



Estado do Paraná

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - Unioeste**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - PPGCA**

**Análise de impactos sociais oriundos da implantação do frigorífico**  
**Frimesa no município de Assis Chateaubriand/PR**

**Janaina da Silva Guerra**

Toledo – Paraná – Brasil

2025



Estado do Paraná

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - Unioeste**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - PPGCA**

**Análise de impactos sociais oriundos da implantação do frigorífico**  
**Frimesa no município de Assis Chateaubriand/PR**

**Janaina da Silva Guerra**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste/*Campus* Toledo, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Mestre em Ciências Ambientais.

Orientador: Paulo Roberto Azevedo

AGOSTO/2025

Toledo – PR

## FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

da Silva Guerra, Janaina  
Análise de impactos sociais oriundos da implantação do  
frigorífico Frimesa no município de Assis Chateaubriand/PR /  
Janaina da Silva Guerra; orientador Paulo Roberto Azevedo.  
-- Toledo, 2025.  
82 p.

Dissertação (Mestrado Acadêmico Campus de Toledo) --  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências  
Humanas e Sociais, Programa de Pós-Graduação em Ciências  
Ambientais, 2025.

1. Frigorífico . 2. Impacto. 3. Ambiental . 4. Social. I.  
Roberto Azevedo, Paulo, orient. II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

**Janaina da Silva Guerra**

**“ANÁLISE DE IMPACTOS SOCIAIS ORIUNDOS DA IMPLANTAÇÃO DO  
FRIGORÍFICO FRIMESA NO MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND/PR”**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais – Mestrado, do Centro de Engenharias e Ciências Exatas, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais, pela Comissão Examinadora composta pelos membros:

COMISSÃO EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Paulo Roberto Azevedo (Presidente)

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Franczy Rodrigues da Guia Nyamien

---

Prof. Dr. Carlos Eduardo Bao

---

Janaina da Silva Guerra

Aprovada em: 07 de agosto de 2025.  
Local de defesa: Sala dos conselhos

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho às comunidades e trabalhadores das pequenas cidades que resistem e transformam suas realidades, mesmo diante das ausências e invisibilidades que o desenvolvimento impõe.

*“Nosso tempo é especialista em criar ausências: do sentido de viver em sociedade, do próprio sentido da experiência da vida...”*

— Ailton Krenak

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, com profunda gratidão, a todas as pessoas que acreditaram — e continuam acreditando — que eu seria capaz de chegar até aqui. Em muitos momentos, fui desafiada a abandonar o sonho de concluir a pós-graduação, mas cada gesto de apoio e palavra de incentivo fortaleceu minha caminhada.

Em especial, agradeço ao meu noivo, que esteve ao meu lado em todas as fases, enfrentou comigo as dificuldades, me ajudou a refletir, enxugou minhas lágrimas, celebrou minhas conquistas e nunca deixou de acreditar. À minha mãe, irmã, cunhado, pai, madrasta, sogro, sogra, cunhada e aos amigos mais próximos, que, cada um à sua maneira, contribuíram para que este momento se tornasse realidade.

Sou também grata às colegas de trabalho pelo apoio contínuo e, de forma especial, deixo uma homenagem à Elisandra, colega de turma que muito me ensinou, compartilhando generosamente saberes que foram além da sala de aula. Sua presença marcou profundamente minha trajetória.

Não poderia deixar de expressar meu mais sincero agradecimento ao meu professor e orientador Dr. Paulo Azevedo, que guiou esta pesquisa com maestria e sensibilidade. Sua capacidade de iluminar os fatos e dar sentido aos dados transformou esta jornada acadêmica em um processo enriquecedor. Sem sua orientação, não sei o que teria sido deste estudo. Sou profundamente grata por todo o conhecimento compartilhado e pela confiança.

Aos membros da banca, professora Dra. Franczy Nyamien e professor Dr. Carlos Eduardo Bao, expressei minha admiração e reconhecimento pelas valiosas contribuições, pela leitura generosa do trabalho, pelo apoio durante o mestrado e pela presença constante que, desde a graduação, sempre incentivou e enriqueceu meu percurso acadêmico.

Por fim, agradeço ao acaso por ter cruzado meu caminho com pessoas tão inspiradoras. A cada um de vocês, meu muito obrigada.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	14
1.1 OBJETIVO GERAL.....	15
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
1.3 JUSTIFICATIVA.....	15
1.4 HIPÓTESES.....	16
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	18
2.1 RELAÇÃO ENTRE IMPACTOS AMBIENTAIS E IMPACTOS SOCIAIS.....	18
<b>3 PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO FRIGORÍFICO FRIMESA NO MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND – PR</b> .....	24
3.1 HISTÓRIA DO MUNICÍPIO.....	24
3.2 HISTÓRIA DA FRIMESA.....	26
3.3 A IMPLANTAÇÃO DO FRIGORÍFICO FRIMESA NO MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND – PR.....	28
<b>4 O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO FRIGORÍFICO FRIMESA</b> .....	32
4.1 LEGISLAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO BRASIL E DO ESTADO DO PARANÁ.....	32
4.2 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PARA FRIGORÍFICOS.....	34
4.3 LEGISLAÇÃO QUE ORIENTOU O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO FRIGORÍFICO FRIMESA.....	37
4.4 CLASSIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO DEVIDO A METODOLOGIA PARA GRADAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	39
<b>5 ESTUDOS SOBRE IN-MIGRAÇÃO E A AVALIAÇÃO E GESTÃO DOS RISCOS DE IMPACTOS ADVERSOS</b> .....	43
5.1 BOAS PRÁTICAS: O QUADRO AMBIENTAL E SOCIAL.....	43
5.2 O PROCESSO DE MIGRAÇÃO.....	47
5.3 O MONITORAMENTO DE IMPACTOS RELACIONADOS A MIGRAÇÃO.....	50
<b>6 METODOLOGIA DE PESQUISA</b> .....	53
6.1 ABORDAGEM METODOLÓGICA.....	54
6.2 DEFINIÇÃO DA LINHA DE BASE.....	54

6.3 SELEÇÃO DE INDICADORES.....	55
6.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE.....	55
6.5 LIMITAÇÕES.....	55
6.6 CONTRIBUIÇÕES.....	56
<b>7 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>57</b>
7.1 CRESCIMENTO POPULACIONAL.....	57
7.2 EMPREGABILIDADE, PERFIL DA MÃO DE OBRA E DINÂMICA REGIONAL.....	58
7.3 PRESSÕES SOBRE INFRAESTRUTURA URBANA.....	63
7.3.1 Saúde.....	64
7.3.2 Educação.....	67
7.4 TRANSPORTE E MOBILIDADE.....	69
7.5 AUSÊNCIA DE PLANEJAMENTO INTEGRADO E RISCOS ASSOCIADOS.....	71
<b>8 CONCLUSÃO.....</b>	<b>74</b>
<b>9 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>78</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

**ABDE** – Associação Brasileira de Desenvolvimento

**AAS** – Avaliação Ambiental e Social

**EIA/RIMA** – Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental

**ESIA** – Environmental and Social Impact Assessment (Avaliação de Impacto Ambiental e Social)

**ESMP** – Environmental and Social Management Plan (Plano de Gestão Ambiental e Social)

**IFIs** – Instituições Financeiras Internacionais

**RAP** – Relatório Ambiental Preliminar

**SEP** – Plano de Engajamento das Partes Interessadas (Stakeholder Engagement Plan)

**BID** – Banco Interamericano de Desenvolvimento

**BRDE** – Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul

**CAGED** – Cadastro Geral de Empregados e Desempregados

**CEMA** – Conselho Estadual do Meio Ambiente

**CID-10** – Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (10ª revisão)

**CONAMA** – Conselho Nacional do Meio Ambiente

**DATASUS** – Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**IAT** – Instituto Água e Terra (antigo IAP – Instituto Ambiental do Paraná)

**IAIA** – International Association for Impact Assessment

**IFC** – International Finance Corporation

**INEP** – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

**MTE** – Ministério do Trabalho e Emprego

**PNUD** – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

**RAIS** – Relação Anual de Informações Sociais

**SEDEST** – Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo (PR)

**SISNAMA** – Sistema Nacional do Meio Ambiente

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Localização.....	24
<b>Figura 2.</b> Limites do município.....	26
<b>Figura 3.</b> População residente no município de Assis Chateaubriand/PR 2010-2022.....	57
<b>Figura 4.</b> Trabalhadores na Indústria, no segmento "Abate e fabricação de produtos de carne" e apenas na Indústria.....	61
<b>Figura 5.</b> Consultas médicas em atenção primária.....	65
<b>Figura 6.</b> Internações.....	65
<b>Figura 7.</b> Alterações na estrutura etária do município.....	66
<b>Figura 8.</b> Matrículas escolares 2015-2024 – por etapa.....	68
<b>Figura 9.</b> Evolução da frota de veículos no município 2015-2024.....	70

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> População vizinha.....	26
<b>Tabela 2.</b> Escolaridade e faixa etária dos trabalhadores no setor de abate de suínos aves e outros pequenos animais na mesorregião de referência.....	59

Guerra, Janaina da Silva. **Análise de impactos sociais oriundos da implantação do frigorífico Frimesa no município de Assis Chateaubriand/PR.** Orientador: Dr. Paulo Roberto Azevedo. 2025. -- f. - Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2025.

## **RESUMO**

O trabalho proposto analisa os impactos sociais resultantes da implantação do frigorífico de abate de suínos da Frimesa no município de Assis Chateaubriand-PR. Com um investimento de 2,5 bilhões de reais (R\$), o empreendimento pretende abater 15 mil suínos por dia e empregar direta e indiretamente 8.500 trabalhadores. A legislação do Estado do Paraná relativa a empreendimento deste tipo exigiu apenas a apresentação de um Relatório Ambiental Preliminar, (RAP). Esse tipo de estudo não aborda de forma específica os impactos sociais. Este estudo foca nos impactos sociais deste empreendimento principalmente em questões relativas a: crescimento populacional municipal; estoque habitacional; oferta de serviços de saúde; serviços de creche; serviços de educação e crescimento da frota veicular no município.

**PALAVRAS-CHAVE:** Frigorífico; Impacto; Social; Ambiental.

Guerra, Janaina da Silva. **Analysis of social impacts resulting from the implementation of the Frimesa slaughterhouse in the municipality of Assis Chateaubriand/PR.** Advisor: Dr. Paulo Roberto Azevedo. 2025. -- f. - Dissertation (Master's Degree in Environmental Sciences) – Graduate Program in Environmental Sciences at the State University of Western Paraná, Toledo, 2025.

### **ABSTRACT**

The proposed study analyzes the social impacts resulting from the establishment of the Frimesa pig slaughterhouse in the municipality of Assis Chateaubriand, Paraná, Brazil. With an investment of 2.5 billion BRL, the project aims to slaughter 15,000 pigs per day and employ, directly and indirectly, 8,500 workers. The legislation of the State of Paraná concerning enterprises of this nature required only the submission of a Preliminary Environmental Report (RAP). This type of study does not specifically address social impacts. This research focuses on the social impacts of the enterprise, particularly regarding: municipal population growth; housing stock; availability of health services; daycare services; educational services; and the increase in the number of vehicles in the municipality.

**KEY-WORDS:** Slaughterhouse; Impact; Social; Environmental.

## 1 INTRODUÇÃO

Um grande empreendimento industrial como o frigorífico Frimesa que é considerado o maior da América Latina, pode desencadear impactos sociais de amplo espectro em um município considerado de pequeno porte, abrangendo tanto aspectos positivos quanto negativos.

Este estudo concentra-se na análise e monitoramento dos impactos sociais decorrentes da implantação deste frigorífico com alta capacidade de processamento, cuja operação prevê o abate diário de 15 mil suínos/dia. O empreendimento tem promovido uma transformação significativa na dinâmica populacional e econômica do município em questão, possivelmente impulsionando a chegada de novos trabalhadores e estimulando diversas atividades locais. Diante de tais mudanças um acompanhamento detalhado dos efeitos sociais visa compreender as consequências desse processo para a infraestrutura e a qualidade de vida da população.

O município em questão registrou um crescimento populacional de 11,45% entre os censos de 2010 e 2022, passando de 33.025 para 36.808 habitantes (IBGE, 2023). Esse aumento pode estar associado com a migração induzida impulsionada pelo referido projeto, uma vez que a expansão da oferta de empregos tende a atrair mão de obra de outras regiões. Estudos internacionais como os da International Finance Corporation (IFC, 2009), destacam que, para cada emprego formal gerado, podem surgir entre três e dez novas oportunidades de trabalho indireto, intensificando ainda mais o fluxo migratório e as demandas locais.

Desse modo, a chegada de um contingente expressivo de novos residentes e trabalhadores temporários exerce uma pressão direta sobre a infraestrutura urbana e os serviços públicos do município, tais como saúde, educação, transporte, habitação e saneamento básico. Além disso, o crescimento acelerado pode resultar em desafios sociais, como o aumento do custo de vida, surgimento de moradias precárias e maior pressão sobre a segurança pública. A ausência de um planejamento estruturado para mitigar tais impactos pode comprometer a qualidade de vida da população local e gerar instabilidades socioeconômicas a longo prazo.

Diante desse possível cenário, o estudo tem como objetivo central quantificar e monitorar a dinâmica populacional decorrente da implantação do frigorífico, através de diversas fontes de dados secundários (IBGE; RAIS/CAGED; Novo Caged, DATASUS, INEP), por meio da análise de indicadores como crescimento populacional municipal; estoque habitacional; oferta de serviços de saúde; serviços de creche; serviços de educação e crescimento de frota veicular no município.

Considerando que o empreendimento se encontra em fase de consolidação operacional, com previsão de ocupação total de mão de obra até 2030, este trabalho se propõe a ser um instrumento de alerta para gestores públicos e partes/grupos interessados, reforçando a necessidade de planejamento estratégico e a adoção de boas práticas para minimizar os impactos negativos e maximizar os benefícios socioeconômicos decorrentes da implantação do frigorífico.

## 1.1 OBJETIVO GERAL

Monitorar e analisar os impactos sociais resultantes da implantação do frigorífico Frimesa;

## 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Buscar estimar o crescimento populacional, avaliando a capacidade da infraestrutura municipal para absorver o aumento da demanda por serviços que são considerados essenciais, como saúde, educação, habitação, transporte e saneamento;
- b) Projetar possíveis cenários decorrentes da dinâmica migratória e das implicações socioeconômicas;

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A empresa/cooperativa Frimesa encontra-se em processo final de implantação de um empreendimento que será o maior frigorífico de abate de suínos na América Latina. Neste empreendimento serão investidos 2,5 bilhões

de reais (BARROS, 2015, p. 33). A implantação desse frigorífico pode resultar em alterações socioeconômicas e ambientais significativas para o município de Assis Chateaubriand/PR.

Portanto, este estudo se baseia na necessidade de compreender e avaliar os efeitos sociais que poderão ocorrer, especialmente na questão no fluxo migratório induzido pela geração de empregos diretos e indiretos, já que o frigorífico em questão pretende ocupar cerca de 8.500 trabalhadores.

Visto que, a fase operacional do frigorífico está em consolidação e que o município não foi submetido a exigências específicas sobre o planejamento e mitigação de impactos sociais, o monitoramento e avaliação dos efeitos da transformação do município podem fornecer dados que auxiliem na formulação de políticas públicas e estratégias de mitigação e gestão de problemas.

#### 1.4 HIPÓTESES

- Crescimento populacional significativo: A implantação do frigorífico Frimesa impulsionará um aumento significativo na população através da migração de trabalhadores e suas famílias, em razão da procura por oportunidade de emprego.
- Pressão sobre a infraestrutura e serviços públicos: O crescimento populacional decorrente do frigorífico tende a gerar uma demanda acrescida por serviços essenciais, especificamente na área da saúde, educação e habitação, transporte e saneamento.
- Impacto econômico positivo e dependência econômica: A geração de empregos e o aumento da circulação de renda poderão impulsionar a economia local, mas também poderão criar uma dependência do município em relação ao frigorífico como principal fonte de emprego e desenvolvimento.
- Mudanças no mercado imobiliário: É possível que a maior demanda por moradias, eleve os preços e afete a população local, especialmente os grupos de menor renda, caso não haja políticas habitacionais compatíveis com o ritmo de crescimento populacional.
- Possíveis problemas sociais e ambientais: A expansão urbana acelerada pode gerar repercussões sociais e ambientais, como vulnerabilidade

habitacional, desigualdades sociais acentuadas e pressões sobre os recursos naturais, especialmente diante da ausência de políticas públicas articuladas de planejamento e mitigação.

- Ausência de planejamento e mitigação adequada: a falta de um estudo específico para a gestão de impactos sociais pode resultar em dificuldades para o município em absorver as mudanças, tendo de lidar com as consequências sem o devido suporte.

