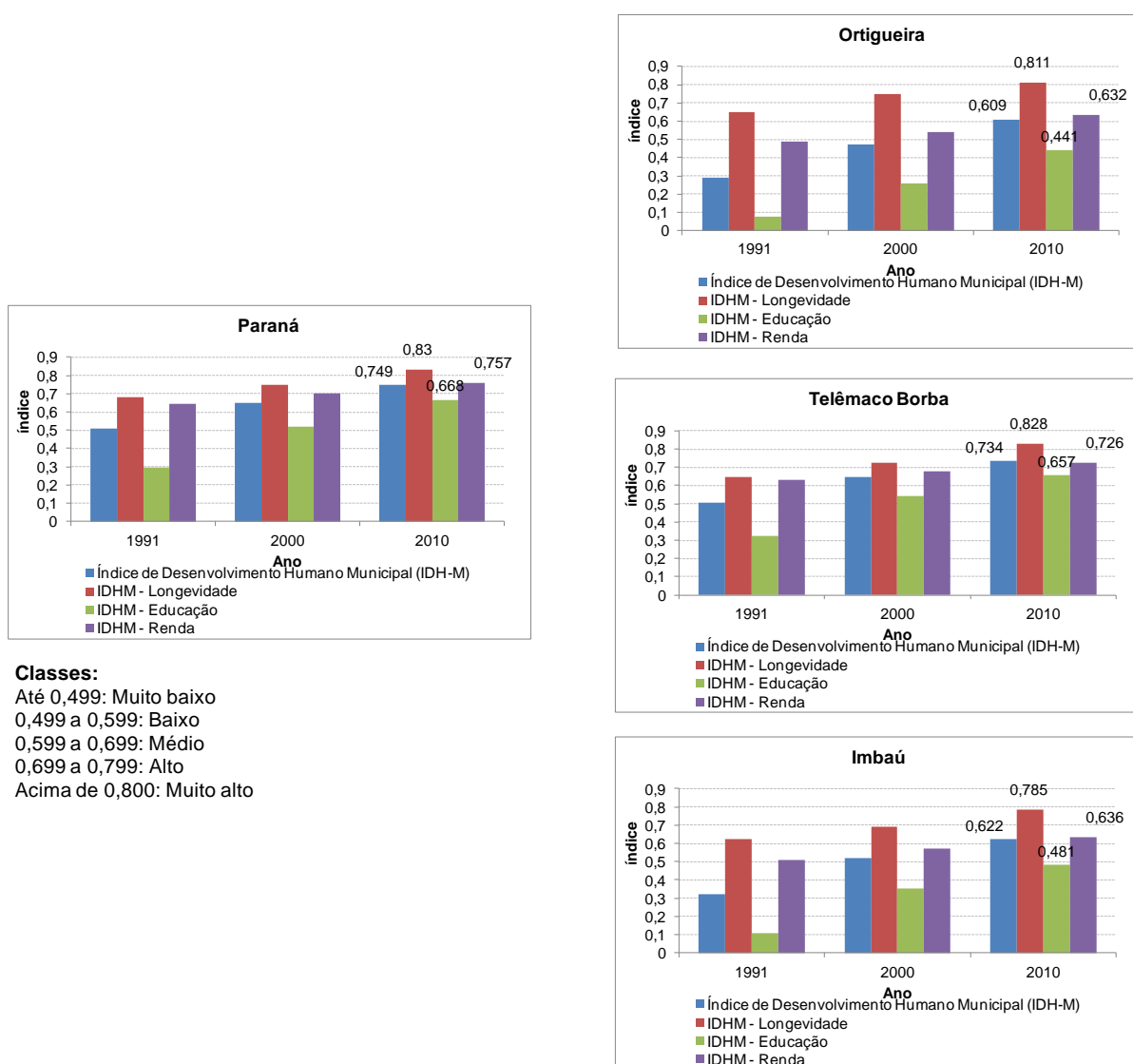


Figura 17. Índice de Desenvolvimento Humano nos municípios da AID do empreendimento e no Paraná 1991, 2000 e 2010.

FONTES: IPARDES (2010a).

O componente “Educação” apresentou o pior desempenho dentre os analisados desde o levantamento de 1991, tanto no Paraná quanto nos municípios

da AID do empreendimento (IPARDES, 2010a), mas com crescimento expressivo entre os três levantamentos. O componente com melhor comportamento na série apresentada foi aquele relacionado à saúde, que chegou a apresentar níveis superiores a 0,800 em Ortigueira e Telêmaco Borba no último levantamento.

O componente Renda do IDH tem aumentado a cada levantamento realizado, conforme já demonstrado na figura 17, porém em ritmo inferior aos demais componentes. Ortigueira apresenta-se com o nível “médio” deste componente, assim como Imbaú, enquanto Telêmaco Borba está no nível “alto”, em consonância com a média do estado.

Pode-se observar, assim, que o crescimento do nível do IDH entre 1991 e 2010 está mais associado ao comportamento dos setores da educação e saúde, ligados fundamentalmente a investimentos públicos.

A análise do mercado de trabalho também apontou para a importância do município de Telêmaco Borba em relação a Ortigueira e Imbaú. Mesmo categorizados de forma diferenciada, os municípios da AID apresentaram aumento na PEA – População Economicamente Ativa, como se observa na figura 18, destacando-se Telêmaco Borba tanto em função do número de pessoas quando do ritmo de crescimento na última década.

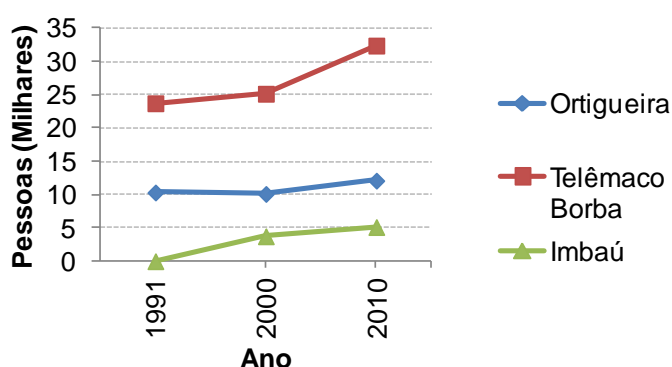


Figura 18. População Economicamente Ativa nos municípios da AID do empreendimento.

FONTE: IPARDES (2010b).

A PEA no Paraná também tem aumentado e em 2013 a participação dos municípios da AID do empreendimento foi de 0,9% (figura 19), destacando-se Telêmaco Borba com 0,6%.

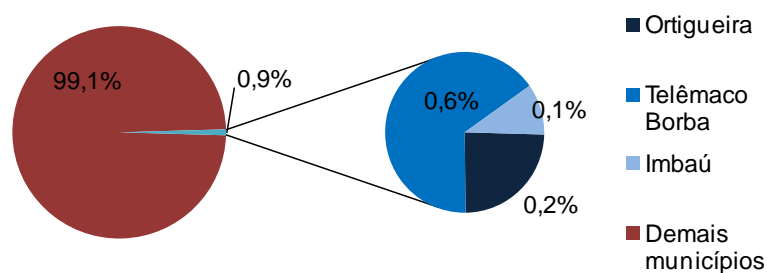


Figura 19. Proporção da PEA dos municípios da AID do empreendimento em relação ao estado – 2010.