Ao longo do estudo e por meio da análise de dados populacionais, econômicos e estruturais as hipóteses foram avaliadas, com o intuito de compreender os impactos do empreendimento.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Compreender as transformações causadas por grandes empreendimentos tem exigido uma abordagem ampla que considere tanto os efeitos sobre o meio ambiente quanto sobre as populações diretamente ou indiretamente impactadas. Com isso, neste capítulo discute-se a relação indissociável entre impactos ambientais e sociais, com destaque para as alterações provocadas por intervenções humanas no ambiente natural e como elas afetam as condições de vida das comunidades, especialmente as mais vulneráveis.

Conceitos como os de Vanclay (1999), Sánchez (2020) e Rincão e Trigueiro (2018) serão explorados para compreender como as ações humanas modificam processos naturais e sociais. Além disso, será apontada a relevância da participação comunitária nas avaliações de impacto, uma vez que as percepções locais são essenciais para a elaboração de estratégias eficazes de gestão.

### 2.1 RELAÇÃO ENTRE IMPACTOS AMBIENTAIS E IMPACTOS SOCIAIS

Impactos ambientais e impactos sociais estão diretamente conectados, como fica imediatamente evidenciado diante das mudanças climáticas. Intervenções humanas impactam habitats naturais que causam perda de biodiversidade, afetam a disponibilidade de recursos naturais, prejudicam a agricultura e, por fim, trazem impactos a comunidades humanas. Tome-se como exemplo as inundações catastróficas no Estado do Rio Grande do Sul que deslocou populações inteiras, gerando drásticos problemas de saúde pública, habitação, transporte, aumento da pobreza entre muitas outras consequências.

Sabe-se que, os impactos não são distribuídos de forma igualitária entre a diversidade das populações. Uma vez que comunidades vulneráveis muitas vezes sofrem mais e maiores consequências por possuírem menor resiliência e menor capacidade de recuperação. Isto revela uma outra face dos impactos, que são marcados pela segregação em âmbitos de classe social, gênero e etnia.

Estas situações justificam, estudos relacionados a integração entre os estudos de impactos ambientais associados a impactos sociais, que têm como objetivo encontrar medidas para evitar, mitigar ou compensar os efeitos negativos com relação ao meio ambiente e à sociedade, estimando antecipadamente possíveis consequências que poderão surgir.

Sobre impacto, pode-se definir como “uma experiência (real ou percebida) de um indivíduo, família ou domicílio, ou uma comunidade ou sociedade” (VANCLAY, 1999, pág. 03). Para Sánchez (2020), impactos acontecem a partir dos resultados de modificações dos processos naturais ou até mesmo sociais, que são provocados por uma ação humana.

Segundo Rincão e Trigueiro (2018), até meados do século XX o meio ambiente era considerado como algo externo a sociedade humana, visto apenas como uma fonte de recursos naturais. Mas, com o desenvolvimento da ideia de um ambiente global, percebeu-se que todos os elementos estão interligados e dependentes uns dos outros, incluindo a sociedade humana, assim como já afirmava Marx “a vida física e mental do homem está interconectada com a natureza” (MARX, 2004, pág. 84).

Ainda sobre a perspectiva apresentada por Rincão e Trigueiro (2018) o ambiente é compreendido como a união entre os meios naturais e urbanos, representando o local onde as pessoas vivem e trabalham. Portanto, qualquer impacto sobre esse ambiente afetará igualmente todos os seus componentes, incluindo os seres humanos. Nesse aspecto Vanclay (2002) considera que as análises de impactos devem ser conduzidas em conjunto com as comunidades a partir de uma percepção esclarecida sobre as intervenções. Isto considera os interesses dos grupos diretamente impactados, seu conhecimento sobre o meio em que vivem e sua inserção no local que sofrerá a intervenção.

Quando observado o aspecto da diversidade ambiental é compreensível a importância da avaliação feita pela própria comunidade sobre o contexto social no qual “indivíduos e grupos veem a si mesmos e uns aos outros” (KVAM, 2017, pág.33) abrangendo questões relacionadas a gênero, diversidade, cultura, história, inclusão, exclusão, vulnerabilidade etc. Essa participação é relevante para incluir na construção das análises a percepção dos grupos que enfrentarão diretamente os impactos.

Esse processo se torna parte fundamental na formulação de estudos referentes a impactos, uma vez que “variáveis que são analisadas como aumento da população, aumento de diversidade étnica ou racial, realocação, presença de trabalhadores temporários e/ou residentes sazonais, não são em si mesmas impactos” (VANCLAY, 2002, pág. 188), mas sim indicadores que podem levar a impactos. Neste sentido, o grau e a natureza dos impactos dependem das características e história da comunidade, bem como das medidas de mitigação e gestão implementadas para lidar com esses fatores. Isto ilustra a importância da participação da comunidade. De acordo com Esteves, Franks e Vanclay (2012) a perspectiva das populações afetadas ajuda a desenvolver conceitos que descrevem as relações sociais estabelecidas no ambiente impactado bem como a compreender os sentidos das mudanças.

Nesse processo há um envolvimento que reconhece e valoriza as experiências, perspectivas e conhecimentos das partes interessadas, promovendo um fortalecimento na capacidade de lidar com desafios e promover mudanças positivas. A participação comunitária não apenas legitima os processos de avaliação (VANCLAY, 2002), mas também valoriza os saberes locais, fundamentais para o manejo sustentável dos ambientes e a conservação da biodiversidade (DIEGUES, 2000).

Quando feita essa abordagem participativa com a comunidade tendo o objetivo de prever ou mitigar impactos ambientais ou sociais é necessário entender que esse movimento é fundamental para a garantia da sustentabilidade. A sustentabilidade é vista como “a busca por um novo padrão de vida, pautado sobre o bem-estar da população, não somente na atualidade, mas também com vistas as gerações futuras.” (KOCHHNANN, MOISEICHYK, 2023, pág. 103).

Nesse caso, quando a comunidade está envolvida no planejamento, implementação e monitoramento das análises de impactos elas têm maior propriedade e comprometimento com os resultados. As abordagens participativas contribuem para a redução de conflitos e tensões sociais, contribuem com a inclusão e a diversidade de perspectivas, sendo assim, fundamentais para a qualidade e precisão na compreensão dos impactos, suas consequências e para o desenvolvimento de medidas de mitigação.

O desenvolvimento de análises de impactos sociais depende também da compreensão de conceitos mais gerais como “cultura, comunidade, poder, direitos humanos, gênero, justiça, lugar, resiliência, meios de subsistência sustentáveis e os capitais.” (ESTEVES, FRANKS, VANCLAY, 2012, pág. 40) Desta forma, de acordo com os autores, fica ressaltada a importância de estudos relacionados as ciências sociais, que desenvolveram em sua história aportes e escopo metodológico capazes de compreender a complexidade de fenômenos desta ordem.

Com relação ao surgimento dos estudos de impacto, eles ganharam força a partir dos anos de 1970 nos Estados Unidos com a criação da Lei de Política Ambiental Nacional (NEPA) de 1969. (ESTEVES, FRANKS, VANCLAY, 2012, pág.34) Essa lei como citado por Sánchez (2020), exige a elaboração de uma declaração detalhada sobre impacto, que equivale ao estudo de impacto necessário para a aprovação de projetos que de alguma forma possam causar impactos significativos.

A definição da International Association of Impact Evaluation (IAIA) considera Avaliação de Impacto como um processo de identificação das consequências futuras de intervenções e seus subsequentes impactos de ordem social como, “[...] o processo de identificar, prever, avaliar e mitigar os efeitos biofísicos, sociais e outros relevantes de propostas de desenvolvimento antes que decisões importantes sejam tomadas e compromissos assumidos.” (IAIA- INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT, 2009, p. 1).

Em termos mais simples, uma Avaliação de Impacto, seja ambiental ou social, envolve examinar, acompanhar e gerenciar efeitos de ações planejadas independentemente se os resultados forem positivos ou negativos.

A construção de uma análise de impactos também é inerente ao próprio desenvolvimento da intervenção, (Kvam, 2017), uma vez que tais impactos sociais e ambientais têm uma dinâmica associada ao desenvolvimento do projeto revelando constantemente novos cenários. A percepção e captação desta dinâmica pela análise é fundamental para a adaptação das estratégias de mitigação e gestão de acordo com as necessidades e desafios que surgirão pelo caminho.

O desenvolvimento de avaliações de impacto, em seus aspectos práticos, tem sua aplicabilidade destacadas por Franks, Esteves e Vanclay (2012):

- “- Maior certeza para investimentos em projetos e aumento da chance de sucesso do projeto;
- Prevenção e redução de riscos e conflitos sociais e ambientais enfrentados pela indústria e comunidades;
- Melhor capacidade de identificar problemas desde cedo, e, portanto, reduzir custos e incorporar custos inevitáveis em avaliações de viabilidade e planejamento de projetos;
- Melhor planejamento para infraestrutura social e física;
- Um processo para informar e envolver partes interessadas internas e externas e ajudar na construção de confiança e futuros mutuamente benéficos;
- Melhoria na qualidade de vida dos funcionários e melhor atração e retenção de trabalhadores qualificados;
- Um legado positivo além da vida do projeto;
- Aumento da vantagem competitiva por meio do aprimoramento do desempenho social e da reputação corporativa.” (FRANKS, ESTEVES, VANCLAY, 2012, pág. 36)

Portanto, a avaliação de impacto social, nunca deve ser entendida como um aspecto do cumprimento de requisitos legais e regulatórios. Ela é fundamental para um desenvolvimento harmonioso e sustentável, desenvolvendo estratégias práticas para implementação de projetos. Esta concepção revela outras características das avaliações:

- “- Assegurar que as considerações ambientais sejam explicitamente tratadas e incorporadas ao processo de tomada da decisão;
- Antecipar, evitar, minimizar ou compensar os efeitos negativos relevantes biofísicos, sociais e outros;
- Proteger a produtividade e a capacidade dos sistemas naturais assim como os processos ecológicos que mantêm suas funções;
- Promover o desenvolvimento sustentável e otimizar o uso e as oportunidades de gestão de recursos.” (IAIA, 1999, pág. 2).

Neste sentido, entende-se que Avaliações de impactos ambientais e impactos sociais são inerentes e indissociáveis. São também imprescindíveis no contexto da gestão de projetos e atividades humanas, antevendo consequências positivas e negativas de intervenções e promovendo a mitigação de riscos (quando não é possível evitá-los). A abordagem integrada destes aspectos é fundamental para a gestão eficaz dos impactos garantindo benefícios para as comunidades e o meio ambiente.

Nesta perspectiva Vanclay (2002) considera que a avaliação de impacto social perpassa uma simples análise de impactos diretos, abrangendo todos os efeitos humanos que podem surgir de uma intervenção. Desenvolve-se assim a visão de que o controle de alterações ambientais está conectado diretamente com mudanças estéticas, preservação de sítios arqueológicos, patrimônio cultural, impactos nas comunidades locais, influências culturais, desenvolvimento econômico, gestão de gênero, saúde etc.

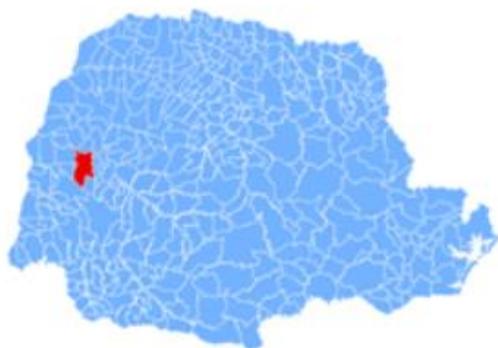
### 3 PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO FRIGORÍFICO FRIMESA NO MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND – PR

Este capítulo aborda a história e o desenvolvimento do município de Assis Chateaubriand, que é a sede do empreendimento analisado. Complementarmente, são incluídas informações sobre a cooperativa agroindustrial Frimesa, responsável pela implantação do frigorífico de mesmo nome, cujos impactos são objetos deste estudo.

#### 3.1 HISTÓRIA DO MUNICÍPIO

De acordo com o portal da prefeitura municipal de Assis Chateaubriand – PR<sup>1</sup> a história do município teve início em de 1958, através da Colonizadora Norte do Paraná. O município está localizado na mesorregião Oeste do Paraná, como pode-se observar na Figura 1:

**Figura 1** - Localização:



**Fonte:** IPARDES, 2024.

Assis Chateaubriand está situado a 608KM da capital Curitiba, próximo à Fronteira Internacional do Paraguai e Argentina e próximo da Fronteira com o Estado do Mato grosso do Sul. Inicialmente fazia parte do município de Guaíra, posteriormente foi parte do município de Toledo. Foi desmembrado de Toledo, através da Lei nº 5.389, em 20 de agosto de 1966, quando houve a

---

<sup>1</sup>PREFEITURA, Assis Chateaubriand. História do Município de Assis Chateaubriand. Disponível em: <http://www.assischateaubriand.pr.gov.br/index.php?sessao=b054603368kcb0&id=1349>. Acesso em: 3 jun. 2024.

emancipação administrativa, surgindo assim o município de Assis Chateaubriand.

Conforme o resultado do Censo Demográfico – IBGE do ano de 1970, logo após a emancipação a cidade apresentava uma população de 78.600<sup>2</sup> residentes, sendo a terceira maior população da região oeste do Paraná e a oitava no Estado do Paraná.

Em 1980, o município contava com uma população residente de 54.629 habitantes; ano de 1990 com 40.208; ano de 2000 com 33.317 e em 2010, 33.317 segundo dados do Datasus<sup>3</sup>

Atualmente, conforme os dados do Censo Demográfico 2022<sup>4</sup> a população residente de Assis Chateaubriand é de 36.808. A área territorial do município é de 980,727km<sup>2</sup> dividida em 2 distritos, Encantado do Oeste e Bragantina e sete patrimônios, Alto Alegre, Engenheiro Azaury, Nice, São Cosme e Damião, São Pedro do Piquiri, Silveirópolis e Terra Nova<sup>5</sup>.

A figura 2 mostra o município de Assis Chateaubriand e os municípios do entorno, já a tabela 01 apresenta os habitantes de cada município vizinho.

---

<sup>2</sup> IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População: 1973. Disponível em: [https://seculoxx.ibge.gov.br/images/seculoxx/arquivos\\_download/populacao/1973/populacao\\_m\\_1973aeb\\_061\\_a\\_063.pdf](https://seculoxx.ibge.gov.br/images/seculoxx/arquivos_download/populacao/1973/populacao_m_1973aeb_061_a_063.pdf). Acesso em: 3 jun. 2024.

<sup>3</sup> DATASUS. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/poppr.def>> Acesso em: 28 de fev. 2025.

<sup>4</sup>IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Assis Chateaubriand: Panorama. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr/assis-chateaubriand.html>. Acesso em: 3 jun. 2024.

<sup>5</sup> A menção dos municípios do entorno é importante, considerando que esse estudo abordará processos de migração de trabalhadores para o município de Assis Chateaubriand.

**Figura 2 - Limites do município:**

Fonte: IPARDES, 2024.

**Tabela 1 – População vizinha**

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO
Assis Chateaubriand	36.808
Alto Piquiri	9.727
Brasilândia do Sul	3.708
Formosa do Oeste	7.625
Iporã	15.746
Jesuítas	10.506
Maripá	6.555
Nova Aurora	13.765
Palotina	35.011
Toledo	150.470
Tupãssi	8.077

Fonte: Censo Demográfico – IBGE, 2022.

Existem dez municípios limítrofes a Assis Chateaubriand: Alto Piquiri, Brasilândia do Sul, Formosa do Oeste, Iporã, Jesuítas, Maripá, Nova Aurora, Palotina, Toledo e Tupãssi. A tabela 1 apresenta a distribuição populacional destes municípios conforme dados do Censo demográfico-IBGE (2022)

O total da população das cidades do entorno do município conforme apresentado na tabela 01, soma 251.140 habitantes. Assis Chateaubriand com seus 36.808 habitantes, representa 14,65% desse total e ocupa o segundo maior contingente populacional dentre esses municípios, ficando atrás apenas da cidade de Toledo.

O PIB total do município é de aproximadamente de 1,6 milhões, estando distribuído entre os setores de serviços (40,7%), agropecuária (37%), administração pública (11,9%) e indústria (10,5%)<sup>6</sup>. Com relação ao PIB per capita de Assis Chateaubriand 2021, segundo o IBGE foi registrado o valor de R\$ 49.040,24(FONTE IBGE/CIDADES) ocupando a posição 112<sup>o</sup> no Estado.

### 3.2 HISTÓRIA DA FRIMESA

<sup>6</sup>CARAVELA. Assis Chateaubriand - PR. Disponível em: <https://www.caravela.info/regional/assis-chateaubriand---pr>. Acesso em: 13 jun. 2024.

A Cooperativa Agroindustrial brasileira Frimesa teve início em 1977, através da união de quatro cooperativas COASUL (Cooperativa Agropecuária Sudoeste Ltda., de São João), COMFRABEL (Cooperativa Mista, de Francisco Beltrão), CAMDUL (Cooperativa Agrícola Mista Duovizinhos, de Dois Vizinhos) e COOPERSABADI (Cooperativa Mista Agropecuária Sabadi Ltda., de Barracão). passando a ser chamada de Cooperativa Central Sudcoop, agregando cerca de seis mil agricultores da região.