FONTE: IPARDES (2010b).

Como pode-se observar pelos indicadores apresentados, Telêmaco Borba é um município de destaque dentre os definidos na AID do empreendimento.

Assim, com a instalação do novo empreendimento, tem-se observado grande movimentação de mão de obra, como já era previsto no EIA/RIMA, tendo em vista a maior procura de acomodações em Telêmaco Borba pela proximidade do canteiro de obras com o centro urbano e, de forma mais expressiva, da infraestrutura existente naquele município em contraposição a Ortigueira e Imbaú

A partir da análise destes dados secundários, procedeu-se a um levantamento preliminar de informações primárias, a partir de observação em campo e a realização de entrevistas com atores sociais estratégicos, principalmente no que se refere a gestores públicos e agentes ligados ao mercado imobiliário. Com base nas informações obtidas, foi possível constatar que os municípios de Telêmaco Borba e Ortigueira foram os mais afetados, ao passo que Imbaú pouco sentiu os efeitos da instalação da nova fábrica.

Em campo, observou-se que a grande movimentação de trabalhadores e a mudança na dinâmica urbana em Telêmaco Borba e Ortigueira não ocorria em Imbaú, fato justificado, em geral, pela infraestrutura relativamente mais precária do município. Assim, este município não foi alvo das entrevistas mais detalhadas em campo, cuja metodologia será detalhada a seguir.

A maior movimentação de pessoas e os impactos que lhe são associados estão relacionados às especificidades de Telêmaco Borba, sendo inclusive classificado pelo IBGE, no estudo Regiões de Influência das Cidades – REGIC

(IBGE, 2008) com Centro de Zona A⁵, estando Ortigueira e Imbaú ligados ao município, sendo designados como Centro Local⁶.

Em termos de infraestrutura, Telêmaco Borba é, entre os três municípios da AID do empreendimento, aquele que se apresenta mais estruturado, com maior oferta e diversificação de serviços. Esta característica é válida tanto para a oferta de serviços públicos quanto privados, sociais e econômicos.

A oferta de serviços de hotelaria, imobiliários, de saúde, de educação, de energia, pessoais, entre outros, é muito mais expressiva em Telêmaco Borba. Neste sentido, pode-se inclusive destacar a presença de faculdades privadas, de um campus avançado da Universidade Estadual de Ponta Grossa, do Instituto Federal do Paraná, de um hospital (há também um hospital regional sendo construído) e de um centro de hemodiálise que atendem parte da demanda inclusive dos outros dois municípios da AID, entre outros serviços disponíveis.

A proximidade do canteiro de obras a Telêmaco Borba (figura 20, que mostra a menor distância entre a nova fábrica e Telêmaco Borba em relação à sede de Ortigueira) - associada à presença de maior infraestrutura local, levou a que os maiores impactos em termos de expansão demográfica e demanda por imóveis para locação ocorressem em Telêmaco Borba na fase de instalação.

⁵ Os centros de Zona referem-se ao conjunto de 556 cidades brasileiras de menor porte e com atuação restrita à sua área imediata; exercendo funções de gestão elementares.

⁶ Centro local: Componente dos Centros de Zona, refere-se às demais 4 473 cidades brasileiras cuja centralidade e atuação não extrapolam os limites do seu município, servindo apenas aos seus habitantes e têm população predominantemente inferior a 10 mil habitantes (mediana de 8.133 habitantes).

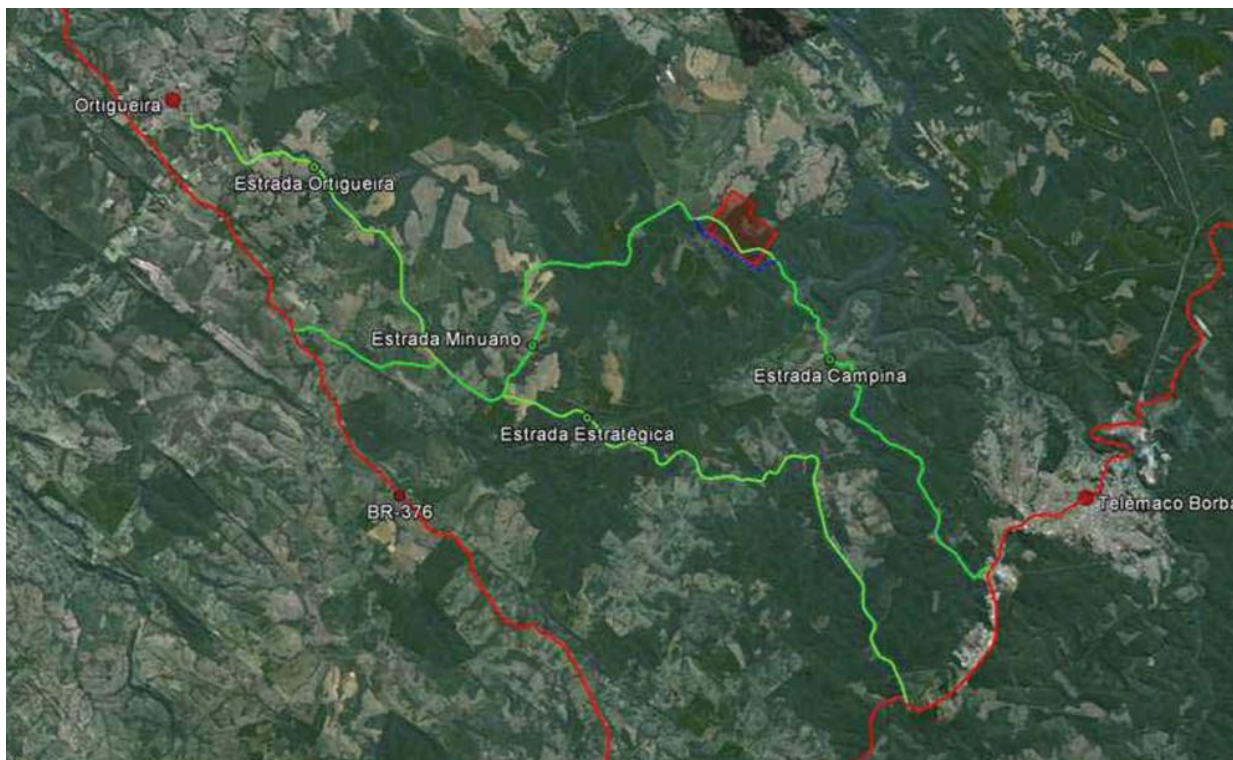


Figura 20. Localização da nova unidade fabril em relação à sede de Telêmaco Borba e de Ortigueira.

Fonte: FUNBIO/TRAMA BRASIL, 2013

5 METODOLOGIA

Os dados utilizados neste estudo são provenientes de duas fontes: primárias e secundárias⁷. Partindo do entendimento de Minayo (2012, p. 65) de que os dados secundários são importantes para o entendimento do contexto em que serão coletados os dados primários, foram consultadas as bases de órgãos públicos, como IBGE, IPARDES e Instituto de Terras, Cartografia e Geociências – ITCG, além do EIA apresentado pela empresa ao Instituto Ambiental do Paraná – IAP para a emissão da Licença Prévia e, posteriormente, da Licença de Instalação.

Os dados primários foram coletados por meio de entrevistas, definidas por Hagette (1995, p. 86) como “processo de interação social entre duas pessoas na qual uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o entrevistado”. A condução da pesquisa se deu por meio da definição de um roteiro de conhecimento das cidades de Telêmaco e Ortigueira, visitando as prefeituras, as imobiliárias, corretoras, hotéis e entrevistando alguns cidadãos em restaurantes, estabelecimentos comerciais e vizinhanças visitadas.

A entrevista se deu de forma aberta, de modo a permitir maior liberdade do entrevistado por meio de uma conversa informal, direcionada por “pontos-chave” apresentados no anexo 1. Foi possível, desta forma, conduzir a conversa e obter um melhor detalhamento das informações, como preconiza Boni e Quaresma (2005, p. 74).

O ponto norteador da entrevista foi compreender a percepção do entrevistado quanto à influência que o empreendimento PUMA, da empresa Klabin, exerceu no mercado imobiliário urbano nos municípios de Ortigueira e Telêmaco Borba. No caso de Imbaú, no levantamento preliminar de informações junto a alguns atores sociais estratégicos, pode-se constatar que alterações no uso e ocupação do solo foram pouco significativas. Efetivamente os maiores impactos foram presenciados em Telêmaco Borba e em Ortigueira.

⁷ Entende-se por fontes primárias “aquelas que contêm informações originais ou, pelo menos, novas interpretações de fatos ou ideias já conhecidas, geralmente produzidos com a interferência direta do autor da pesquisa”, enquanto fontes secundárias “aquelas com a função de facilitar o uso do conhecimento disperso nas fontes primárias, e que apresentam a informação filtrada e organizada de acordo com um arranjo definido, dependendo de sua finalidade”. SANTOS, G.C. Pesquisa Bibliográfica mediatizada pelas novas tecnologias. UNICAMP. 2005.

Dada à interatividade da entrevista, foram também relatadas outras influências sobre a economia local, como as perspectivas quanto à alteração da qualidade de vida da população. Nesta pesquisa foram consideradas apenas informações qualitativas, como preconiza Hagette (1995, p. 63) em sua definição deste tipo de dado científico, preocupando-se com o papel do fenômeno de instalação do empreendimento PUMA na dinâmica dos municípios.

O público entrevistado compõe-se de representantes de diferentes segmentos da sociedade que podem ser de alguma forma afetados pelo empreendimento, tanto em Ortigueira quanto em Telêmaco Borba.

As entrevistas foram agrupadas conforme o papel do entrevistado na dinâmica do município, subdivididas em classes de acordo com o município de referência, como demonstra a tabela 4.

TABELA 4. GRUPOS ENTREVISTADOS DURANTE A COLETA DE DADOS PRIMÁRIOS.

Grupo	Classe
Representantes da Prefeitura	Ortigueira
	Telêmaco Borba
Representantes do Mercado Imobiliário	Ortigueira
	Telêmaco Borba
Representantes da Sociedade Civil	Ortigueira
	Telêmaco Borba

FONTE: A autora.

O grupo dos Representantes da Prefeitura é composto por funcionários inseridos nas Secretarias de Planejamento Urbano, Agricultura e Meio Ambiente, e teve como base amostral seis pessoas entrevistadas (três em cada município). Já o grupo de Representantes do Mercado Imobiliário refere-se aos corretores de imóveis e de funcionários de imobiliárias, no qual foram entrevistadas quatro pessoas (duas em cada município), e o grupo dos Representantes da Sociedade Civil refere-se aos cidadãos residentes nos dois municípios, atuantes em setores ligados mais diretamente às demandas da população, basicamente na prestação de serviços, comércio e inclusive moradores de alguns bairros que sentiram os impactos nos preços de aluguel e procura por hospedagem, em que foram entrevistadas sete pessoas (três em Ortigueira e quatro em Telêmaco).

A definição deste público considerou sua representatividade em termos de conhecimento e prática na dinâmica de ocupação do solo dos municípios, não

havendo uma amostragem estatística definida. Segundo Deslandes, (2012, p. 48), em pesquisas qualitativas tem-se o total suficiente de entrevistas quando é atingido o critério de saturação, ou seja, o momento em que “as concepções, explicações e sentidos atribuídos pelos sujeitos começam a ter uma regularidade de apresentação”. Assim, como observado em campo, a atuação de poucos atores nesta dinâmica do mercado imobiliário levou ao entendimento que esta saturação foi atingida, principalmente por tratarem-se de funcionários públicos envolvidos na dinâmica de ocupação do território municipal, agentes de comercialização de terras e moradores que trabalham (ou recebem alguma influência) em algum elo da cadeia produtiva do empreendimento.

A análise dos dados seguiu a técnica de Análise de Conteúdo, amplamente utilizada em pesquisas de cunho social com dados qualitativos (MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011, p. 733; GOMES, 2012, p.82). Moraes (1999), em descrição desta forma de análise, enfatiza sua importância no entendimento das informações dispostas em fontes verbais e não-verbais, não se atendo somente ao conteúdo bruto, mas à importância do real sentido da informação. Segundo o autor, existem por convenção seis categorias de pesquisas que historicamente têm utilizado a Análise de Conteúdo como metodologia, as quais procuram responder ao objetivo da pesquisa a partir de uma das ênfases “1) Quem fala? 2) Para dizer o que? 3) A quem? 4) De que modo? 5) Com que finalidade? 6) Com que resultados?”.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Antes de apresentar os resultados da influência do empreendimento no preço do solo urbano, é importante relatar a situação de Ortigueira quanto ao ordenamento de ocupação municipal. Conforme pesquisa bibliográfica e corroboração em campo, o município não possuía até a finalização desta pesquisa um Plano Diretor definido, sendo disponibilizado somente um documento datado de 2007, sobre o Plano de Trabalho para a construção do Plano Diretor (PREFEITURA MUNICIPAL DE ORTIGUEIRA; OLIVER ARQUITETURA LTDA, 2007).

Conforme preconiza o Estatuto da Cidade, lei nº 10.257/2001, municípios com mais de 20.000 habitantes têm a obrigatoriedade de ter um Plano Diretor, exigência esta que é aumentada com a instalação de um empreendimento de grande porte. No entanto, o artigo 41, inciso V, parágrafo primeiro da lei (BRASIL, 2001) sinaliza que, neste caso, os recursos técnicos e econômicos para a construção do Plano Diretor Municipal deverão constar nas medidas de compensação do empreendimento a ser instalado.

Como detalhado a seguir, o principal entrave para potencializar Ortigueira como uma opção de moradia e instalação de novas fábricas a partir deste novo contexto é a infraestrutura deficitária. Apesar de todos os problemas causados em Telêmaco Borba, este município ainda se mostrou a melhor opção para a mão de obra que vem se instalando. Ademais, o estabelecimento dos escritórios de empreiteiras e terceirizadas em Telêmaco Borba e dos alojamentos neste município e em Ortigueira contribuiu neste sentido, afetando a dinâmica de movimentação em horários de entrada e saída das obras.