O início das operações ocorreu na sede da Sudcoop, em Francisco Beltrão – PR no ano de 1978. Nesse ano a Sudcoop iniciou estudos para expandir a suinocultura na região. Nessa perspectiva ainda em 1978 foi adquirido o Frigorífico Medianeira, com intuito de implementar as atividades operacionais no segmento de carnes<sup>7</sup>.

Em 1979, inaugura-se então o frigorífico, com capacidade para abate de 500 suínos/dia. Entre 1979 e 1981, é incorporada a produção de leite na industrialização de produtos alcançando o processamento de 100mil litros/dia. A partir de então a Sudcoop passa a atuar com três marcas: Frimesa para produtos de carne, Rei do Oeste e Iguaçu para leite e rações. Neste período sua sede é transferida para a região Oeste do Paraná, no município de Medianeira.

Nos anos de 1986 e 1987, ocorre a primeira ampliação no frigorífico de Medianeira, chegando à capacidade de abate de 1.200 suínos/dia. Na indústria de laticínios, no município de Marechal Candido Rondon – PR em 1990 é inaugurada a Unidade Fabril de Queijos. No ano de 1998, ocorre a unificação das marcas, quando produtos de carnes e lácteos são vendidos com a marca Frimesa. A partir daí, a marca FRIMESA se estrutura no mercado.

No ano de 2004, um novo projeto da Frimesa propôs a ampliação da produção de suínos na ordem de 400% entre 2005 até 2015. Dessa forma o rebanho de suínos iria de 350 mil para mais de um milhão de cabeças. Para concretizar este processo a Frimesa passou a investir na unidade de Medianeira atingindo o processamento de 6.500 suínos/dia. A ampliação da unidade é realizada no ano de 2007, incluindo adequações tecnológicas,

---

<sup>7</sup>FRIMESA. Nossa Essência. Disponível em: <https://www.frimesa.com.br/pt/sobre>. Acesso em: 24 jun. 2024.

modernização no processo de abate, desossa, estocagem, e industrialização de outros produtos.

Considerando o crescimento acelerado da produção de suínos, em 2016 a cooperativa passa a contar com uma nova indústria frigorífica em Marechal Cândido Rondon -PR, com capacidade de 1.400 animais/dia.

Atualmente, a Frimesa Cooperativa Central conta com um conjunto de cinco cooperativas proprietárias: Copagrill, Lar, C.vale, Primato e Copacol.

Segundo informações da própria Frimesa (Relatório anual de 2023<sup>8</sup>) a cooperativa teve um faturamento de R\$6.119 bilhões. É a 1ª empresa do Paraná em abate de suínos e ocupa a 4ª posição na indústria de carne suína no Brasil. Possui uma ampla rede de distribuição de produtos da marca, atingindo mais de 48 mil clientes exportando para mais de 25 países.

A Frimesa conta, ao todo, com 6 unidades industriais no Paraná, sendo duas unidades frigoríficas nos municípios de Assis Chateaubriand e Marechal Candido Rondon, uma unidade industrial de carnes no município de Medianeira e três unidades industriais de lácteos nos municípios de Capanema, Marechal Candido Rondon e Matelândia<sup>9</sup>.

### 3.3 A IMPLANTAÇÃO DO FRIGORÍFICO FRIMESA NO MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND – PR

Em 26 de agosto de 2015, segundo notícias da Associação Brasileira de Desenvolvimento (ABDE),<sup>10</sup> a agência do Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE) no Paraná afirmou ser a responsável pela coordenação da estruturação financeira para a captação de recursos destinados a construção do novo frigorífico de suínos da Frimesa.

Entre 1994 e 2015, a Frimesa contratou mais de R\$300 milhões em financiamentos junto ao BRDE. Conforme afirma Elias José Zydek, diretor-

---

<sup>8</sup>FRIMESA. Relatório anual 2023. Disponível em: [https://www.frimesa.com.br/upload/file/report/relatorioanual2023-frimesa-spread\\_compressed1-32-71.pdf](https://www.frimesa.com.br/upload/file/report/relatorioanual2023-frimesa-spread_compressed1-32-71.pdf). Acesso em: 27 jun. 2024.

<sup>9</sup>FRIMESA. Nossas Unidades. Disponível em: <https://www.frimesa.com.br/pt/nossasunidades>. Acesso em: 1 jul. 2024.

<sup>10</sup> ABDE. Disponível em: <https://abde.org.br/brde-apoia-cooperativa-na-construcao-de-novo-frigorifico/>. Acesso em: 12 jan. 2025.

executivo da cooperativa (AGÊNCIA ESTADUAL DE NOTÍCIAS, 2015)<sup>11</sup> a Frimesa é impulsionada através do apoio financeiro e 100% dos investimentos de médio e longo prazo da empresa são através do Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE).

De início, a construção da Frimesa contou com uma liberação de R\$25milhões pelo BRDE para à estruturação de capital de giro, investimentos em tecnologia e inovação. Os investimentos totais previstos podem chegar à marca de R\$3 bilhões ao longo da implantação do projeto, considerando as atividades das cooperativas filiadas. (AGÊNCIA ESTADUAL DE NOTÍCIAS, 2015).

O projeto de implantação do Frigorífico Frimesa em Assis Chateaubriand-Paraná toma forma concreta em dezembro de 2015, quando é finalizado o Relatório Ambiental Preliminar (RAP)<sup>12</sup>, conforme a legislação ambiental exigida pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP) (posteriormente renomeado para IAT - Instituto Água e Terra)<sup>13</sup>.

Segundo a empresa responsável pelo RAP, o objetivo do estudo é verificar a viabilidade de uma atividade ou empreendimento com possibilidade de gerar degradação ambiental. O Relatório faz uma análise dos componentes físicos, biológicos e socioeconômicos do ambiente, além de avaliar os impactos potenciais do projeto, propondo ações para mitigar e controlar esses impactos.<sup>14</sup>

Segundo a legislação o RAP deve ser apresentado na fase de Licença Prévia para garantir que o empreendimento minimize impactos negativos ao meio ambiente desde a fase inicial. Após a aprovação do RAP pelo Instituto Água e Terra – IAT, em outubro de 2017 iniciou-se a construção do frigorífico

---

<sup>11</sup> AGÊNCIA ESTADUAL DE NOTÍCIAS. BRDE apoia construção de novo frigorífico de suínos no Oeste do Estado. 2015. Disponível em: <https://arquivo2011.aen.pr.gov.br/Noticia/BRDE-apoia-construcao-de-novo-frigorifico-de-suinos-no-Oeste-do-Estado>. Acesso em: 12 de jan. 2025.

<sup>12</sup>Relatório produzido pela Master Ambiental, empresa de consultoria ambiental.

<sup>13</sup>MASTER AMBIENTAL. Frimesa. Disponível em: <https://www.masterambiental.com.br/categoria-clientes/industria/frimesa/>. Acesso em: 11 jul. 2024.

<sup>14</sup>MASTER Ambiental. Relatório Ambiental Preliminar (RAP). Disponível em: <https://www.masterambiental.com.br/consultoria-ambiental/licenciamento-e-estudos-ambientais/relatorio-ambiental-preliminar-rap/>. Acesso em: 17 jul. 2024.

Frimesa no município de Assis Chateaubriand<sup>15</sup>. Ainda conforme o RAP o empreendimento projeta uma área construída de 1.155.981,24m<sup>2</sup>; abate de 15 mil suínos/dia; processamento de 1,8mil toneladas/dia de carne; faturamento de R\$5,7 bilhões ao ano; geração de R\$600 milhões ao ano em impostos; geração de 8.500 postos de trabalho diretos e indiretos até o 2032<sup>16</sup>; O frigorífico da FRIMESA no município de Assis Chateaubriand é o maior frigorífico de suínos da América Latina.

A fase operacional do empreendimento dividiu-se em quatro etapas: primeira fase de 2019 a 2021 com projeção de abate de 3.500 suínos/dia. Nesta etapa inicial houve a construção das edificações de base para as futuras ampliações, com total de 74.913,50 m<sup>2</sup>, incrementando em 52,78% da área total de projeto, além da instalação de uma Estação de Tratamento de Esgoto. (RAP, 2015, pág. 31).

Na segunda fase entre 2022 e 2025, conforme Relatório Ambiental Preliminar (2015), as edificações estão sendo ampliadas em 65,54%, com o objetivo de alcançar a meta de abate de 7.000 suínos/dia. Na terceira fase que ocorrerá em 2026 a 2029 é previsto aumento de algumas unidades, como Pocilga, bloco de Salga e Desossa e a Refrigeração, além de ampliações nas áreas administrativas completando 83,33% total do projeto afim de atender o abate de 10.500 suínos/dia. A quarta e última fase tem previsão para o ano de 2030 com ampliações no bloco de industrializados, choque térmico e estocagem. Nessa última fase a construção deve atingir o abate de cerca de 15.000 suínos/dia, (RAP, 2015, pág. 31).

Sobre a geração de empregos durante as quatro fases de implantação do frigorífico, foram estimados 2.000 novos postos de trabalho na primeira fase. Até a quarta e última fase projeta-se que sejam gerados 5.500 empregos diretos e um total de 8.500 postos de trabalho somando-se empregos indiretos (como já mencionado acima).

Com respeito a arrecadação fiscal na primeira fase é prevista a geração de R\$140milhões ao ano; na segunda fase R\$184milhões na terceira fase

---

<sup>15</sup>ACSURS. Frimesa anuncia início das obras do maior frigorífico da América Latina. Disponível em: <<https://acsurs.com.br/noticia/frimesa-anuncia-inicio-das-obras-do-maior-frigorifico-da-america-latina/>>. Acesso em: 1 jul. 2024.

<sup>16</sup>FRIMESA. O maior projeto da nossa história. Disponível em: <<https://www.frimesa.com.br/pt/imprensa/noticia/o-maior-projeto-da-nossa-historia>>. Acesso em: 1 jul. 2024.

R\$250milhões; e R\$370milhões por ano na quarta e última fase (RAP, 2015, pág.33).

De acordo com o cronograma apresentado no Relatório Ambiental Preliminar (RAP), o empreendimento tinha como objetivo realizar sua inauguração até dezembro de 2018. A FRIMESA, no entanto, reduziu o ritmo de obras, alegando que alguns fatores como lentidão para abertura do mercado externo para produtos brasileiros; custos elevados para o acesso a infraestrutura de energia elétrica; período de transição política; econômica e administrativa em 2019 no Brasil<sup>17</sup>, atrasaram o processo.

No dia 13 de dezembro de 2022, ocorreu inauguração da nova unidade frigorífica da FRIMESA em Assis Chateaubriand, oeste do Paraná, com um investimento de 1,3 bilhões de reais,<sup>18</sup> localizada na Rodovia PR 239, KM 594, a cerca de 15km da área urbana do município. A localização é considerada estratégica, pois dará suporte aos cooperados da região noroeste do estado, facilitando o escoamento da produção e trazendo um desenvolvimento da suinocultura na região (RAP, 2015, pág. 25, 26).

---

<sup>17</sup> FECOAGRO. Frimesa reduz ritmo de obras da nova planta de Assis Chateaubriand. Disponível em: <<https://www.fecoagro.coop.br/frimesa-reduz-ritmo-de-obras-da-nova-planta-de-assis-chateaubriand/>>. Acesso em: 09 jul. 2024.

<sup>18</sup>FRIMESA. O maior projeto da nossa história. Disponível em: <<https://www.frimesa.com.br/pt/imprensa/noticia/o-maior-projeto-da-nossa-historia>>. Acesso em: 9 jul. 2024.

## 4 O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO FRIGORÍFICO FRIMESA

Este capítulo apresenta algumas das normas federais, estaduais e municipais que regem o licenciamento ambiental no Brasil. Detalha as etapas do processo de licenciamento, os estudos ambientais específicos exigidos, a legislação ambiental aplicada ao setor de frigoríficos e aos órgãos responsáveis pela sua execução. A análise aborda como as normativas são aplicadas, com destaque para o papel das licenças e requisitos para o empreendimento.

### 4.1 LEGISLAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO BRASIL E DO ESTADO DO PARANÁ

O licenciamento ambiental no Brasil foi instituído pela lei 6.938/81, que organizou o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente e definiu seus objetivos, além dos mecanismos de formulação e aplicação<sup>19</sup>. O Licenciamento Ambiental é uma ferramenta da Política Nacional do Meio Ambiente.

A Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 237/1997 de 19 de dezembro de 1997, estabelece os procedimentos e critérios aplicados no licenciamento ambiental e no exercício das competências<sup>20</sup>. Além disso, define as atividades e empreendimentos que estão sujeitos ao licenciamento ambiental. De acordo com essa resolução o licenciamento é caracterizado 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.” (CONAMA, 1997, pág. 644)

---

<sup>19</sup> BRASIL, 1981. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm)> Acesso em: 25 set. 2024.

<sup>20</sup>CONAMA, 1997. Disponível em: <[https://conama.mma.gov.br/?option=com\\_sisconama&task=arquivo.download&id=237](https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=237)> Acesso em: 25 set. 2024.

Em resumo, o licenciamento assegura que atividades com potencial de impacto ambiental sejam avaliadas e monitoradas antes de sua implementação. O processo é dividido em três etapas: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO):

“I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;  
II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;  
III - Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.” (CONAMA, 1997, pág. 646)

Além dessas três licenças principais, o artigo 9º da Resolução CONAMA (1997) prevê que quando necessário, o CONAMA pode definir licenças ambientais específicas, considerando características e particularidades de determinado empreendimento ou atividade. O objetivo é ajustar o processo de licenciamento de acordo com as fases de cada projeto, assegurando que todas as etapas sejam compatíveis com as exigências ambientais.

Com relação às competências administrativas, a Lei 140/2011 regulamenta a distribuição de competências entre União, Estados e Municípios para a proteção ambiental conforme a Constituição, estabelecendo cooperação entre os entes federativos nas ações administrativas. Conforme o artigo 13º, a lei estabelece que empreendimentos e atividades com potencial poluidor ou que utilizem recursos ambientais devem ser licenciados por apenas um ente federativo (União, Estado ou Município), sem impedir que outros entes se manifestem, embora suas opiniões não sejam obrigatórias<sup>21</sup>.

Sobre a competência para o licenciamento ambiental ela é definida pelos artigos 7º a 9º da Lei Complementar Federal 140/2011, que estabelecem os critérios para a atuação do IBAMA, dos órgãos estaduais e municipais, considerando a extensão dos impactos ambientais.

---

<sup>21</sup>BRASIL, 2011. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LCP/Lcp140.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp140.htm)  
Acesso em: 05 out. 2024.

No caso do estado do Paraná, o órgão ambiental responsável pelo licenciamento ambiental é o Instituto Água e Terra (IAT – no período de licenciamento do frigorífico Frimesa denominava-se IAP – Instituto Ambiental do Paraná). O IAT segue as diretrizes da legislação federativa, mas também aplica normas estaduais específicas, sendo o responsável por analisar, conceder e fiscalizar licenças ambientais. A Resolução emitida pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente (CEMA) nº 107, de 09 de setembro de 2020,<sup>22</sup> regula o licenciamento ambiental no Paraná, estabelecendo os critérios e procedimentos para atender às exigências técnicas e jurídicas do processo de licenciamento seguindo as normas estabelecidas tanto em nível estadual quanto federal.<sup>23</sup>

## 4.2 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PARA FRIGORÍFICOS

O órgão responsável (IAT) pelos licenciamentos ambientais no Paraná considera que cada atividade tem um roteiro específico para o pedido de licenciamento e assim classifica-as em categorias, como listados abaixo:

“Empreendimentos comerciais e de serviços, empreendimentos imobiliários, cemitérios, empreendimentos industriais, empreendimentos minerários, postos de combustíveis, empreendimentos viários terrestres, empreendimentos ferroviários, aeródromo/aeroporto, empreendimentos portuários, disposição final de resíduos, unidades de transbordo de resíduos sólidos urbanos não perigosos, barracões para triagem de resíduos sólidos urbanos não perigosos, transportadoras de cargas em geral e de resíduos, armazenadoras de produtos agrotóxicos, empreendimentos de transmissão e distribuição de energia, hidrelétricos, geração elétrica (solar e eólica), usinas termelétricas, empreendimentos náuticos, compostagem, avicultura, bovinocultura, suinocultura, aquicultura, maricultura, fauna cativa, pátios de caminhões, gerenciamento de áreas contaminadas, ETAs e ETes.” (INSTITUTO ÁGUA E TERRA, 2024, online).

---

<sup>22</sup>CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – CEMA. (2020). Resolução CEMA nº 107, de 09 de setembro de 2020. Diário Oficial do Estado do Paraná. Disponível em: <<https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=239356&in dice=1&totalRegistros=2&anoSpan=2020&anoSelecionado=2020&mesSelecionado=0&isPagin ado=true>> Acesso em: 15 out. 2024.

<sup>23</sup>INSTITUTO ÁGUA E TERRA. O que é licenciamento ambiental? Disponível em: <<https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/O-que-e-Licenciamento-Ambiental>> acesso em: 15 out. 2024.

Na categoria dos empreendimentos de suinocultura, as condições e critérios avaliados para o licenciamento ambiental são norteadas por duas Resoluções: a CEMA n. 107/2020, de 17 de setembro de 2020, e a SEDEST n. 015/2020, de 06 de março de 2020.

A Resolução CEMA n. 107/2020, como já dito anteriormente, estabelece a estrutura normativa que guia o licenciamento ambiental no Paraná atualmente. Seu objetivo é de garantir que as atividades econômicas sejam realizadas de forma sustentável, além de classificar as atividades que necessitam de licença ambiental. Para isso, conforme o art 6º, o licenciamento ambiental é definido com base em três fatores:

**“Art.6.º** O enquadramento e o procedimento de licenciamento ambiental a serem adotados serão definidos pela relação da localização da atividade ou empreendimento, com seu porte e potencial poluidor/degradador, levando em consideração sua tipologia.”

Ou seja, a localização, o porte e o potencial poluidor são os três fatores que juntos irão determinar o enquadramento da atividade, o procedimento de licenciamento a ser seguido, garantindo que as exigências sejam adequadas ao risco ambiental apresentado. Cabe ao órgão ambiental competente definir as exigências e critérios de licenciamento, como afirma o art.8.º:

**“Art. 8.º** Caberá, ao órgão ambiental competente, definir os critérios de exigibilidade, detalhamento do rol de empreendimentos, atividades e obras passíveis de licenciamento e/ou autorização ambiental levando em consideração as especificidades, os riscos ambientais, o porte e outras características do empreendimento, atividade ou obra.”

Definindo os critérios de exigibilidade, detalhando as atividades, levando em consideração as especificidades e avaliando os riscos ambientais, há o intuito de promover uma gestão ambiental alinhada com as características de cada projeto. Para isso, deve-se indicar qual estudo ambiental será realizado em relação à atividade ou empreendimento, como mostra o art.2º, inciso IV:

**“IV- Estudos Ambientais:** todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de um empreendimento, atividade ou obra, apresentado como subsídio para a análise da licença e/ou autorização requerida, tais como: Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA; Relatório Ambiental Preliminar - RAP; Relatório Ambiental Simplificado - RAS; Projeto Básico Ambiental -

PBA; Plano de Controle Ambiental - PCA; Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD; Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS; Programa de Gerenciamento de Risco - PGR; Projeto de Controle de Poluição Ambiental - PCPA; Avaliação Ambiental Integrada - AAI ou Avaliação Ambiental Estratégica - AAE; dentre outros”

Esses estudos englobam diversos tipos de análises e relatórios técnicos. Servem como suporte para a concessão das licenças ou autorizações ambientais, visando garantir que os efeitos negativos sejam identificados, avaliados e quando possível, mitigados. No caso da suinocultura, que é uma atividade potencialmente geradora de impactos ambientais, a Resolução SEDEST n. 15/2020 auxilia no estabelecimento das condições e critérios para o licenciamento ambiental de empreendimentos de suinocultura no Estado do Paraná.

O objetivo da Resolução SEDEST n.15/2020 é apresentar como os empreendimentos de suinocultura devem proceder para obter o licenciamento, nesse caso segue conforme mencionado sobre a Resolução CEMA n.107/2020, Art. 6º, a partir dos três fatores: localização, porte e potencial poluidor.

Os critérios de localização descritos no Art. 13º da Resolução SEDEST n. 15/2020 estabelecem onde os empreendimentos podem ser instalados e como devem estar posicionados em relação as áreas ambientalmente sensíveis, respeitando distâncias mínimas de corpos d’água, estradas e terrenos vizinhos, a fim de proteger áreas de preservação permanente e evitando contaminação ou odores.

O porte do empreendimento influencia diretamente as exigências para o licenciamento, pois tem relação com o tamanho e a escala de operação, ou seja, quanto maior o porte, mais critérios de distância são aplicados para garantir que os resíduos não contaminem o meio ambiente. O Art. 4º da SEDEST define como o porte do empreendimento é determinado, seguindo o sistema de criação, número de animais e o volume de dejetos gerados.

Já o potencial poluidor refere-se à capacidade do empreendimento de causar degradação ambiental, por isso, a Resolução SEDEST estabelece exigências relacionadas à gestão de dejetos, controle de efluentes e impactos ambientais. No Art. 14º da Resolução, apresenta o estabelecimento dos

critérios para os efluentes líquidos gerados pela atividade e no art. 22º define ao órgão ambiental competente a avaliação do porte e do potencial poluidor, lembrando que o porte também influencia o potencial poluidor, uma vez que a criação maior tem maior capacidade de gerar poluição e requer mais controles.

#### 4.3 LEGISLAÇÃO QUE ORIENTOU O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO FRIGORÍFICO FRIMESA

Para adotar as diretrizes estabelecidas com relação ao licenciamento ambiental do frigorífico Frimesa, o Relatório RAP (Relatório Ambiental Preliminar) especificou as normas a serem seguidas em âmbito federal, estadual e municipal. Lembrando que o Relatório foi constituído no ano de 2015, ou seja, algumas leis já foram atualizadas.

De início o RAP constitui sua base seguindo a lei Federal nº 6.938/1981, lei esta que estabelece mecanismos para a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental no Brasil, além de garantir instrumentos da PNMA (Política Nacional do Meio Ambiente) que estabelece ferramentas para o controle ambiental como o Licenciamento ambiental e a Avaliação de impactos ambientais (AIA).

Além do mais, a lei nº 6.938/1981 inclui a obrigatoriedade de cadastro e fiscalização de atividades com potencial impacto ambiental. No Anexo VIII dessa lei, estão listados as “*atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais*” classificados por Código, Categoria, Descrição e Pp/gu<sup>24</sup>. A indústria de produtos alimentares e bebidas como frigoríficos e matadouros estão listados e considerados com Pp/Gu médio.

Neste caso, a Instrução Normativa IBAMA nº 06/2013 exige que atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais (estabelecidos pela lei nº 6.939/1981) realizem um Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras (CTF/APP) para apresentar um Relatório Anual de Atividades para monitoramento ambiental. Deste modo, as intervenções realizadas pela Unidade Frigorífica Frimesa em Assis

---

<sup>24</sup> A sigla significa Potencial Poluidor/Grau de Utilização de Recursos Ambientais.

Chateaubriand devem atender a legislação ambiental e garantir que as operações sejam acompanhadas pelos órgãos ambientais.

Para embasar a questão legislativa relacionada ao licenciamento ambiental a empresa contratante seguiu a Resolução CEMA nº 70/2009 (com as alterações da Resolução CEMA 72/2009<sup>25</sup>) especificando as etapas e documentação exigidas para as licenças de instalação e operação. O Relatório Ambiental Preliminar elaborado para o frigorífico Frimesa buscou atender a normativa a partir da exigência do artigo 7º, parágrafo I, por se encaixar em tais parâmetros:

**Art. 7º** Os Empreendimentos Industriais não compreendidos nos Artigos 4º e 5.º deverão requerer as Licenças Prévia, de Instalação e de Operação. (Redação dada ao caput pela Resolução CEMA nº 72, de 22.10.2009, DOE PR de 22.10.2009)

§ 1º Este procedimento se aplica à:

I - novos empreendimentos;

II - empreendimentos em operação que venham a sofrer ampliações ou alterações definitivas nos processos de produção ou volumes produzidos;

III - empreendimentos em operação com a incorporação de novas atividades, que venha a acarretar um aumento no potencial poluidor.

A fim de obter a licença de instalação conforme a Resolução CEMA nº70/2009, artigo 7º, parágrafo III, houve a necessidade de apresentar Requerimento de Licenciamento Ambiental; Estudo Ambiental com diagnóstico e medidas mitigadoras; Projeto de controle de poluição ambiental; Autorização da concessionária de esgoto; Publicação de súmulas em jornais com grande circulação e no Diário Oficial do Estado, por fim o Comprovante do pagamento da Taxa Ambiental conforme a legislação estadual.

Após a conclusão de obras a Licença de Operação é necessária para o início das atividades do empreendimento, no entanto, são exigidos conforme a CEMA Nº70/2009: Requerimento de Licenciamento Ambiental; Outorga ou Dispensa de Outorga para uso de Recursos Hídricos; Publicação de súmulas e Comprovante de pagamento da taxa ambiental. Após a obtenção da licença de operação o frigorífico está apto a iniciar as suas atividades.

---

<sup>25</sup> “Considerando a necessidade de revisão do texto dos arts. 5º, 6º, 7º, 8º e 9º da Resolução nº 0070/2009”. PARANÁ. Conselho Estadual do Meio Ambiente. Resolução CEMA nº 72, de 22 de outubro de 2009. Altera a Resolução CEMA nº 70/2009, que dispõe sobre o licenciamento ambiental de empreendimentos industriais. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=144188>. Acesso em: 04 mar. 2025.

Além de tais legislações, o Estudo Ambiental Preliminar (RAP) descreveu as leis, resoluções, decretos ou portarias, para crimes ambientais, educação ambiental, fauna, sistema nacional de unidades de conservação, poluição industrial, poluição sonora, recursos hídricos, saneamento, efluentes, resíduos sólidos, resíduos sólidos industriais, resíduos da construção civil, resíduos da saúde, solo, qualidade do ar, proteção florestal, rodovias, planejamento do município de Assis Chateaubriand e produção de suínos.

#### 4.4 CLASSIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO DEVIDO A METODOLOGIA PARA GRADAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

A Resolução conjunta SEMA/IAP Nº 001/2010 foi enfatizada no Estudo Ambiental Preliminar (RAP) para justificar a não elaboração de um EIA-RIMA, já que o empreendimento não foi enquadrado como alto impacto devido as exigências da Resolução CONAMA nº371/2006:

“Cumpre salientar que a metodologia para gradação de impacto ambiental visando à valoração para compensação ambiental foi definida por esta Resolução com base na necessidade prevista pela Resolução CONAMA no 371/2006. Nos termos desta norma, nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório-EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral (...). (grifo nosso) Observa-se, todavia, que o empreendimento Frimesa não foi enquadrado em tais parâmetros pelo órgão ambiental competente (IAP), não sendo caso de elaboração de EIA-RIMA, inclusive; desse modo, não há que se considerar a aplicabilidade de tal norma ao caso em apreço.” (RAP, 2015, pág. 44)

A Resolução SEMA/IAP nº001/2010 é uma norma que estabelecia<sup>26</sup> diretrizes para o manejo e a supressão de vegetação nativa no Estado do Paraná, especialmente em casos de empreendimentos e atividades que precisam de autorização ambiental. Essa resolução altera a metodologia de gradação de impacto ambiental e tal alteração visa estabelecer critérios de valoração e compensação ambiental. Os critérios estabelecidos para a

---

<sup>26</sup> Resolução Conjunta SEDEST/IAT 26 - 25 de novembro de 2020: Revoga Resolução Conjunta SEMA/IAP n.º 01/2010.

gradação de impacto ambiental seguem a necessidade prevista na Resolução CONAMA nº 371/2006:

**Art. 1º** Esta resolução estabelece diretrizes para cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos financeiros advindos da compensação ambiental decorrente dos impactos causados pela implantação de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em Estudos de Impacto Ambiental-EIA e Relatório de Impacto Ambiental-RIMA, conforme o art. 36 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e no art. 31 do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002.

Ou seja, empreendimentos de significativo impacto ambiental são identificados pelo órgão ambiental competente com base em um EIA-RIMA. Mas no caso do empreendimento Frimesa, o Instituto Água e Terra (IAT) não o enquadrado como um empreendimento de significativo impacto ambiental e conseqüentemente foi dispensado a elaboração do EIA-RIMA.

A justificativa estabelecida para isso é a utilização da metodologia para gradação de impacto ambiental visando estabelecer critérios de valoração de compensação ambiental. Essa metodologia é um conjunto de critérios e procedimentos que são utilizados para determinar o grau de impacto ambiental de um empreendimento e calcular o valor da compensação ambiental correspondente, segundo aponta a Resolução CONAMA nº 371/2006:

**Art. 2º** O órgão ambiental licenciador estabelecerá o grau de impacto ambiental causado pela implantação de cada empreendimento, fundamentado em base técnica específica que possa avaliar os impactos negativos e não mitigáveis aos recursos ambientais identificados no processo de licenciamento [...]

Deste modo, a compensação será calculada com base na gradação dos impactos ambientais do empreendimento, considerando seus efeitos sobre o meio ambiente e a sociedade. Sendo assim, a gradação do impacto ambiental será realizada em três etapas conforme descritos no Artigo 3º da Resolução CONAMA nº 371/2006:

**Art. 3º** Para o cálculo da compensação ambiental serão considerados os custos totais previstos para implantação do empreendimento e a metodologia de gradação de impacto ambiental definida pelo órgão ambiental competente.

§ 1º Os investimentos destinados à melhoria da qualidade ambiental e à mitigação dos impactos causados pelo empreendimento, exigidos

pela legislação ambiental, integrarão os seus custos totais para efeito do cálculo da compensação ambiental.

§ 2º Os investimentos destinados à elaboração e implementação dos planos, programas e ações, não exigidos pela legislação ambiental, mas estabelecidos no processo de licenciamento ambiental para mitigação e melhoria da qualidade ambiental, não integrarão os custos totais para efeito do cálculo da compensação ambiental.

§ 3º Os custos referidos no parágrafo anterior deverão ser apresentados e justificados pelo empreendedor e aprovados pelo órgão ambiental licenciador.

Conforme descrito pela Resolução, os investimentos obrigatórios exigidos por meio de leis e normas ambientais serão incluídos no custo total do empreendimento, já investimentos voluntários ou exigidos apenas no processo de licenciamento ambiental sem previsão em lei não entrarão no cálculo da compensação. Por fim, os custos excluídos do cálculo da compensação ambiental devem ser justificados e aprovados pelo órgão ambiental licenciador.

Referindo-se ao cálculo do Valor da Compensação Ambiental, o Decreto nº 6.848/09, Artigo 2º, acrescenta o Artigo 31-A ao Decreto nº 4.340/02, que determina (BRASIL, 2009):

“**Art. 2º** O Decreto nº 4.340, de 2002, passa a vigorar acrescido dos seguintes artigos:

“**Art. 31-A.** O Valor da Compensação Ambiental - CA será calculado pelo produto do Grau de Impacto - GI com o Valor de Referência - VR, de acordo com a fórmula a seguir:

CA = VR x GI, onde:

CA = Valor da Compensação Ambiental;

VR = somatório dos investimentos necessários para implantação do empreendimento, não incluídos os investimentos referentes aos planos, projetos e programas exigidos no procedimento de licenciamento ambiental para mitigação de impactos causados pelo empreendimento, bem como os encargos e custos incidentes sobre o financiamento do empreendimento, inclusive os relativos às garantias, e os custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais; e  
GI = Grau de Impacto nos ecossistemas, podendo atingir valores de 0 a 0,5%.

§ 1º O GI referido neste artigo será obtido conforme o disposto no Anexo deste Decreto.

§ 2º O EIA/RIMA deverá conter as informações necessárias ao cálculo do GI.

§ 3º As informações necessárias ao cálculo do VR deverão ser apresentadas pelo empreendedor ao órgão licenciador antes da emissão da licença de instalação.

§ 4º Nos casos em que a compensação ambiental incidir sobre cada trecho do empreendimento, o VR será calculado com base nos investimentos que causam impactos ambientais, relativos ao trecho.” (NR)”

Essa metodologia tem como objetivo garantir que a compensação ambiental seja proporcional e efetiva no enfrentamento dos danos ambientais

gerados pela atividade econômica, auxiliando no equilíbrio entre desenvolvimento e conservação ambiental. No entanto, essa abordagem tem sido alvo de críticas por parte de pesquisadores da área socioambiental, sobretudo por reduzir uma problemática complexa a uma equação financeira:

“Geralmente, as políticas ambientais e o sistema de licenciamento do Estado se limitam, na melhor das hipóteses, a colocar condicionantes e medidas de mitigação ou de compensação aos projetos econômicos que causam sérios danos às pessoas e/ou ao meio ambiente” (ZHOURI; LASCHEFSKI, 2005, p. 11).

Essa constatação segundo Zhouri e Laschedski (2005) evidencia que há uma lógica tecnocrática e compensatória, que tende a validar grandes empreendimentos desde que cumpram formalmente exigências legais mínimas, como a apresentação de estudos de impacto e o pagamento da compensação ambiental. Uma discussão também levantada por Teixeira, Zhouri e Motta (2021):

“[...] as medidas de indenização e compensação revelam sua funcionalidade para a viabilização institucional e política dos projetos. Isso porque, uma vez previstas e inseridas como condicionantes no processo de licenciamento, permitem a continuidade das obras mesmo sob expressiva recusa das populações afetadas e a flagrante evidência dos danos sociais e ambientais irreversíveis advindos dos empreendimentos.” (TEIXEIRA; ZHOURI; MOTTA, 2021, p. 7)

Tal observação reforça a ideia de que a compensação ambiental, longe de representar uma solução efetiva, pode funcionar como um dispositivo de contenção de conflitos, desconsiderando o direito das comunidades de interferirem nas decisões que afetam diretamente seus territórios.