O ordenamento territorial em Ortigueira é visto como um importante fator para a definição das necessidades urbanas de planejamento de uso e ocupação do solo, sendo um aspecto muito importante para a definição de um Plano Diretor para o município.

Com base no EIA apresentado para o empreendimento Projeto Puma, o impacto sobre o solo urbano dos municípios de Ortigueira e Telêmaco Borba apresentou-se fortemente diferenciado. Isso demonstrou que o município que sedia um empreendimento de grande porte nem sempre é o mais afetado (a próxima seção tratará especificamente deste tema).

A seguir, são apresentadas as percepções dos principais agentes socioeconômicos sobre a ocupação e valorização do preço do solo urbano, influenciados pela instalação da nova unidade fabril.

6.1 ANÁLISE DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL QUANTO À INTERFERÊNCIA DO EMPREENDIMENTO NA OCUPAÇÃO E VALORIZAÇÃO DO SOLO URBANO DE ORTIGUEIRA E TELÊMACO BORBA

O EIA do Projeto PUMA apresentado ao IAP para obtenção da licença prévia elencou uma série de possíveis impactos socioeconômicos sobre as comunidades, conforme apresentado na tabela 5.

TABELA 5. IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS PREVISTOS PARA A FASE DE PLANEJAMENTO, IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO PROJETO PUMA NO MUNICÍPIO DE ORTIGUEIRA/PR.

Fases	Componente	Atividade (Fator Gerador)	Aspecto	Âmbito	Impacto
Planejamento	Socioeconômico	Disseminação de informações sobre a implantação do empreendimento	Geração de empregos Melhoria da qualidade de vida	Social	Geração de expectativa na população
		Desistência da realização do empreendimento	Perda dos benefícios socioambientais do projeto	Social e Ambiental	Hipótese de não-realização do empreendimento
Implantação	Socioeconômico	Necessidade de mão de obra para instalação do empreendimento	Contratação de mão de obra temporária para a implantação do empreendimento	Social	Geração de empregos temporários diretos e indiretos
		Trânsito de veículos para transporte de material e pessoas, em função da instalação do empreendimento	Aumento do trânsito de veículos	Social	Aumento do risco de acidentes
		Acréscimo da população para implantação do empreendimento	Pressão sobre a infraestrutura urbana devido ao acréscimo de população representada pela mão de obra durante a implantação Busca de convívio com a dinâmica social existente no município	Social	Risco socioambiental

continua...

... conclusão.

Implantação	Socioeconômico	Obra de implantação do empreendimento	Crescimento das atividades produtoras de bens e serviços	Social	Aumento da arrecadação tributária	
		Obra de implantação do empreendimento	Demanda de produtos e serviços por parte do empreendimento e da mão de obra empregada	Social	Dinamização da economia local	
		Conclusão das obras de implantação do empreendimento	Redução do número de postos de emprego	Social	Desmobilização da mão de obra temporária	
		Obra de implantação do empreendimento	Possibilidade de afetar áreas de potencial arqueológico	Social	Alteração do patrimônio arqueológico	
Operação	Socioeconômico	Necessidade de mão de obra para operação do empreendimento	Contratação de mão de obra para a operação do empreendimento	Social	Geração de empregos diretos e indiretos	
Operação	Socioeconômico	Trânsito de veículos para transporte de material e pessoas, em função da operação do empreendimento	Aumento do trânsito de veículos	Social	Aumento do risco de acidentes	
		Transmissão de energia elétrica através da linha de transmissão	Operação da linha de transmissão	Social e Ambiental	Efeitos de campos elétricos e magnéticos na qualidade do meio ambiente e da vida da população	
		Acréscimo da população para operação do empreendimento	Pressão sobre a infraestrutura urbana devido ao acréscimo de população representada pela mão de obra	Busca de convívio com a dinâmica social existente no município	Social	Risco socioambiental
			Necessidade de serviços e mão de obra para operação do empreendimento			
		Contratação da mão de obra para operação da fábrica	Melhoria da qualidade dos empregos	Social	Melhorias nas condições de vida da população	

Fonte: PÖYRY; KLABIN (2012c), adaptado pela autora.

Observou-se que, de um modo geral, não houve referência específica no EIA sobre o aumento do preço do solo urbano, apesar de ser explicitado no Relatório de Gestão Ambiental e Social elaborado pelo IDB (2014, p. 37) como um impacto positivo.

De fato, no EIA, dentre os impactos esperados aquele que mais se relaciona ao meio urbano de Ortigueira e ao mercado de solo urbano é o “Risco socioambiental”, apresentado como a “Pressão sobre a infraestrutura urbana especialmente no que se refere aos equipamentos de uso público e busca de convívio com a dinâmica social existente no município” (p. 41; 82). Sua fundamentação técnica explicita que o excedente populacional representado pela mão de obra na fase de implantação, além dos imigrantes em busca de oportunidades profissionais, leva a uma procura maior por serviços de saúde, lazer, transporte, educação, entre outros, e este contingente ainda movimentava a dinâmica social do município pela interação com a população local. Não houve, assim, sinalização específica quanto ao aumento do preço do solo urbano resultante do crescimento demográfico.

Como resultado do estabelecimento destes impactos, foram propostas as seguintes medidas:

- Criação de estrutura ambulatorial própria para o empreendimento durante a fase de implantação, de modo a não sobrecarregar a atual composição do município;
- Efetivação de programas de educação ambiental concernentes às áreas de higiene, saúde e segurança;
- Garantia de transporte dos trabalhadores durante a construção da nova fábrica;
- Construção de alojamentos de forma a comportar todo o excedente populacional que estivesse atuando na obra. Para tanto, no EIA foi recomendada a construção de dois alojamentos (em Telêmaco Borba e em Ortigueira) com capacidade de 1.500 pessoas cada, além de garantir alojamento aos demais trabalhadores em outros municípios da região.

No entanto, conforme o Relatório do IDB (2014, p. 3), em 2014 a previsão era de garantir três alojamentos em Telêmaco Borba e um em Ortigueira.

Assim, como já destacado, a valorização do solo urbano não foi apresentado como um impacto específico no EIA. Inicialmente estando previstos aproximadamente 7.000 trabalhadores no período de pico das obras, chegando a 8.500 conforme estudo do BID (2014, p. 3) o oferecimento previsto inicialmente no EIA já se mostrava insuficiente. Assim, em um curto espaço de tempo, só para a mão de obra prevista durante a fase de construção da unidade fabril já se esperava

um *déficit* de 4.000 acomodações, não considerando os adicionais relatados no Relatório do BID apresentado posteriormente à aprovação do EIA. Considerando a estrutura de Ortigueira, sinalizada no Estudo, como sendo de três hotéis que atendem a demanda local, a medida de mitigação proposta em princípio apresentava-se insuficiente, fato observado durante a entrevista no município e também em Telêmaco Borba e em Imbaú.

Ademais, como resultado desta inadequação, não foi contemplada a possibilidade de formação de movimentação populacional pendular entre os municípios mais próximos devido à deficiência da infraestrutura municipal, não sendo assim apresentada uma proposta para os municípios próximos, que certamente seriam afetados pelo crescimento excepcional do número de trabalhadores tanto em Ortigueira quanto em Telêmaco Borba. Efetivamente foi o que se mostrou mais factível em termos de acomodação dos trabalhadores. Telêmaco Borba, com maior infraestrutura e mais próximo do empreendimento, foi o município que efetivamente abrigou a maior parte dos trabalhadores, seja em alojamentos edificadas especificamente para este fim, seja através do uso de hotéis, pousadas e pensões ou residências locadas para conformação de repúblicas de trabalhadores.

Observando as propostas para a fase de operação da fábrica, tem-se que, quanto à infraestrutura urbana, as medidas apresentadas contemplaram a mitigação dos impactos à saúde, educação e segurança, com ações como:

- Disponibilização de atendimento médico na própria fábrica para os trabalhadores contratados e prestadores de serviços;
- Fomento à criação de cursos técnicos que visem à qualificação da mão de obra local;
- Institucionalização de programas de conscientização dos funcionários contratados e terceirizados quanto ao uso de drogas, transmissão de doenças sexuais e inibição da prostituição infantil.

Porém, não foi incluída qualquer ação quanto ao disciplinamento do uso e ocupação do solo, seja em Ortigueira, seja em Telêmaco Borba. Assim, também na fase de operação o impacto da valorização do solo urbano foi desconsiderado no EIA.

6.2 PERCEPÇÃO DOS ENTREVISTADOS ACERCA DA INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO PROJETO PUMA

6.2.1 Grupo 1: Representantes da Prefeitura

Para o grupo dos representantes da Prefeitura, foram identificados aspectos positivos e negativos da implantação do projeto da empresa Klabin.

Os benefícios econômicos e sociais para Ortigueira foram enfatizados por todos os entrevistados deste grupo, com a principal argumentação de melhoria do IDH municipal, atualmente o pior do Estado no caso de Ortigueira. Aspectos como aumento no número de empregos, atração de outras empresas para a região e aumento na arrecadação tributária também foram relatados.

Porém, este grupo relatou receio com as consequências ambientais que todo esse crescimento poderá trazer. Considerando a predominância de ocupação rural em Ortigueira, a economia agrícola do município poderá ser afetada, principalmente pela política de fomento de utilização de terras para produção de Pinus para suprir a demanda da nova fábrica. Este impacto, no entanto, já tem sido objeto de ações públicas municipais de incentivo à produção agrícola com garantia de preço mínimo para alguns produtos e acompanhamento de técnicos da prefeitura nas propriedades rurais.

No meio urbano, o principal aspecto preocupante para este grupo é a inexistência de Plano Diretor Municipal em Ortigueira, pois o uso e ocupação do solo não possui uma regulamentação oficial. Contudo, uma proposta de Plano Diretor já foi apresentada pela Prefeitura para avaliação e tramita legalmente.

Quanto ao mercado imobiliário, este grupo relatou que no município não houve mudanças nos preços de imóveis e terrenos urbanos, principalmente pela infraestrutura deficitária que não tem atraído a mão de obra para acomodar-se no município.

Em Telêmaco Borba, entende-se que a implantação do projeto traz benefícios de ordem econômica pela contribuição tributária que o município receberá, porém a maior parte dos impactos relatados pelo grupo é negativa do ponto de vista social. Como já apresentado anteriormente, a instalação da nova

fábrica situa-se mais próxima do centro urbano de Telêmaco Borba do que do centro urbano de Ortigueira. Assim, praticamente todo o contingente de mão de obra que está atuando na fábrica até o presente momento tem se deslocado diariamente para Telêmaco Borba, afetando consideravelmente a mobilidade urbana e o mercado imobiliário.

Para este grupo, a ocupação do solo urbano de Ortigueira será sentida com maior força quando a operação da fábrica iniciar, pois a Prefeitura local já tem promovido obras de infraestrutura urbana para fixar os funcionários da fábrica no município.

6.2.2 Grupo 2: Mercado Imobiliário

Para os agentes envolvidos com o mercado imobiliário (aluguéis, compra, venda de imóveis e de hospedagem), composto por profissionais atuantes em corretoras autônomas, imobiliárias e hotéis, a instalação do Projeto PUMA representa um marco para o mercado imobiliário de Ortigueira. Apesar da maior procura atualmente ser em Telêmaco Borba, o aporte econômico consequente da instalação do projeto já tem atraído e atrairá ainda mais empresas que também investirão no município-sede. Assim, a expectativa de melhorias em sua infraestrutura gera atrativos para a fixação populacional, o que já tem ocorrido do ponto de vista do grupo pela atuação eficiente da Prefeitura, ocasionando benefícios para toda a população.

Informações prestadas por alguns entrevistados deste grupo demonstram que a empresa tem adotado em Ortigueira uma postura diferente da consolidada na instalação da fábrica em Telêmaco Borba. A política da empresa tem sido de aquisição de terras no entorno do empreendimento, para alinhar a logística aos seus objetivos de expansão e evitar o adensamento populacional desordenado no seu entorno. Durante a fase de obras, a medida de alocação da mão de obra de forma a minimizar o impacto populacional tem sido a construção de alojamentos, como o ilustrado na figura 21, dotados de infraestrutura de hospedagem, alimentação, lavanderias, estrutura de esporte e lazer, ambulatório médico e segurança (FIEP;

KLABIN, 2012, p. 35) sendo, em 2012, dois já utilizados e um em fase de construção, ampliando o que foi recomendado pelo EIA, de dois alojamentos. Com o avanço desta fase, parte da mão de obra, que não for contratada efetivamente, será redirecionada para suas cidades de origem e a expectativa é de que os alojamentos ficarão à disposição das Prefeituras.



Figura 21. Um dos alojamentos utilizados durante a fase de obras do empreendimento Projeto PUMA. Fonte: A autora.

Em geral, este grupo entende que a instalação da fábrica trouxe benefícios primeiramente financeiros a Ortigueira, pelo aumento da sua arrecadação tributária. Estes ganhos têm-se traduzido em obras locais e investimentos para melhoria da qualidade de vida no município, o que certamente valorizará o solo urbano com o transcorrer das obras e o início da operação da fábrica.

Atualmente estes atores sociais reconhecem que a maior procura por moradia de caráter temporário tem ocorrido em Telêmaco Borba, pela melhor infraestrutura pública existente em comparação à de Ortigueira. Alguns hotéis naquele município relataram que estabeleceram contratos de hospedagem para a mão de obra relacionada ao Projeto Puma, outros, mesmo não agindo desta maneira, tem mais de 70% de seus quartos ocupados com trabalhadores do empreendimento e funcionários de empresas terceirizadas que prestam serviços ao Projeto. Já em Ortigueira, alguns representantes de hotéis entrevistados afirmaram que o empreendimento em si não têm ocupado tantos quartos em hotéis, mas outros empreendimentos como a consolidação dos ramais ferroviário e rodoviário – que de

forma direta relacionam-se ao Projeto Puma (PÖYRY; KLABIN, 2013, p. 2). Porém, é unânime a visão positivista da instalação do empreendimento para este setor, pois a movimentação tanto de mão de obra quanto de empresários e atores relacionados à fábrica trará uma nova conformação à estrutura hoteleira local.