## **5 ESTUDOS SOBRE IN-MIGRAÇÃO E A AVALIAÇÃO E GESTÃO DOS RISCOS DE IMPACTOS ADVERSOS**

A implementação de grandes empreendimentos pode provocar transformações significativas nos territórios que os recebem, especialmente quando envolvem um repentino aumento na demanda por mão de obra. Tal fenômeno pode desencadear uma série de impactos sociais, econômicos e ambientais, que se não forem gerenciados devidamente podem comprometer a sustentabilidade do projeto e o bem-estar da comunidade local.

Este capítulo reúne diretrizes e protocolos internacionais voltados a gestão desses impactos, com base nos documentos como a Nota de Boas Práticas do Banco Mundial (2021) e relatórios da International Finance Corporation (2009). Ainda, são discutidas as implicações da migração de trabalhadores, destacando tanto os benefícios quanto os riscos associados ao processo além da importância do monitoramento contínuo e capacitação institucional para a garantia e efetividade das medidas de mitigação.

### **5.1 BOAS PRÁTICAS: O QUADRO AMBIENTAL E SOCIAL**

Há um protocolo de boas práticas destinado a identificação, avaliação e gestão de riscos associados a impactos ambientais e sociais adversos, que são decorrentes do aumento significativo de mão de obra em projetos de grande porte. Os projetos que seguem esse protocolo devem ser elegíveis para receber apoio financeiro por meio do FPI (Financiamento de Projetos de Investimento) uma vez que estão alinhados com as diretrizes e padrões internacionais estabelecidos pelo Banco Mundial.

Alguns projetos de investimento apoiados pelo Banco Mundial envolvem atividades de construção civil, necessitando de força de trabalho para a construção. Nem sempre essa força de trabalho é alcançada no local do projeto, que nesse caso precisa ser trazida de fora da área do projeto. Esse influxo acelerado de trabalhadores pode resultar em impactos negativos na região do projeto em termos de infraestrutura pública, serviços, habitação, recursos, dinâmicas sociais e, entre outros, aspectos.

Segundo o próprio manual de boas práticas Word Bank (2021), adotar medidas adequadas para prevenir a amplificação de impactos negativos é essencial. Uma das medidas iniciais é a elaboração de uma Avaliação Ambiental e Social (AAS), que assegura a implementação de mitigações específicas desde a fase de concepção e construção do projeto. É certo que, se tratando de influxo de trabalhadores boa parte pode migrar para o entorno do projeto ao longo de sua construção e após sua finalização. Se for possível identificar potenciais riscos e estabelecer estratégias (que é o objetivo da AAS) os efeitos negativos poderão ser neutralizados.

Dentro do protocolo de boas práticas são propostos alguns princípios que visam avaliar os riscos associados ao influxo de mão de obra por meio de instrumentos adequados, incorporando medidas de mitigação de impactos sociais e ambientais nos contratos de obras civis, uma vez que as responsabilidades relacionadas a gestão desses impactos devem ser formalizadas como obrigações contratuais.

Embora a Nota esteja voltada para a mitigação de impactos adversos, deve-se reconhecer que a mobilização de trabalhadores quando gerenciada adequadamente pode trazer resultados positivos para as comunidades envolvidas:

“Esses benefícios estão geralmente relacionados a oportunidades econômicas, como geração de empregos e/ou capacitação proporcionada pelo projeto, ou por meio da venda de bens e serviços. Outros benefícios podem surgir de componentes específicos do projeto, como a provisão de infraestrutura local (por exemplo, estradas de acesso, conexão de energia ou água) que é desenvolvida para o projeto e pode servir à comunidade além do período de sua duração.” (WORD BANK, 2021, pág. 03)

No entanto, se esse fenômeno não for devidamente planejado e monitorado, poderá gerar uma série de riscos sociais que impactam negativamente a comunidade. Entre as características comuns desses riscos, destacam-se:

- Risco de conflitos sociais devido a diferenças culturais, econômicas ou sociais entre a comunidade local e os trabalhadores externos
- Aumento do risco de comportamentos ilegais ou que violam normas sociais, como crimes ou sensação de insegurança a comunidade.

- Afluência de população adicional (pessoas que podem migrar), como familiares, comerciantes ou outros prestadores de serviços.
- Aumento da pressão sobre os serviços públicos, como transporte, educação, saúde, água, eletricidade e entre outros.
- Aumento do risco de doenças transmissíveis e sobrecarga nos serviços de saúde local.
- Violência com base em gênero, como assédio sexual, relações exploratórias e tráfico humano.
- Trabalho infantil e evasão escolar.
- Inflação local de preços, podendo prejudicar consumidores e a comunidade.
- Pressão sobre acomodações e aluguéis, devido à maior demanda por moradias.
- Aumento no tráfego e acidentes relacionados, a partir da sobrecarga da infraestrutura e transporte. (WORD BANK, 2021).

Além dos riscos e impactos sociais adversos mencionados, a Nota também aponta os riscos e impactos ambientais adversos, pois esses dois aspectos não devem ser analisados separadamente. Como já citado no capítulo I, impactos ambientais podem agravar os desafios sociais e vice-versa.

O influxo de mão de obra decorrente da implementação de um projeto de grande escala pode exercer pressões significativas sobre os ecossistemas e os recursos naturais. Dentre os principais riscos ambientais associados ao aumento populacional a Nota ressalta:

- Manejo inadequado de resíduos sólidos e proliferação de depósitos irregulares de lixo.
- Lançamento de efluentes sem tratamento adequado.
- Aumento da demanda por água potável.
- Uso intensivo de terras, construção de estradas de acesso, além de poluição sonora e luminosa.
- Expansão do desmatamento, degradação de ecossistemas e perda de biodiversidade.
- Crescimento da demanda por recursos naturais como caça, pesca, extração de madeira e degradação do solo, colocando em risco a

sustentabilidade ambiental e a conservação dos ecossistemas locais. (WORD BANK, 2021).

Diante dos impactos adversos seja, sociais ou ambientais alguns instrumentos podem ajudar a avaliar e gerenciar os efeitos. Nesse sentido, a Nota de Boas práticas Word Bank (2021), orienta o uso de ferramentas como ESIA (Avaliação de impactos ambientais e sociais) que serve para identificar possíveis impactos e propor medidas de mitigação. A partir das conclusões do ESIA, o ESMP (Plano de Gestão Ambiental e Social) e o ESCP (Plano de Compromisso Ambiental e Social) vão detalhar as ações e responsabilidades necessárias para minimizar os impactos e promover benefícios socioambientais.

Por fim, o C-ESMP (Plano de Gestão Ambiental e Social do Empreiteiro) orientará as atividades do empreiteiro durante a execução do projeto, pois é um documento baseado nas conclusões e medidas propostas nos estudos anteriores (ESIA, ESMP e ESCP). Essa estrutura integrada tem como objetivo garantir que todas as etapas do projeto sejam acompanhadas por um planejamento consistente e que os impactos sejam monitorados e gerenciados.

No entanto, para que as estratégias sejam eficazes o Word Bank (2021), recomenda que a triagem ambiental e social seja realizada desde a fase inicial do projeto, para que se possa avaliar os impactos sobre as comunidades locais devido ao influxo de mão de obra e compreender o contexto nacional e regional, bem como o perfil da força de trabalho. Além disso, a participação das comunidades locais e dos *stakeholders*<sup>27</sup> na definição das medidas de mitigação poderá fortalecer a transparência e efetividade das ações.

Nesse caso, o Plano de Engajamento das Partes Interessadas (SEP) será fundamental para a obtenção de informações, tendo como objetivo:

“(i) fornecer informações precisas e oportunas, (ii) ajudar a gerenciar as expectativas da comunidade, (iii) promover a conscientização e o entendimento sobre possíveis questões e as medidas para abordá-las, e (iv) beneficiar-se do conhecimento local sobre riscos potenciais e problemas preexistentes.” (WORD BANK, 2021, pág. 15).

---

<sup>27</sup> Todas as partes interessadas que podem ser afetadas, ou podem afetar decisões e atividades de uma organização ou projeto. G4 EDUCAÇÃO. Disponível em: <https://g4educacao.com/glossario/significado-stakeholders>. Acesso em: 20 jul. 2025.

O foco principal do SEP é garantir que grupos vulneráveis ou desfavorecidos, que possam ser desproporcionalmente impactados, sejam devidamente considerados nas estratégias de mitigação.

O monitoramento contínuo é também um aspecto indispensável para assegurar que as medidas de mitigação estejam sendo implementadas com eficácia. Com o monitoramento é possível identificar a presença dos impactos do projeto, avaliando a efetividade das ações adotadas e fornecendo informações para ajustes nos planos de gestão. Os relatórios sobre taxas de acidentes, fatalidades e gestão de reclamações são algumas ferramentas utilizadas para esse acompanhamento.

Apesar do planejamento detalhado é possível que imprevistos aconteçam ao longo da execução do projeto. Nesse caso a Nota de Boas Práticas recomenda a adoção de medidas de gestão adaptativa que garantam maior flexibilidade para lidar com situações inesperadas.

Com isso, é possível concluir que uma preparação adequada antes mesmo do projeto é algo essencial, pois é um fator determinante para segurança socioambiental e redução de impactos negativos. Assim sendo, os protocolos estabelecidos pelo Word Bank (2021) como é o caso da Nota de Boas Práticas, permitem que os riscos (principalmente com relação ao influxo de mão de obra) sejam antecipados e mitigados durante as fases iniciais do projeto, garantindo maior controle sobre os prejuízos sociais e ambientais.

Grandes investimentos e investidores internacionais procuram priorizar projetos que seguem as diretrizes de avaliação e gestão de impactos já que esses estudos visam regular os danos, além de demonstrar compromisso com a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental. Uma abordagem preventiva e estruturada que envolva planejamento ambiental e social desde o início de um projeto, não só reduz os riscos e custos decorrentes de impactos, mas fortalece a viabilidade do projeto a longo prazo.

## 5.2 O PROCESSO DE MIGRAÇÃO

Até o momento o Word Bank (2021) deixou claro que grandes projetos/empreendimentos vão em algum momento causar seus devidos impactos, seja no início de um projeto, meio ou após sua construção. Para

projetos que são financiados pelo Banco são necessárias algumas metodologias de pesquisa, que irão auxiliar na identificação de mitigações, almejando trazer resultados positivos ou menos invasivos.

A compreensão sobre o migrante é um fator importante para se acompanhar durante os estudos de Avaliação de Impactos pois o crescimento acelerado de uma população de migrantes para a área de um projeto causa impactos significativos no meio ambiente, na economia e na sociedade. (INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION, 2009).

A chegada de migrantes na área ou entorno de um projeto em boa parte está relacionada à procura por oportunidade de trabalho. Segundo a International Finance Corporation (2009), a migração de trabalhadores especialmente em contextos relacionados a grandes projetos de infraestrutura ou industriais, pode fazer com que estes trabalhadores migrem sozinhos ou acompanhados por suas famílias, o que de certa forma demanda uma expansão ou adaptação de serviços públicos essenciais, como saúde, educação, transporte, habitação, além da gestão de utilidades e recursos naturais.

Se os projetos forem acompanhados de forma adequada, a migração pode ser vista como um fator de desenvolvimento para as comunidades receptoras e alguns dos benefícios são descritos pela International Finance Corporation (2009):

- “• Aumento dos vínculos com a economia formal
- Ampliação da base de habilidades locais
- Oportunidades para o desenvolvimento de negócios
- Criação de empregos
- Expansão da oferta de mão de obra local
- Abertura de novos mercados para produtos e serviços locais
- Maior acessibilidade e disponibilidade de bens e serviços
- Alternativas de subsistência
- Melhoria nos níveis salariais e de renda locais (incluindo oportunidades para fornecedores locais e preços mais altos para produtos locais)
- Aumento da arrecadação tributária local
- Maior empoderamento individual, familiar e comunitário devido ao crescimento da renda e da riqueza
- Melhoria nas oportunidades de capacitação e desenvolvimento de habilidades locais
- Monetização de economias rurais remotas, aumentando o poder de compra e estimulando o comércio
- Oportunidades para fortalecer estruturas organizacionais comunitárias

- Melhoria no acesso por meio do desenvolvimento de sistemas viários
- Melhoria na informação e comunicação
- Aprimoramento da habitação, abastecimento de água e saneamento básico
- Melhoria no acesso e na expansão da infraestrutura, dos serviços públicos e das utilidades (saúde, educação, gestão de resíduos, eletricidade, abastecimento de água, telecomunicações)
- Maior atenção e investimentos por parte das autoridades governamentais, ONGs etc.
- Aumento do poder político.” (INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION, 2009, pág. 25).

Apesar dos potenciais benefícios que a migração pode trazer, tais ganhos não são automáticos e dependem da capacidade de planejamento, gestão e de uma resposta institucional ao novo contexto que poderá surgir. Quando se tem ausência do gerenciamento adequado a migração pode resultar em uma série de desvantagens significativas que comprometerá o bem-estar das populações locais.

Em inúmeras vezes a migração pode representar não apenas uma oportunidade, mas também um conjunto de desafios e vulnerabilidades sociais e a IFC (2009) também aponta algumas dessas desvantagens:

- “• Impactos sobre crenças tradicionais e danos ao patrimônio cultural
- Perda de conhecimentos, habilidades e experiências relacionadas a atividades tradicionais de subsistência
- Abalos na liderança tradicional, nos comportamentos, costumes, valores e normas
- Mudanças nas relações de poder, incluindo o enfraquecimento e a modificação das estruturas de liderança e autoridade tradicional
- Desequilíbrios no bem-estar e diferenças na renda salarial, acumulação de riqueza e oportunidades
- Enfraquecimento da coesão social e perturbação cultural (separação de famílias e comunidades)
- Mudanças nas relações entre grupos (gênero, faixa etária, status socioeconômico, etnia)
- Possível marginalização de mulheres, minorias étnicas e outros grupos vulneráveis
- Perda da identidade local
- Criação de mercados de terras, levando a mudanças nos sistemas tradicionais de posse e uso da terra
- Aumento da tensão, disputas e conflitos entre populações locais e migrantes em relação a recursos naturais, oportunidades de emprego e outros benefícios do projeto
- Aumento da incidência de problemas sociais, incluindo alcoolismo, uso de drogas, prostituição e jogos de azar
- Aumento da violência doméstica
- Aumento da criminalidade
- Redução da ordem pública
- Aumento da tensão étnica e da violência” (INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION, 2009, pág. 35).

Não somente dando atenção as questões sociais e culturais, mas também no aumento da demanda por recursos naturais e serviços essenciais que são compartilhados entre migrantes e moradores locais, poderá haver desafios na gestão de recursos:

“os migrantes competem com os moradores locais por recursos naturais e podem utilizar, comercializar e possivelmente esgotar recursos que tradicionalmente sustentam os meios de subsistência locais, como terra, pastagens, lenha e água. Essas ações, assim como a maior competição por serviços e utilidades limitados, podem ameaçar a saúde e o bem-estar tanto das comunidades locais quanto das migrantes, agravar as relações entre esses grupos e levar ao aumento do ressentimento e da instabilidade social.”  
(INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION, 2009, pag. 35)

Ainda que os migrantes sejam frequentemente associados aos impactos negativos decorrentes do desenvolvimento de projetos, tais efeitos não são causados diretamente por eles, mas sim pelas dinâmicas estruturais provocadas pela própria implantação do projeto:

“Embora os migrantes tragam habilidades técnicas muito necessárias para um projeto, eles também competem diretamente com a população local pelas vagas de emprego do projeto. A captura, por parte dos migrantes, de oportunidades de trabalho não qualificado e semiquilificado não só priva os locais das posições que eles têm maior probabilidade de ocupar, mas também gera um ressentimento significativo que pode desencadear discriminação e violência.”  
(INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION, 2009, pág 04).

Os migrantes buscam oportunidades de trabalho e melhores condições de vida, como já destacado acima. Os conflitos e tensões entre migrantes e populações locais refletem a falta de políticas públicas eficazes, e a ausência de mecanismos que busquem promover integração social e equidade. Reconhecer a migração como um fenômeno social previsível e estruturante é fundamental para a adoção de medidas que assegurem a integração dos migrantes, a proteção dos direitos das populações locais e a sustentabilidade do território como um todo.