Quanto à procura por residências permanentes (aluguel e compra), imobiliárias e corretoras sentiram o aumento na demanda, contudo a contratação diretamente com o proprietário mascara o real impacto sofrido neste segmento. O principal indicador do aumento populacional em Telêmaco Borba é o desembarque de inúmeros ônibus fretados com trabalhadores das obras do projeto, em bairros residenciais onde antes a movimentação era mínima.

Ortigueira, particularmente, não apresenta ainda a valorização imobiliária esperada pela ausência de infraestrutura adequada para este contingente, fato que tem sido alvo da gestão pública. O município sentirá mais impactos neste segmento conforme o desenvolver da fábrica, como também relatou o grupo dos representantes da Prefeitura. A expectativa é que, com a consolidação dos investimentos no município de Ortigueira, haja condições de fixar os trabalhadores da fábrica no município. Para este grupo é esperado uma maior movimentação de pessoas (funcionários da empresa, de outras empresas, empresários e demais atores envolvidos) na fase de operação do empreendimento.

Há uma expectativa de que, passado o início das atividades da fábrica, os funcionários contratados busquem fixar-se no município de Ortigueira, ao invés de deslocar-se diariamente para Telêmaco Borba. Assim, o cenário projetado para um futuro breve é otimista, conforme avaliação destes entrevistados, no qual o mercado imobiliário tanto em Ortigueira quanto em Telêmaco Borba alcançará um equilíbrio, em que Ortigueira sofrerá valorização e Telêmaco Borba desvalorização, estando os dois municípios em patamares elevados em comparação ao período anterior à definição da área de instalação do projeto. Relatou-se também que a estimativa é que o mercado imobiliário equilibre-se, em longo prazo, em um nível de preço cerca de 30% maior do que o praticado até o início das obras de construção da fábrica, porém são inferências.

6.2.3 Grupo 3: Cidadãos

Para este grupo, as opiniões se dividem conforme o município do entrevistado. Para os residentes em Ortigueira, os benefícios oriundos da geração de empregos e da melhoria da infraestrutura pública municipal superam demasiadamente os prejuízos oriundos de impactos ambientais e de desordenamento do uso do solo urbano.

Pelos relatos dos entrevistados, percebe-se que o fato de estar em um município praticamente rural e economicamente frágil, por muitos anos foi recorrente a busca de oportunidades de trabalho em outros municípios. Assim, o fato de haver trabalho na sua própria terra de origem incentiva a manutenção dos laços com a comunidade.

Um fato relatado neste grupo, assim como no grupo dos representantes de Prefeitura é a crescente evasão dos jovens do meio rural devido à falta de oportunidades, situação que poderá ser diminuída pela manutenção de plantios no meio rural para fomentar o abastecimento da fábrica, além das oportunidades de trabalho na própria fábrica. Outra expectativa relatada por este grupo é a maior oferta de qualificação no município para atender à procura de profissionais na fábrica, como já ocorre em Telêmaco Borba.

Em Telêmaco Borba, no entanto, a visão é diferente: lá os cidadãos demonstram certa insatisfação com as consequências que a construção da nova fábrica tem trazido e ainda pode trazer. O principal ponto negativo para este grupo é a incapacidade de o município comportar, de forma adequada, mais trabalhadores, considerando o nível atual de captação de mão de obra. Relatos de aumento no trânsito de veículos e pessoas, filas em serviços públicos e falta de infraestrutura estão entre os aspectos mais sentidos pela população, fatos que não são compensados, segundo entrevistas, pelo aumento na arrecadação tributária, a não ser que obras públicas consolidem-se.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise do EIA e das entrevistas em campo, é possível apreender que com relação à ocupação urbana, as estratégias estimadas até o presente momento têm se mostrado pouco eficientes no reconhecimento da problemática da alteração da dinâmica populacional que tem afetado tanto o município de Ortigueira quanto os arredores, em especial Telêmaco Borba. Em parte, esta falha é conjunta com o panorama político de Ortigueira, principalmente pela inexistência de Plano Diretor.

O desenvolver das entrevistas em campo corroborou a existência de multiplicidade de visões quanto à influência da instalação do empreendimento no município de Ortigueira e Telêmaco Borba, este último muito afetado no quesito de ocupação urbana. Assim, o papel da empresa como indutora de desenvolvimento econômico é muito importante para a geração de empregos, aumento da arrecadação municipal e manutenção das atividades econômicas do município, mas deve estar calcado na atuação frequente e sensível às mudanças do cotidiano local.

O aspecto econômico é sempre o mais evidenciado em estudos de impacto ambiental, embasado principalmente pela geração de empregos e aumento de arrecadação tributária. No entanto, se não houver planejamento e conscientização dos órgãos públicos e da própria população afetada, estes benefícios em pouco tempo demonstrarão que sozinhos não compensam os prejuízos na ordem pública, na prestação de serviços, na ordenação territorial e, principalmente, no bem-estar dos habitantes.

O caso da instalação do empreendimento Puma, da empresa Klabin é exemplar na percepção de que não somente o município que sedia o novo empreendimento deve ser considerado na avaliação de impactos. As alterações provocadas pelo processo migratório ensejado pela instalação da nova fábrica geraram mudanças sociais e econômicas muito significativas, podendo-se destacar o aumento da demanda imobiliária e conseqüentemente a possível elevação do preço dos imóveis urbanos, aspecto não considerado no EIA.

Apesar de haver estudos que apontam essa valorização como positiva, como no caso do Trecho Sul Modificado do Rodoanel Mário Covas, em São Paulo (FESPSP, 2004a; 2004b) e em empreendimentos turísticos como em Cabo Frio/RJ

(Masterplan e Alphaville, 2013) e em Aracaju/SE (Consentre, s.d.), descritos anteriormente, este impacto pode ter efeitos negativos muito expressivos, como a restrição de acesso à terra pela população mais carente, o incentivo ao uso desordenado do solo e o conseqüente desrespeito às leis de conservação dos recursos naturais, alterando a dinâmica social e ambiental local.

Há também que considerar que a instalação da nova fábrica atraiu uma série de outros empreendimentos, que potencializou o efeito já significativo do Projeto Puma da Klabin. Assim, foram necessárias obras em infraestrutura viária, destacadamente a estruturação de um desvio ferroviário e de uma nova via de acesso para o Projeto Puma. Somente a partir da concepção de uma análise de impactos cumulativos de caráter regional poderia ser contemplado o real impacto da instalação da nova fábrica.

Neste sentido, é possível constatar que, aliado ao ganho econômico e ao cumprimento da legislação ambiental, possivelmente de forma até mais primordial, tem-se o bem-estar da população, que muitas vezes forma a estrutura física de pessoal para a existência do empreendimento. Desta maneira, é crucial que a regra da primazia funcione, garantindo aos habitantes a manutenção de suas áreas e a segurança de constituírem suas propriedades.

Dada a importância do EIA como norteador da atuação do empreendedor, perante exigências legais, entende-se que o papel social da empresa objeto do empreendimento depende da correta avaliação de impactos a serem causados na região, além da definição coerente da região a ser afetada. Assim, garantir o direito básico de moradia e demais usos do solo em meio urbano já consolidado é peça-chave para haver harmonia e equilíbrio de interesses entre o “novo morador” e a vizinhança já existente.

Com isso, entende-se que o EIA foi falho ao não considerar a valorização do solo urbano em seu escopo. Esta variável pode ocasionar o afastamento da população mais carente economicamente do perímetro urbano, influenciando de forma negativa a população que poderia se beneficiar com a atuação do empreendimento.

Isto remete ao papel que pode ser tomado pelos órgãos de fiscalização ambiental, em vista da utilização insuficiente de uma ferramenta prevista em lei que, em sua originalidade, prevê instrumentalizar e concretizar ações de conservação ambiental e manutenção da qualidade de vida da sociedade.

REFERÊNCIAS

AEN – Agência de Notícias do Paraná. Ortigueira deve sediar nova fábrica da Klabin no Paraná. Disponível em: <
<http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=68748&tit=Ortigueira-deve-sediar-nova-fabrica-da-Klabin-no-Parana>>. Acesso em 24 ago. 2015.

ALBUQUERQUE, A.C. de; LINS, R.D.B. A valorização imobiliária na avaliação do Estudo de Impacto de Vizinhança. In: Congresso Brasileiro de Direito Urbanístico, 4., 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: IBDU, 2006, p. 1-18.

AMBIENTEC CONSULTORIA LTDA; SEPLAN; PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACAJU. Ponte sobre o rio Poxim. Estudo de Impacto Ambiental. v. 1., Aracaju: AMBIENTEC / SEPLAN – PMA, 2008. Relatório Técnico.

BONI, V.; QUARESMA, S.J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **EM TESE**, Florianópolis, v.2, n.1 (3), p. 68-80, 2005.

BRASIL. Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 02 set. 1981. Disponível em:
 <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938compilada.htm>. Acesso em 05 mai. 2015.

_____. Lei 10.257 de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jul. 2001. Disponível em:
 <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em 23 dez. 2015.

_____. Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 fev. 1986. Disponível em: <
<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=23>>. Acesso em 26 mai. 2015.

_____. Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 dez. 1997. Disponível em: <
<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=237>>. Acesso em 17 dez. 2015.

CASTRO, A. M. de. **Nova fábrica da Klabin em Ortigueira (PR) e a consequente logística de expedição como fator gerador de desenvolvimento sócio-regional**. Congresso Empresarial de Prestadores de Serviço - CEPS, Ponta Grossa, 2013.
 DE PUPPI E SILVA, H.; SILVA, C.L.; ANDREOLI, C.V. Atividade econômica de celulose e papel e desenvolvimento local: a história da Klabin e do município de Telêmaco Borba, PR. **INTERAÇÕES**, Campo Grande, v. 12, n. 2, p. 137-148, 2011.

DESLANDES, S.F. O projeto de pesquisa como exercício científico e artesanato intelectual. In: MINAYO, M.C.de S. (organizadora); DESLANDES, S.F.; GOMES, R.

Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade. 32ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. p. 31-60.

FESPSP – Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo. **Programa Rodoanel Mario Covas: Trecho Sul Modificado.** Estudo de Impacto Ambiental. v. 4., São Paulo: FESPSP, 2004a. Relatório Técnico.

_____. **Programa Rodoanel Mario Covas: Trecho Sul Modificado.** Estudo de Impacto Ambiental. v. 5., São Paulo: FESPSP, 2004b. Relatório Técnico.

FIEP – Federação das Indústrias do Paraná. **Klabin S.A.: Uma empresa brasileira.** 2012. Disponível em: <[http://www.fiepr.org.br/cpce/uploadAddress/Klabin_Projeto%20Puma_30ago_2012\[37391\].pdf](http://www.fiepr.org.br/cpce/uploadAddress/Klabin_Projeto%20Puma_30ago_2012[37391].pdf)>. Acesso em 09 jun. 2015.

FONSECA, W. BITAR, O.Y. Critérios para delimitação da área de influência em Estudos de Impacto Ambiental. In: CONFERÊNCIA DA REDE DE LÍNGUA PORTUGUESA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS, 2., CONGRESSO BRASILEIRO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO, 1., 2012, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ABAI, 2012. p. 1-14.

FUNBIO/TRAMA BRASIL. **Relatório de Integração das Linhas de Base do Território, dos Residenciais, dos Reassentados e dos Indígenas.** Rio de Janeiro: FUNBIO/TRAMA BRASIL, 2013. Relatório Técnico.

GOMES, R. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. In: MINAYO, M.C.de S. (organizadora); DESLANDES, S.F.; GOMES, R. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade.** 32ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. p. 79-108.

GOOGLE EARTH. **Municípios de Telêmaco Borba e Ortigueira.** 2014. Fotografia aérea. Escalas variáveis.

HAGETTE, T. M. F. **Metodologias qualitativas na Sociologia.** 4 ed. Petrópolis: Vozes, 1995.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo agropecuário.** 2006. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/acervo2.asp?e=v&p=CA&z=t&o=11>>. Acesso em 26 out. 2015

_____. **Censo demográfico.** 2010. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/popul/default.asp?t=3&z=t&o=25&u1=1&u2=1&u3=1&u4=1&u5=1&u6=1>>. Acesso em 26 out. 2015.

_____. Cidades. **Ortigueira: histórico.** 2014a. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=411730&search=parana|ortigueira|infograficos:-historico>>. Acesso em 04 mai. 2015.

_____. **Classificação Nacional das Atividades Econômicas.** versão 2.0. 2007. Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/classificacoes/cnae2.0/cnae2.0.pdf>>. Acesso em 31 jul 2015.

_____. **Produção agrícola municipal**. 2014b. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/acervo9.asp?e=c&p=PA&z=t&o=11>>. Acesso em 17 dez. 2015.

_____. **Pesquisa Pecuária Municipal**. 2014c. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/acervo9.asp?e=c&p=PP&z=t&o=24>>. Acesso em 17 dez.2015.

_____. **Região de Influência das Cidades**. 2008. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/regic.shtm?c=7>>. Acesso em 14 abr. 2016.

_____. **Produção da extração vegetal e da silvicultura**. 2014d. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/acervo9.asp?e=c&p=VS&z=t&o=29>>. Acesso em 15 dez. 2016.

IDB – Banco Internacional do Desenvolvimento. **Klabin-Puma Celulose: Relatório de Gestão Ambiental e Social (RGAS/ESMR)**. Brasil, Categoria Ambiental: A, 2014. Disponível em: <<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39016905>>. Acesso em 04 jan. 2016.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Relação dos municípios do Estado ordenados segundo as mesorregiões e microrregiões geográficas do IBGE – Paraná – 2012**. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/pdf/mapas/base_fisica/relacao_mun_micros_mesos_para_na.pdf>. Acesso em 04 mai. 2015.

_____. **Caracterização socioeconômica e ambiental da área de influência de Telêmaco Borba**. Curitiba: IPARDES, 2008. 21 p. Nota Técnica.

_____. **Educação: Matrículas no Ensino Regular**. 2014a. Disponível em: <<http://www.ipardes.pr.gov.br/imp/index.php>>. Acesso em 03 abr. 2016.

_____. **Saúde: Estabelecimentos de Saúde**. 2014c. Disponível em: <<http://www.ipardes.pr.gov.br/imp/index.php>>. Acesso em 03 abr. 2016.

_____. **Índice de Desenvolvimento Humano**. 2010a. Disponível em: <<http://www.ipardes.pr.gov.br/imp/index.php>>. Acesso em 02 abr. 2016.