### 5.3 O MONITORAMENTO DE IMPACTOS RELACIONADOS A MIGRAÇÃO

A dinâmica da migração exige que o monitoramento dos impactos seja tratado como um processo contínuo e seus efeitos não se limitam apenas a

fase de implantação de um projeto. Eles devem se estender ao longo de todo o ciclo de vida do projeto, exigindo estratégias permanentes de observação e análises.

É nesse sentido que o monitoramento dos impactos relacionados a migração visa garantir que as intervenções planejadas respondam de forma adequada às transformações sociais e territoriais. Owen et al (2018) apresenta um conjunto de lições que expõe orientações práticas a serem incorporadas desde o planejamento inicial até a execução e monitoramento contínuo dos empreendimentos.

A primeira etapa segundo Owen et. al. (2018) é a realização de uma “triagem de risco de influxo de mão de obra no início do projeto” (OWEN et al. 2018, pág. 05). É nessa etapa que se permite identificar potenciais tensões e impactos que poderão surgir com a chegada de trabalhadores, possibilitando assim as estratégias de mitigação mais eficazes e alinhadas com o contexto local.

Outro ponto, é a importância de uma “linha de base abrangente” (OWEN et al. 2018, pág. 05) que possa levantar informações detalhadas sobre o mercado de trabalho local, condições de infraestrutura, acessos a serviços e vulnerabilidades sociais. É a partir disso que será possível realizar um diagnóstico estimando o grau de absorção da mão de obra migrante e mensurar os efeitos sobre serviços e dinâmicas econômicas.

A “disponibilidade oportuna de estimativas da força de trabalho” (OWEN et al. 2018, pág. 05) é destacada como um requisito para o planejamento adequado, pois informações como a origem do trabalhador, perfil, habilidades e tempo de permanência podem viabilizar uma melhor articulação entre o projeto e os sistemas públicos locais, facilitando ações preventivas em áreas de habitação, transporte, saúde e educação.

Em relação às medidas de mitigação, os autores reforçam que estas devem ser:

[...] dimensionadas de forma apropriada ao risco identificado. Em casos de alto risco, as características do projeto e o cenário socioeconômico justificam a preparação de um Plano de Gerenciamento de Influxo específico, embora na maioria dos casos seja suficiente considerar questões relacionadas ao influxo como

parte do processo de ESIA.” (Owen, Wagner, Dowse, Jones & Orenstein, 2018, pág. 05).

Ao dimensionar corretamente as ações de mitigação não apenas se minimiza os riscos sociais decorrentes da mobilização de trabalhadores, mas também se potencializa os benefícios do projeto para o território. O monitoramento contínuo é outro eixo abordado por Owen et. al. (2018) que tem por objetivo acompanhar tanto a conformidade das ações de mitigação quanto a sua efetividade.

Por fim, os autores Owen et al. (2018) apontam a capacitação das equipes envolvidas como uma etapa estratégica. O treinamento de funcionários, gestores e contratantes sobre os riscos e estratégias de gerenciamento do influxo de mão de obra amplia a capacidade institucional de resposta e contribui para uma atuação eficaz.

## 6 METODOLOGIA DA PESQUISA

Em termos gerais a metodologia do estudo será a comparação de indicadores sociais do período estabelecido como linha de base com o período atual. Por linha de base entende-se:

“A Linha de Base, ou Marco Zero, é um tipo de diagnóstico. A Linha de Base possibilita a identificação de problemas e de condições já existentes, servindo de base segura para as definições de ações do Plano. Devem constar na Linha de Base indicadores de Monitoramento e Avaliação que possibilitarão avaliar efeitos e impactos causados pela iniciativa. (PNUD, 2013, p.25).”

Este estudo, se fundamenta na concepção de indicador social como ferramental capaz de traduzir conceitos abstratos em medidas empíricas conforme define Paulo Januzzi (2001):

“Um indicador, em geral uma medida quantitativa dotada de significado social substantivo, usado para substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato de interesse teórico (pesquisa acadêmica) ou programático (para formulação de políticas). É um recurso metodológico empiricamente referido que informa algo sobre um aspecto da realidade ou sobre mudanças que estão se processando na mesma. (Januzzi, 200, p.15).”

Neste contexto, os impactos a serem analisados não se restringem aos aspectos econômicos, mas envolvem dimensões sociais, culturais, ambientais, espaciais, articulando-se a noção de sustentabilidade socioambiental<sup>28</sup>. Um dos principais impactos estimados será a migração de trabalhadores e suas respectivas famílias. Como aponta no Relatório de Impacto Ambiental (RAP), espera-se um aumento da demanda por infraestrutura urbana no município em decorrência da implantação do frigorífico:

“O município deverá acatar a demanda referente ao atendimento da demanda populacional futura com relação a equipamentos urbanos de infraestrutura. Esta necessidade irá promover o desenvolvimento do município, com uma melhora na qualidade de vida. Todavia, é necessário que ocorra o atendimento, pois a alteração na dinâmica

---

<sup>28</sup>Definição adaptada de BIODIVERSIDADE BRASIL (2023), que compreende a sustentabilidade socioambiental como práticas que atendem às necessidades atuais sem comprometer as futuras gerações, promovendo equilíbrio entre justiça social, desenvolvimento econômico e proteção ambiental.

populacional é bastante significativa, com o incremento de cerca de 5.500 trabalhadores transitando diariamente para o empreendimento, fora a população que será atraída indiretamente relacionada à nova atividade. (Barros, 2015, p. 199).”

De acordo com o manual do Banco Interamericano de Desenvolvimento “a migração interna pode representar riscos específicos para projetos, principalmente para os de infraestrutura” (BID, 2017:120). No caso de Assis Chateaubriand, um repentino influxo de trabalhadores e outros sujeitos que vislumbram oportunidades no empreendimento pode levar ao estrangulamento da oferta de serviços de infraestrutura no município

## 6.1 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Este estudo adotou uma abordagem quantitativa-descritiva, baseada na comparação de indicadores sociais entre o período pré-implementação (linha de base) e o período pós-implementação (2022 em diante) do Frigorífico Frimesa. A metodologia tem sua fundamentação na análise de dados secundários oficiais, seguindo o modelo de avaliação ex-post<sup>29</sup>, que permite mensurar mudanças socioeconômicas e ambientais após a instalação do empreendimento.

## 6.2 DEFINIÇÃO DA LINHA DE BASE

A linha de base foi estabelecida com base em dados dos anos anteriores à implantação do frigorífico obtidos a partir de:

- Censo demográfico (IBGE, 2010 e 2022);
- Relação Anual de Informações Sociais (RAIS);
- DATASUS (saúde) e INEP (educação);
- Registros municipais (frota veicular, habitação).

Esses dados permitiram identificar o cenário socioeconômico inicial do município e serviu de referência para avaliar as transformações posteriores.

---

<sup>29</sup>Relativo ao desenvolvimento de um fato econômico depois da sua ocorrência "ex post", in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2025, <https://dicionario.priberam.org/ex%20post>.

### 6.3 SELEÇÃO DE INDICADORES

No caso da análise dos impactos sociais decorrentes da implantação do frigorífico de abate de suínos da Frimesa foram selecionados seis indicadores-chave, alinhados aos impactos sociais previstos na literatura sobre migração induzida por grandes empreendimentos (BID, 2017; IFC, 2009):

- Crescimento populacional: variação percentual da população residente (IBGE) e fluxo migratório estimado a partir de registros trabalhistas (Novo CAGED).
- Estoque Habitacional: Número de domicílios e taxa de ocupação (IBGE) E Preços médios de aluguel e imóveis (Secretaria Municipal de Habitação).
- Oferta de serviços de saúde: Consultas médicas e internações (DATASUS) e Incidência de doenças ocupacionais relacionadas ao frigorífico (CID-10)
- Serviços de creche e educação: Matrículas escolares por nível de ensino (INEP) e Infraestrutura física das escolas.
- Crescimento de frota veicular no município: Registros de veículos (Detran/PR).

### 6.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE

A análise dos dados foi conduzida por meio de duas técnicas principais: a primeira consistiu na comparação temporal, realizada por meio da observação das variações percentuais entre os dados da linha de base e o período pós-implantação do frigorífico, possibilitando a identificação de tendências e alterações nos indicadores sociais analisados.

A segunda técnica adotada foi a análise documental, que envolveu o cruzamento dos dados empíricos com os conteúdos de planejamento e gestão pública do município e com o Relatório Ambiental Preliminar (RAP), com o objetivo de identificar (ou não) a existência de estratégias de mitigação aos impactos previstos.

### 6.5 LIMITAÇÕES

A pesquisa apresenta algumas limitações que devem ser levadas em consideração na interpretação dos resultados. A respeito das séries históricas mais recentes (pós-2022) cuja disponibilidade ainda é limitada em algumas bases oficiais, além da dificuldade em isolar os efeitos diretos decorrentes da implantação do frigorífico e de outras variáveis econômicas e conjunturais que também influenciam os indicadores analisados, como políticas públicas, oscilações macroeconômicas e dinâmicas regionais.

A ausência de participação comunitária direta também é um ponto, uma vez que não foram realizadas entrevistas ou consultas com moradores e atores locais, o que limita a incorporação de percepções qualitativas e pode reduzir a compreensão mais aprofundada dos impactos sociais vivenciados pela população.

## 6.6 CONTRIBUIÇÕES

A possibilidade de monitorar os impactos sociais em tempo real, por meio da comparação sistemática entre indicadores da linha de base e do período pós-implantação, permite subsidiar ajustes e melhorias nas políticas públicas locais. Além disso, a estrutura metodológica utilizada pode ser replicada em outros municípios que enfrentam contextos semelhantes de instalação de grandes empreendimentos, assim contribuindo para o fortalecimento de estudos de impacto social com base em dados secundários.

Outro ponto relevante é a integração entre dimensões sociais e ambientais ao longo da análise, o que reforça o conceito de sustentabilidade socioambiental e amplia a compreensão dos efeitos interdependentes que resultam de transformações urbanas aceleradas por projetos de grande porte.

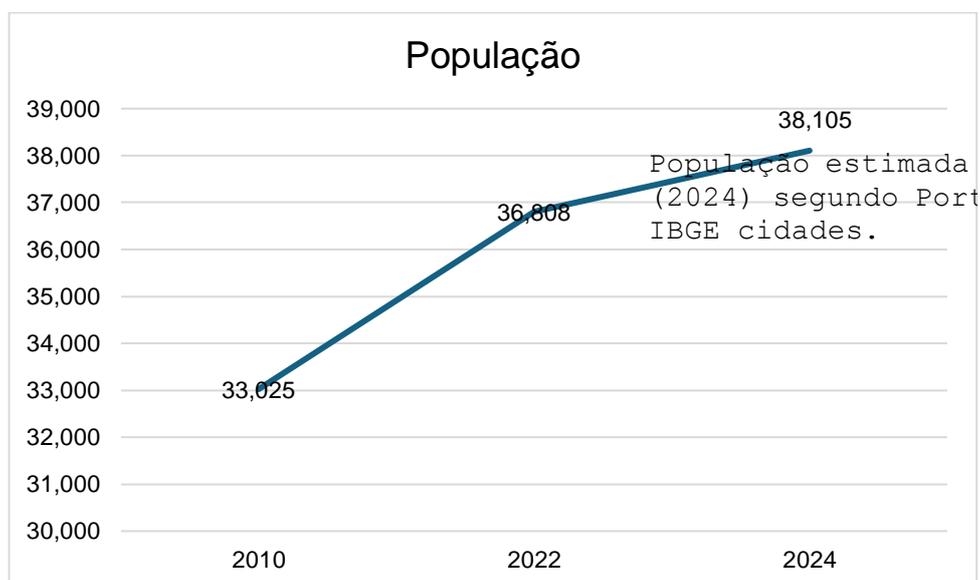
## 7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Parte das análises e interpretações apresentadas neste capítulo foi originalmente publicada no artigo: AZEVEDO, Paulo Roberto; GUERRA, Janaina da Silva. Consequências da migração de trabalhadores para empreendimentos em pequenas cidades. Revista Brasileira de Avaliação, v. 13, n. 1, e133424, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.4322/rbaval202412034>.

O conteúdo foi adaptado e expandido para fins desta dissertação, mantendo-se alinhado aos objetivos específicos do presente estudo.

### 7.1 CRESCIMENTO POPULACIONAL

A população residente do município de Assis Chateaubriand – PR cresceu 11,45%, totalizando um aumento de 3.783 pessoas entre 2010 e 2022, até o ano de 2024 já se tem estimado uma população em 38.105<sup>30</sup>:



**Figura 3:** População residente no município de Assis Chateaubriand/PR  
**Fonte:** IBGE - cidades.

O crescimento, pode ser associado ao empreendimento, já que estudos do Banco Mundial (IFC, 2009) apontam que migrantes começam a chegar à

<sup>30</sup> IBGE. Recuperado de: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/assis-chateaubriand/panorama>  
 Acesso em 14 de jul. de 2025.

região ainda antes do início das operações, motivados pelas expectativas de emprego e novas oportunidades.

Além do aumento do número de habitantes, o crescimento populacional decorrente da migração induzida pelo empreendimento acarreta uma série de impactos sociais e estruturais complexos. A pressão sobre serviços públicos essenciais — como saúde, educação, saneamento, habitação e transporte — tende a aumentar, podendo comprometer a qualidade de vida local caso não haja planejamento e investimentos adequados (IFC, 2009; WORD BANK, 2021). É importante considerar que tais impactos não se limitam à fase inicial de construção ou ao pico da ocupação, mas se estendem ao longo de todo o ciclo operacional, previsto para se consolidar até 2030. Diante desse cenário, o monitoramento contínuo desses indicadores é fundamental para orientar políticas públicas eficazes e prevenir possíveis desequilíbrios sociais e econômicos na cidade.

## 7.2 EMPREGABILIDADE, PERFIL DA MÃO DE OBRA E DINÂMICA REGIONAL

No caso em análise, dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) mostram que o setor da construção civil apresentou crescimento modesto ao longo do período de implantação do empreendimento. Em 2011, havia 57 trabalhadores formais registrados; em 2012, esse número subiu para 109, atingiu o maior patamar em 2015 com 189 e encerrou 2020 com 163 trabalhadores. Para Azevedo e Guerra (2024), “embora a variação relativa máxima no período tenha sido de mais de 300%, em números absolutos esta variação representou apenas 132 trabalhadores” (pág. 03). Esses dados sugerem que, apesar de o setor ter absorvido parte da demanda gerada pela obra, o impacto direto em termos de postos de trabalho formais foi relativamente limitado.

As especificidades desse tipo de empreendimento vinculado ao setor frigorífico, apresentam como particularidade a demanda por mão de obra contínua durante a fase operacional, o que de certa forma tende a atrair fluxos migratórios constantes e a induzir uma dinâmica econômica local com elevado grau de dependência do setor.

No que se refere ao perfil dos trabalhadores empregados, a análise dos dados da RAIS referente à mesorregião onde se localiza o município estudado – que concentra expressivo contingente de empregados no segmento (48.488 vínculos em 2021) – revela que a mão de obra do setor de abate de suínos, aves e pequenos animais (CNAE Classe 2.0) abrange ampla diversidade tanto em faixas etárias quanto em níveis de escolaridade, sugerindo que o setor absorve trabalhadores com diferentes formações e idades, sem demandar necessariamente, requisitos específicos para o ingresso. Tal realidade pode ser observada conforme dados da Tabela 2:

**Tabela 2:** Escolaridade e faixa etária dos trabalhadores no setor de abate de suínos aves e outros pequenos animais na mesorregião de referência.

<b>Escolaridade</b>	<b>Percentual</b>	<b>Faixa etária</b>	<b>Percentual</b>
Analfabeto	1,57	10 A 14	0,04
Até 5ª Incompleto	8,24	15 A 17	1,28
5ª Completo Fundamental	2,97	18 A 24	<b>24,88</b>
6ª a 9ª Fundamental	<b>21,73</b>	25 A 29	17,98
Fundamental Completo	9,13	30 A 39	<b>26,21</b>
Médio Incompleto	16,16	40 A 49	18,63
Médio Completo	<b>31,28</b>	50 A 64	10,54
Superior Incompleto	3,70	65 OU MAIS	0,43
Superior Completo	5,24		

**Fonte:** MTE - Relação Anual de Informações Sociais/vínculos 2021.

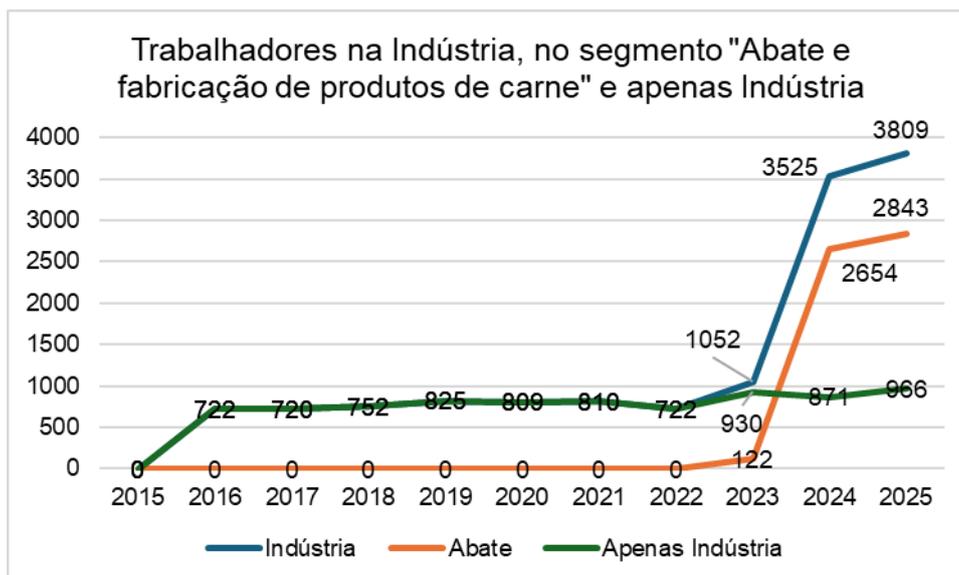
Conforme evidenciado pelos dados em destaque (grifados), a distribuição da escolaridade dos trabalhadores apresenta maior concentração em dois níveis: ensino fundamental incompleto (6ª a 9ª série) e ensino médio completo. Já em relação à faixa etária, predominam os vínculos formais entre indivíduos de 18 a 24 anos e de 30 a 39 anos. Contudo, nota-se também a presença significativa de trabalhadores em outras faixas próximas, tanto de idade quanto de escolarização, o que indica uma relativa flexibilidade dos

critérios de contratação nesse setor, com baixa exigência de atributos específicos relacionados à formação educacional ou à idade dos trabalhadores.

Conforme indicado no Relatório de Avaliação Preliminar (RAP), a fase operacional do empreendimento deve se consolidar até o ano de 2030, quando está previsto o funcionamento pleno da planta industrial com cerca de 8.500 trabalhadores empregados no processamento diário de aproximadamente 15 mil suínos. Até 2020, o número de empregos industriais no município oscilava em níveis modestos, com variações quase estáveis entre 2015 e 2019 sinalizando um setor estagnado. Os dados mais recentes já sinalizam a concretização de um novo cenário. Entre 2020 e início de 2025, o número de empregos formais no setor industrial do município quadruplicou — saltando de 809 para 3.809 vínculos empregatícios, o que corresponde a um aumento de 370,46%

Dentro desse total, o segmento de “Abate e fabricação de produtos de carne” concentra a maior parte da força de trabalho industrial, reunindo 2.843 empregados, o equivalente a 74,61% do total. Ao observar a evolução dessa força de trabalho ao longo do tempo, nota-se um crescimento expressivo especialmente a partir de 2023: entre 2020 e 2022, a variação foi negativa (-10,75%), enquanto entre 2022 e 2025, o número de vínculos industriais passou de 722 para 3.809 – um aumento de 427,15%, indicando uma aceleração significativa na contratação de trabalhadores (ver Figura 4).

Ressalta-se ainda que grande parte desses novos residentes, caso tenham migrado para o município por conta das oportunidades de emprego, não foi contabilizada pelo Censo Demográfico de 2022 do IBGE, cuja coleta foi encerrada em 28 de fevereiro de 2022:



**Figura 4:** Trabalhadores na Indústria, no segmento "Abate e fabricação de produtos de carne" e apenas na Indústria

**Fonte:** MTE: Painel de informações Novo Caged.

Como pode ser observado o grande impacto no crescimento de trabalhadores do setor industrial no município deu-se pelo aparecimento de trabalhadores no setor de abate e fabricação de produtos de carne. As projeções atuais indicam que esse movimento demográfico está apenas em sua fase inicial.

Além dos 8.500 postos de trabalho previstos para a fase operacional, espera-se que esse número seja ampliado por um conjunto de trabalhadores indiretos – os chamados *followers* - pois de acordo com as estimativas do Banco Mundial (2011), cada vaga formal gerada no setor tende a estimular entre 3 e 10 oportunidades indiretas em segmentos complementares, como comércio, serviços e logística. Esse efeito multiplicador, somado ao fluxo migratório de familiares e outros indivíduos atraídos pelas novas oportunidades, pode elevar o incremento populacional para mais de 20 mil pessoas até a plena consolidação do projeto.

É possível que parte da força de trabalho demandada pelo frigorífico Frimesa seja absorvida localmente, especialmente se forem adotadas diretrizes alinhadas às "boas práticas" de gestão recomendadas por instituições como o IFC (2021). Essa possibilidade se justifica pela existência de uma reserva de mão de obra ociosa no município, uma vez que a taxa de ocupação local em

2021 era de apenas 21,85%<sup>31</sup>, índice significativamente inferior à média estadual de pessoas ocupadas com mais de 16 anos, que ultrapassava 48%<sup>32</sup> em 2022, sugerindo potencial para inserção de trabalhadores locais no empreendimento.

Além da absorção interna, outro mecanismo que pode mitigar os impactos da migração domiciliar é o deslocamento diário de trabalhadores entre município vizinhos e o local de trabalho. De acordo com dados da RAIS (2021), aproximadamente 48 mil<sup>33</sup> trabalhadores estavam ocupados no setor de abate de suínos na mesorregião onde o município está inserido, o que indica a existência de uma força de trabalho regional já familiarizada com as atividades exigidas. Esse contingente pode representar uma fonte relevante de mão de obra circulante, sem a necessidade imediata de fixação domiciliar.

No entanto, mesmo diante desses mecanismos de compensação, como a contratação local e o deslocamento diário de trabalhadores, a tendência observada em empreendimentos de grande porte implantados em cidades de pequeno e médio porte é a geração de fluxos migratórios relevantes. É comum que esse tipo de projeto atraia trabalhadores de outras localidades, acompanhados ou não por familiares, o que acaba por produzir pressões adicionais sobre os sistemas urbanos e sociais do município receptor (AZEVEDO, GUERRA. 2024).

A literatura internacional reforça essa observação, indicando que embora esses empreendimentos possam dinamizar a economia local, a migração induzida costuma vir acompanhada de externalidades negativas (IFC, 2009). Entre os principais efeitos estão a sobrecarga dos serviços públicos, como saúde e educação; o aumento na geração de resíduos sólidos; a elevação da demanda por infraestrutura urbana básica, como abastecimento de água, energia elétrica e saneamento; o surgimento de ocupações irregulares; a pressão sobre o sistema de transporte e mobilidade urbana; além de potenciais elevações no custo de vida e agravamento das condições de vulnerabilidade

---

<sup>31</sup> Recuperado de <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/assis-chateaubriand/panorama>.

<sup>32</sup> Recuperado de <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/panorama>.

<sup>33</sup> Recuperado de <https://bi.mte.gov.br/scripts10/dardoweb.cgi>.

de grupos sociais marginalizados, que podem ser empurrados para atividades informais ou ilícitas (WORD BANK, 2021; OWEN, 2018; REIDAR/BID, 2017)<sup>34</sup>.

### 7.3 PRESSÕES SOBRE INFRAESTRUTURA URBANA

As transformações significativas no mercado de trabalho para o setor industrial foram devidamente abordadas anteriormente. No que se refere à habitação, o crescimento populacional registrado, estimado em 11,45% entre 2010 e 2022 pode ter influenciado a expansão do número de domicílios particulares permanentes. O número de domicílios particulares permanentes saltou de 11.145 para 15.787 – um incremento de 41,16%. Essa disparidade sugere mudanças estruturais: a média de moradores por domicílio caiu de 2,95 para 2,64 e 11,9% das residências (1.880 unidades) encontravam-se desocupadas em 2022. Esse cenário, combinado com a redução da densidade habitacional, aponta possíveis pressões especulativas no mercado imobiliário, impulsionadas pela expectativa de crescimento populacional vinculada ao projeto industrial.

Esse movimento já havia sido antecipado no Relatório Ambiental Preliminar (RAP), que previu a valorização do mercado imobiliário local como uma das consequências da nova demanda por habitação:

“Em longo prazo, a necessidade de moradia para atender à nova demanda populacional pode gerar um aumento dos aluguéis e imóveis, tanto dos comerciais e de serviços quanto nos residenciais. A valorização é interessante para a dinamização econômica e rentabilidade dos proprietários destes imóveis” (Barros, 2015, p. 188).

Contudo, a classificação desse efeito como “interessante” pode ser relativizada quando se considera a realidade socioeconômica dos trabalhadores diretamente envolvidos no setor do frigorífico, cujo rendimento médio, de acordo com a MTE/RAIS (2022), era de R\$ 1.995,92.<sup>35</sup> Esse valor pode comprometer a capacidade de acesso a moradia diante de uma elevação dos preços do mercado imobiliário local.

---

<sup>34</sup> Como já discutido no capítulo 5 deste estudo.

<sup>35</sup>Rais, Caged. (2023, 23 de outubro). Recuperado de <https://bi.mte.gov.br/scripts10/dardoweb.cgi>.

O Censo 2022 demonstrou que a infraestrutura urbana básica dos domicílios particulares permanentes ocupados do município apresenta cobertura significativa: 100% contavam com abastecimento de água por rede geral, 99,92% possuíam banheiro de uso exclusivo, (sendo 38,34% conectados à rede geral de esgoto e 51,52% com fossa rudimentar), 93,55% tinham serviço de coleta de lixo e 99,93%<sup>36</sup> segundo Censo 2010 possuíam energia elétrica.

### 7.3.1 Saúde

No que diz respeito à área da saúde pública, dados do Ministério da Saúde (DATASUS)<sup>37</sup> indicam que, entre junho de 2020 e junho de 2025, não houve expansão significativa da infraestrutura pública local em termos de serviços estratégicos. O número de hospitais gerais permaneceu o mesmo, com duas unidades registradas tanto em 2020 quanto em 2025. Não há registros de pronto-socorro no município ao longo de todo o período. Da mesma forma, o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) manteve-se apenas com uma unidade.

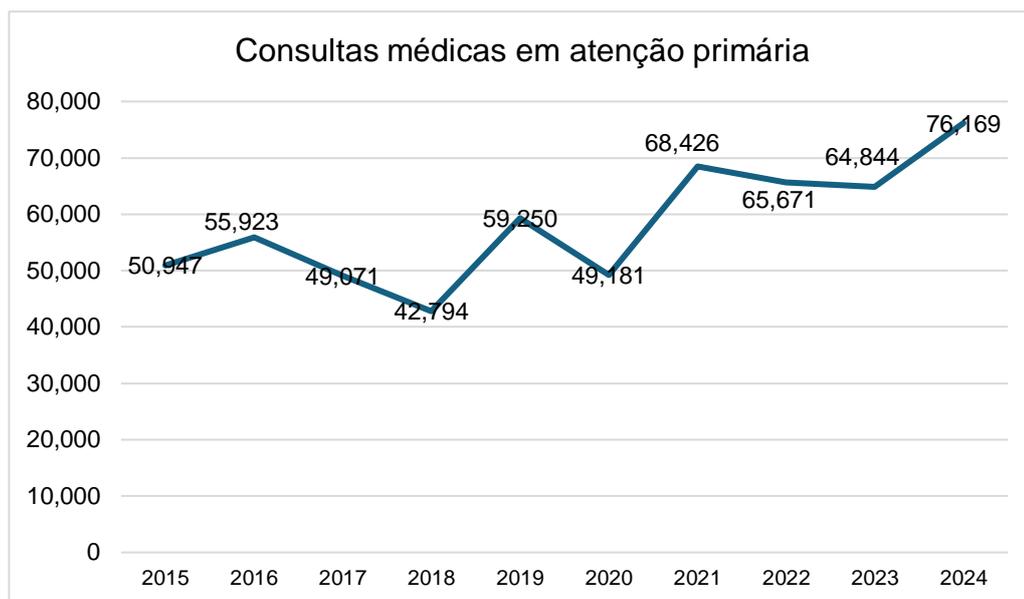
Em relação as Unidades Básicas de Saúde/Centros de Saúde, houve uma leve redução, passando de 13 em 2020 para 12 em 2025. Por outro lado, observa-se um crescimento no número de clínicas especializadas, que dobrou de 4 para 8 unidades. Também houve aumento no número de consultórios isolados de 77 para 96, embora essa categoria abranja diferentes tipos de serviços, como odontologia e atendimentos individuais, o que pode indicar maior oferta no setor privado ou conveniado, sem necessariamente representar fortalecimento da rede pública essencial.

Apesar disso, nesse mesmo intervalo, observou-se um crescimento na demanda por serviços de saúde no município. As consultas médicas em atenção primária aumentaram de 49.181 em 2020 para 76.169 em 2024, conforme expõe a figura 5:

---

<sup>36</sup> Este dado é do Censo 2010, pois a partir de 22 de julho de 2022, as estimativas deste tema passaram a ser divulgadas com base no novo método de ponderação da pesquisa, conforme a Nota Técnica 03/2021. Consequentemente, a série histórica dos indicadores foi atualizada. A classificação "Situação do domicílio" está disponível apenas para os níveis territoriais Brasil, Grande Região e Unidade da Federação, impossibilitando a atualização do dado.

<sup>37</sup>Datasus. Recuperado de <https://datasus.saude.gov.br/cnes-estabelecimentos>. Acesso em: 14 de jul. 2025.

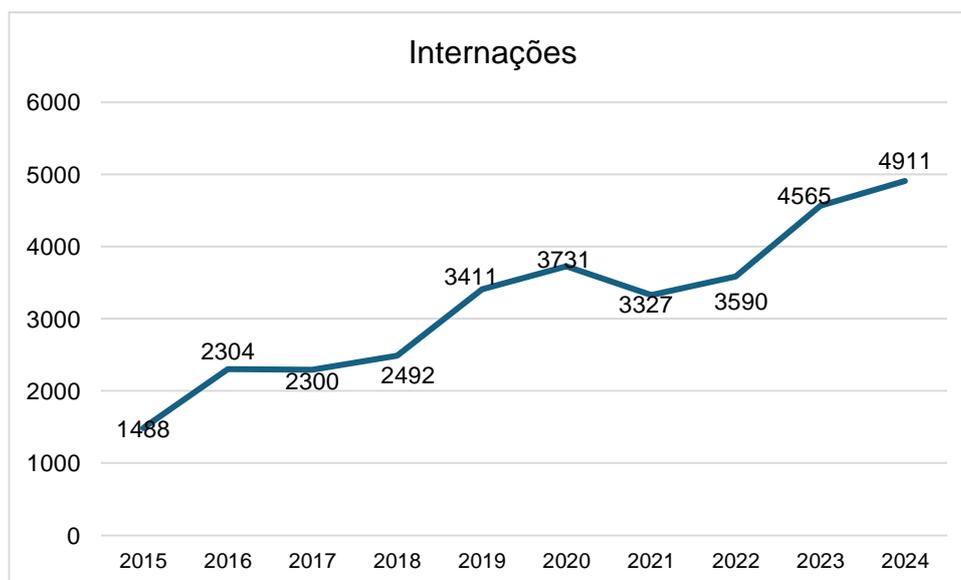


**Figura 5:** Consultas médicas em atenção primária.

**Fonte:** Ministério da Saúde – DATASUS (2024).

Observa-se certa também oscilação nos atendimentos entre 2015 e 2020, com quedas nos anos de 2017 e 2018. No entanto, a partir de 2020 inicia-se um ciclo de crescimento contínuo com aumento de 54,87%<sup>38</sup> nas consultas em atenção primária até 2024.

Um padrão semelhante é observado nas internações hospitalares, ilustrada pela figura 6 abaixo:



<sup>38</sup> DATASUS. Recuperado de: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sia/cnv/qapr.def>> Acesso em 14 de jul. de 2025.

**Figura 6:** Internações

**Fonte:** Ministério da Saúde – DATASUS (2024).

Embora a figura 6 revele uma tendência geral de crescimento ao longo do período de 2015 a 2024, é a partir de 2020 que se observa um salto expressivo e sustentado nas internações, passando de 3.731 para 4.911 em 2024, o que representa um aumento de 31,63%<sup>39</sup>.

Esse crescimento na demanda por consultas e internações hospitalares está possivelmente relacionado a mudanças demográficas locais. De fato, observa-se um crescimento populacional mais acentuado nas faixas etárias superiores a 40 anos, conforme demonstrado na figura 7, o que pode indicar um processo de envelhecimento populacional e, por consequência, maior necessidade de serviços de saúde:



**Figura 7:** Alterações na estrutura etária do município.

**Fonte:** IBGE, Censos 2010 e 2022.

Essa perspectiva torna-se ainda mais preocupante quando analisamos os riscos específicos associados as atividades desempenhadas no setor frigorífico. Como destaca Heck (2022), os frigoríficos constituem a atividade industrial com maior incidência de acidentes e adoecimentos ocupacionais no Brasil. Segundo o autor “Os dados oficiais indicam que os principais casos de afastamentos do trabalho em frigoríficos se ligam ao desgaste progressivo de

<sup>39</sup> Estes números podem ter sido impactados pela epidemia de COVID19 entre 2020 e 2021, no entanto devem ser considerados dentro do contexto de utilização da infraestrutura de saúde municipal.

estruturas do sistema musculoesquelético que conformam sintomas e quadros clínicos das LER/DORT.”<sup>40</sup> (Heck, 2022, p. 52)<sup>41</sup>. Essa realidade também é reconhecida por instituições financeiras internacionais (IFIs), como o Banco Interamericano de Desenvolvimento, que destacam saúde e segurança como áreas prioritárias na análise de riscos sociais e grandes projetos (BID, 2017).