_____. **População Censitária, População Total e Estimativa da População**. 2014b. Disponível em: <<http://www.ipardes.pr.gov.br/imp/index.php>>. Acesso em 16 dez. 2015.

_____. **População Economicamente Ativa**. 2010. Disponível em: <<http://www.ipardes.pr.gov.br/imp/index.php>>. Acesso em 09 mar. 2016.

_____. **Produto Interno Bruto a Preços Correntes**. 2013a. Disponível em: <<http://www.ipardes.pr.gov.br/imp/index.php>>. Acesso em 21 dez. 2015.

_____. **Referências ambientais e socioeconômicas para o uso do território do Estado do Paraná: Uma contribuição ao zoneamento ecológico-econômico – ZEE**. 2006. Disponível em: <http://www.itcg.pr.gov.br/arquivos/File/Contribuicoes_ZEE/lpardes_2006.pdf>. Acesso em 22 jul. 2015.

_____. **Valor adicionado Bruto a Preços Básicos**. 2013b. Disponível em: <<http://www.ipardes.pr.gov.br/imp/index.php>>. Acesso em 21 dez. 2015.

ITCG – Instituto de Terras, Cartografia e Geociências. **Relatório de cálculo de área dos municípios do Estado do Paraná – ano 2014**. Disponível em: <http://www.itcg.pr.gov.br/arquivos/File/Produtos_DGEO/Divisas_Municipais/RELATORIO_DE_CALCULO_DE_AREA_DOS_MUNICIPIOS_DO_PARANA2014.pdf>. Acesso em 17 jul. 2015.

KLABIN. **Linha do Tempo**. 2014a. Disponível em: <<https://www.klabin.com.br/pt/a-klabin/memoria-klabin/linha-do-tempo/>>. Acesso em 21 dez. 2015.

_____. **Projeto Puma**. 2014b. Disponível em: <<https://www.klabin.com.br/pt/a-klabin/projeto-puma/>>. Acesso em 22 dez. 2015.

MASTERPLAN CONSULTORIA DE PROJETOS E MEIO AMBIENTE; ALPHAVILLE. Relatório de Impacto Ambiental do empreendimento Alphaville Cabo Frio. Cabo Frio: MASTERPLAN / ALPHAVILLE, 2013. Relatório Técnico.

MINAYO, M.C. de S. Trabalho de campo: Contexto de observação, interação e descoberta. In: ____; DESLANDES, S.F.; GOMES, R. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 32ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. p. 61-78.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Departamento de Atenção Básica: Unidades básicas de Saúde e Postos da Saúde. s.d. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/smp_como_funciona.php>. Acesso em 03 abr. 2016.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MOZZATO, A.R.; GRZYBOVSKI, D. Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios. **RAC**, Curitiba, v. 15, n. 4, p. 731-747, 2011.

MPF – Ministério Público Federal. Deficiências em Estudos de Impacto Ambiental: síntese de uma experiência. Brasília: Ministério Público Federal, 4ª Câmara de Coordenação e Revisão: Escola Superior do Ministério Público da União, 2004. Relatório Técnico.

PAPST, E. **Viabilidade financeira ou econômica: estamos avaliando os custos sociais e ambientais de projetos de usinas hidrelétricas no Brasil?** 121 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Econômica do Meio Ambiente) – Departamento de Economia, Universidade de Brasília, 2014.

PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Atlas do Desenvolvimento Humano**. 2010. Consulta. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/>>. Acesso em 06 jan. 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORTIGUEIRA. **Prefeitos dos Campos Gerais assinam convênio para a divisão do ICMS da Klabin**. 2012. Disponível em : <<http://www.ortigueira.pr.gov.br/noticia/1106/prefeitos-dos-campos-gerais-assinam-convenio-para-divisao-do-icms-da-klabin>>. Acesso em 24 ago. 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBAÚ. **Origem da Cidade**. s.d. Disponível em : <<http://imbau.pr.gov.br/index.php?sessao=e1354b564dnce1&id=1129>>. Acesso em 03 abr. 2016.

_____; OLIVER ARQUITETURA LTDA. **Plano Diretor municipal – Ortigueira. Fase I: Plano de Trabalho**. Ortigueira, 2007. Disponível em: <http://ortigueira.pr.gov.br/media/pdf/plano_diretor.pdf>. Acesso em 23 dez. 2015.

PÖYRY TECNOLOGIA LTDA.; KLabin PAPEL E CELULOSE: **PROJETO PUMA. Estudo de Impacto Ambiental – EIA Industrial. Caracterização do empreendimento**. São Paulo, v.1, 2012a.

_____: **PROJETO PUMA. Estudo de Impacto Ambiental – EIA Industrial. Diagnóstico Ambiental: Meio Socioeconômico**. São Paulo, v.2, 2012b.

_____: **PROJETO PUMA. Estudo de Impacto Ambiental – EIA Industrial. Avaliação de Impactos**. São Paulo, v.3, 2012c.

_____: **RAMAL FERROVIÁRIO E RODOVIÁRIO. Relatório de Impacto Ambiental – RIMA**. São Paulo, v.1, 2013.

SAMPAIO, L. **Estudo de Impacto de Vizinhança: sua pertinência e a delimitação de sua abrangência em face de outros estudos ambientais**. 61 f. Monografia (Especialização em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, 2005.

SCOTTO, G.; CARVALHO, I. C. de M.; GUIMARÃES, L. B. **Desenvolvimento Sustentável**. 1 ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

SNCR – Sistema Nacional de Cadastro Rural. **Índices básicos de 2013**. 2013. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/indices-cadastrais/indices_basicos_2013_por_municipio.pdf>. Acesso em 04 mai. 2015.

SPTRANS – Secretaria Municipal de Transportes; PLANSERVI ENGENHARIA; ENGEVIX. **Sistema Monotrilho**. Relatório de Impacto Ambiental. São Paulo: SPTRANS, 2012. Relatório Técnico.

VIANA, M.B. **Licenciamento Ambiental de minerações em Minas Gerais: novas abordagens de gestão**. 305 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, 2007.

ANEXO 1 – PONTOS-CHAVE ABORDADOS NA PESQUISA DE CAMPO

- 1) O ENTREVISTADO TEM CONHECIMENTO DA INSTALAÇÃO DO PROJETO PUMA, DA EMPRESA KLABIN?
- 2) O ENTREVISTADO NOTOU ALGUMA ALTERAÇÃO NA DINÂMICA LOCAL QUANTO AO PREÇO DE IMÓVEIS (ALUGUEL E COMPRA/VENDA) A PARTIR DO MOMENTO QUE FOI APROVADA A INSTALAÇÃO DO EMPREENDIMENTO?
- 3) O ENTREVISTADO ENTENDE QUE ESTA É UMA CONSEQUÊNCIA BOA OU RUIM DA INSTALAÇÃO DO EMPREENDIMENTO? POR QUE?
- 4) O ENTREVISTADO ACREDITA QUE A INSTALAÇÃO ALTERARÁ DE FORMA CONSTANTE A DINÂMICA DO MERCADO IMOBILIÁRIO NO MUNICÍPIO (AID), OU SEJA, MESMO DURANTE A OPERAÇÃO DA FÁBRICA?