Diante desse quadro marcado pelo crescimento populacional, envelhecimento demográfico, expansão de uma atividade de alto risco e infraestrutura de saúde estagnada, projeta-se um cenário de potencial sobrecarga do sistema público de saúde, que pode já estar em curso, mas cujos efeitos ainda não são plenamente mensurados.

### 7.3.2 Educação

Sobre a área educacional, os dados mais recentes disponibilizados pelo INEP<sup>42</sup>, por meio dos Censos Escolares, referentes ao período de 2020 a 2024, indicam um cenário de relativa estabilidade na rede municipal de ensino. Verifica-se um crescimento moderado nas matrículas da educação infantil: a etapa de creche apresentou aumento de 21,07%, passando de 1591 matrículas em 2020 para 1926 em 2024, enquanto a pré-escola registrou elevação de 10,7%, saindo de 1747 para 1926 matrículas no mesmo período. Em contrapartida, o ensino fundamental apresentou crescimento de 7,56%, o que representa um acréscimo de 292 matrículas, com os anos iniciais passando de 2198 para 2307 e os anos finais de 1698 para 1881. O ensino médio, por sua vez, teve uma leve retração de 1,08% no número de estudantes, com variação

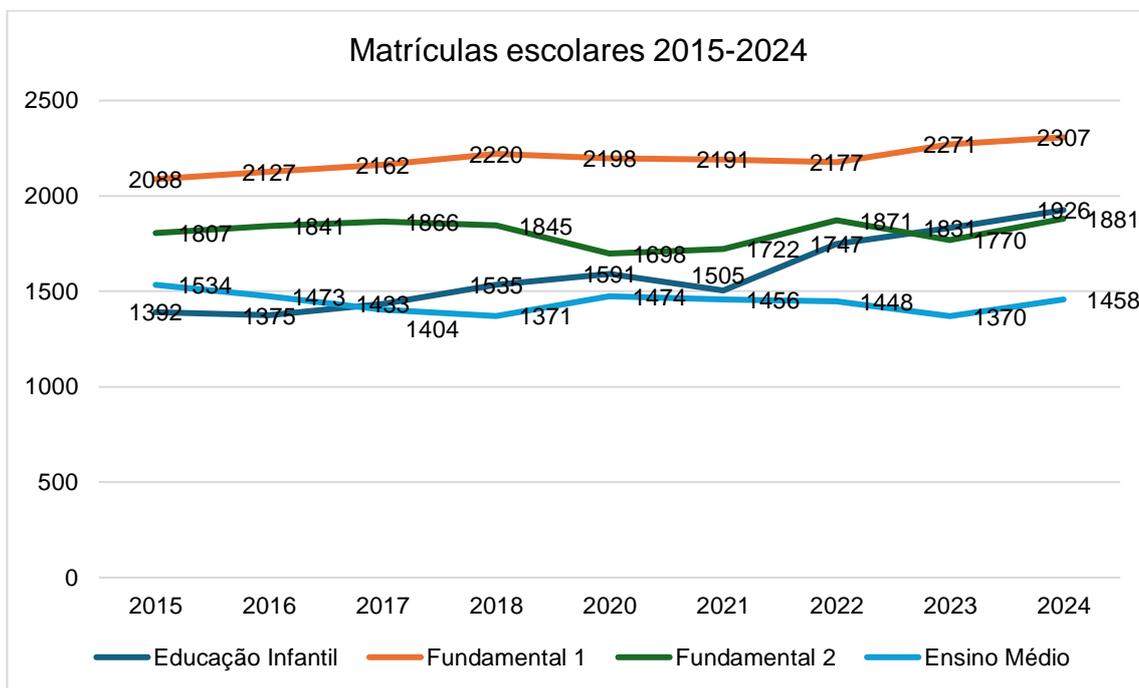
---

<sup>40</sup> O desenvolvimento destas doenças está relacionado “a excessiva realização de movimentos repetitivos e postura estática. Seus determinantes devem ser identificados principalmente com a atividade laboral executada, isto é, deve-se ter a preocupação de identificar a forma como o trabalho é organizado. Portanto, o ritmo, velocidade, destreza, metas a serem cumpridas, posições ergonômicas, são todos aspectos relevantes para verificar a existência de casos de LER/DORT (Heck, 2022).

<sup>41</sup> “Todas as doenças, lesões e síndromes que afetam o sistema músculo esquelético, causadas, mantidas ou agravadas pelo trabalho (CID-10 G50-59, G90-99, M00-99). Em geral caracteriza-se pela ocorrência de vários sintomas inespecíficos, concomitantes ou não, que podem aparecer aos poucos, tais como dor crônica, parestesia, fadiga muscular, manifestando-se principalmente no pescoço, coluna vertebral, cintura escapular, membros superiores ou inferiores”. BRASIL, Ministério da Saúde. (12 de jul. 2025).

<sup>42</sup> Censo Escolar. INEP. Recuperado de <https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/microdados/censo-escolar>. Acesso em: 12 de jul. 2025.

de 1474 matrículas em 2020 para 1458 em 2024. A figura 8 abaixo detalha a evolução das matrículas por etapa de ensino:



**Figura 8:** Matrículas escolares 2015-2024 – por etapa.

**Fonte:** Dados do Censo Escolar (INEP), disponíveis em: Painel Interativo – INEP/Power BI. Acesso em: 12 jul. 2025.

Apesar de tais variações, o número de instituições educacionais no município não se alterou, sugerindo que o sistema existente foi capaz de absorver a demanda. Entre 2020 e 2024, o município manteve estável o total de estabelecimentos de ensino (38 unidades<sup>43</sup>), mesmo com o crescimento nas matrículas da educação infantil e variações em outras etapas. Isso sugere que a rede atual foi suficiente para absorver a demanda no período, sem exigir investimentos em novas estruturas físicas.

A estabilidade na oferta de instituições escolares parece estar associada a dinâmica demográfica observada no período. Conforme evidencia na figura 07, houve um crescimento na população de 0 a 4 anos, faixa que representa a demanda por creches. Por outro lado, verificou-se uma redução no número de residentes com idades entre 5 e 20 anos que correspondem as etapas do ensino fundamental e médio. O sistema educacional por ora, parece

<sup>43</sup>INEP. Painel Interativo do Censo Escolar. Brasília: INEP, [2025?]. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojN2ViNDBjNDEtMTM0OC00ZmFhLWlyZWYtZjI1YjU0NzQzMTJhIiwidCI6IjI2ZjczODk3LWw4YWMtNGIxZS05NzhmLWVhNGMwNzc0MzRiZiJ9>. Acesso em: 12 jul. 2025.

equilibrado, mas a partir do movimento migratório esse equilíbrio pode ser rompido, sobrecarregando a rede existente.

#### 7.4 TRANSPORTE E MOBILIDADE

O Relatório Ambiental Preliminar (RAP) projetou significativas alterações no tráfego local decorrentes da operação do empreendimento Frimesa, estimando um acréscimo de:

“216 caminhões de transporte de animais e insumos por dia e 770 caminhões de outras demandas por mês. Somados a esse volume de tráfego ainda devem ser contabilizados os veículos de transporte dos 5.500 funcionários do empreendimento e a pressão causada na rotatória em horários de trocas de turno.” (Barros, 2015, p.180).

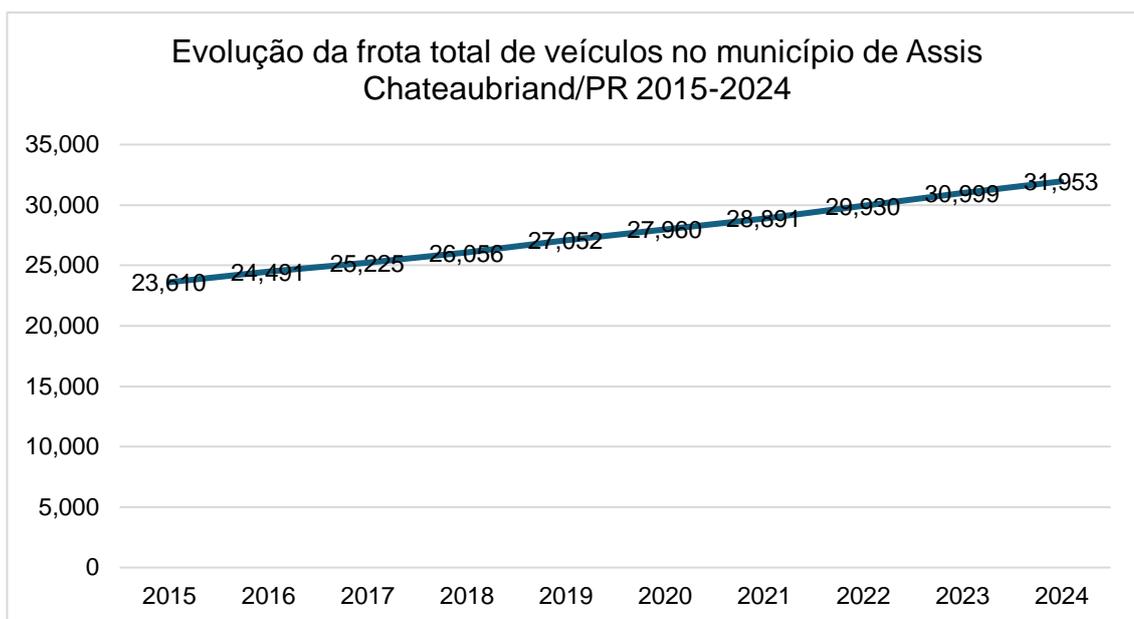
Os dados do IBGE<sup>44</sup> confirmam uma tendência de crescimento da frota de veículos na cidade. Entre os anos de 2020 e 2024 o número de automóveis passou de 13.977 para 15.360, representando um aumento de 9,88%. No mesmo período, o total de motocicletas cresceu 16,10% passando de 4.513 para 5.240 unidades.

Em relação aos veículos destinados ao transporte de carga e passageiros, o número de caminhões subiu de 1.373 para 1.435, o que corresponde a um acréscimo de 4,52%. Já a frota de ônibus aumentou de 106 para 137 unidades, crescimento de 29,25% enquanto os micro-ônibus passaram de 70 para 88, registrando uma variação positiva de 25,71%.

Apesar de os dados anteriores destacarem apenas algumas categorias de veículos com maior relevância para a dinâmica urbana e logística, a figura 9 a seguir apresenta a evolução do total da frota veicular no município, incluindo outras categorias não detalhadas no texto, a fim de oferecer uma visão mais ampla da tendência de crescimento:

---

<sup>44</sup>IBGE. Cidades. Recuperado de: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/assis-chateaubriand/pesquisa/22/28120?ano=2020>> Acesso em: 06 de jul. 2025.



**Figura 9** – Evolução da frota total de veículos no município 2015–2024

**Fonte:** IBGE – Estatísticas de Registro de Veículos.

Embora o crescimento da frota veicular ainda se mostre modesto, isso contrasta com as projeções contidas no Relatório Ambiental Preliminar (RAP), que estima uma ocupação diária intensa de caminhões e veículos de transporte de trabalhadores durante a operação plena do empreendimento. Como não há, até o momento, previsão de implementação de soluções alternativas de mobilidade, como transporte público ampliado ou sistemas integrados, no curto ou médio prazo, é razoável supor que o aumento previsto na RAP venha de fato a se materializar gradualmente ao longo do processo de consolidação do frigorífico, previsto para ocorrer até o ano de 2030.

Cabe, portanto, destacar a advertência presente nos estudos de riscos elaborados por instituições financeiras internacionais. Segundo o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID):

“Um setor que pode causar impactos comunitários do ponto de vista da saúde e segurança é o transporte. Melhorias em ruas e estradas trazem benefícios, mas também riscos, como problemas de segurança no trânsito ou aumento de casos de doenças transmissíveis.” (BID, 2017, p.122)

Dessa forma, considerando que o volume total de veículos ainda está em processo de crescimento, e que a infraestrutura viária do município não vem sendo ampliada na mesma proporção, é possível antever uma sobrecarga

no sistema de transporte. Esse cenário tende a reproduzir impactos já identificados em outros projetos de grande porte, especialmente os analisados pelas IFIs, nos quais a ausência de planejamento viário adequado resultou em problemas de mobilidade, acidentes de trânsito e comprometimento da qualidade de vida das comunidades envolvidas (WORD BANK, 2021).

## 7.5 AUSÊNCIA DE PLANEJAMENTO INTEGRADO E RISCOS ASSOCIADOS

As orientações presentes nos manuais das Instituições Financeiras Internacionais (IFIs) enfatizam a importância de um planejamento estruturado, aliado com estratégias de monitoramento e avaliação contínua, como forma de prevenir ou, minimizar os impactos sociais e ambientais decorrentes de grandes empreendimentos<sup>45</sup>. Esse processo deve ser conduzido ao longo de todo o ciclo do projeto<sup>46</sup>.

Em iniciativas de grande porte a alta complexidade, como o caso analisado, torna-se imprescindível a elaboração, já na etapa de planejamento, de instrumentos como o Estudo de Impacto Ambiental e Social (ESIA) e o Plano de Gestão Ambiental e Social (ESMP). No que diz respeito à temática migratória, esses documentos devem prever análises detalhadas sobre o possível fluxo de trabalhadores na região, avaliando se esse deslocamento será significativo frente a estrutura e à capacidade da comunidade receptora. Entre as questões orientadoras exigidas pelo Banco Mundial (2021) incluem-se: O projeto envolverá potencialmente um influxo de trabalhadores para o local e será o influxo considerado significativo para a comunidade local? Qual a capacidade do local sede de absorver estes migrantes?

A ausência de um planejamento prévio estruturado compromete a adoção de boas práticas que poderiam atuar de forma preventiva na gestão de impactos, restringindo as ações à esfera de mitigação após a ocorrência dos efeitos. Além disso, ao longo do ciclo de vida do projeto, novos processos tendem a se integrar à produção de impactos, ampliando sua complexidade e dificultando sua gestão. Em diversos casos, essa situação leva os

---

<sup>45</sup> Enfatizado no decorrer do capítulo 5.

<sup>46</sup> Sobre Ciclos do projeto ver: Comissão Europeia, 2001. Recuperado de [https://www.bantaba.ehu.eus/formarse/ficheros/view/Manual\\_de\\_Gesti%C3%B3n\\_del\\_Ciclo\\_de\\_l\\_Proyecto.pdf?revision\\_id=69497&package\\_id=69454](https://www.bantaba.ehu.eus/formarse/ficheros/view/Manual_de_Gesti%C3%B3n_del_Ciclo_de_l_Proyecto.pdf?revision_id=69497&package_id=69454).

responsáveis pelo projeto a transferirem a responsabilidade pela mitigação dos efeitos sociais e urbanos para o poder público, conforme apontado pelo IFC (2009). Essa lógica se evidencia no Relatório Ambiental Preliminar (RAP), no qual se observa a expectativa de que a administração municipal absorva a responsabilidade de responder à crescente demanda por infraestrutura e serviços urbanos decorrente do aumento populacional associado ao empreendimento:

“O município deverá acatar a demanda referente ao atendimento da demanda populacional futura com relação a equipamentos urbanos de infraestrutura. Esta necessidade irá promover o desenvolvimento do município, com uma melhora na qualidade de vida. Todavia, é necessário que ocorra o atendimento, pois a alteração na dinâmica populacional é bastante significativa, com o incremento de cerca de 5.500 trabalhadores transitando diariamente para o empreendimento, fora a população que será atraída indiretamente relacionada à nova atividade.” (Barros, 2015, p.199).

No que se refere a estas ações de planejamento, é importante destacar que a não vinculação do projeto a fontes de financiamento internacionais (como as IFIs) dispensou a exigência de instrumentos formais como o ESIA e o ESMP, comumente obrigatórios nesses casos. Nessas circunstâncias, a responsabilidade pela exigência de medidas de monitoramento e avaliação recaiu exclusivamente sobre os órgãos estaduais de controle ambiental. Contudo, o órgão estadual competente optou por não classificar o empreendimento como de alto impacto ambiental, dispensando a apresentação dos estudos completos de EIA/RIMA e solicitando apenas a elaboração de um Relatório Ambiental Preliminar (RAP)<sup>47</sup>.

Diante dessa configuração, e retomando a definição da International Association for Impact Assessment (IAIA) sobre avaliação de impactos como um processo contínuo de análise, monitoramento e gestão de consequências sociais, observa-se que, neste caso, tais etapas tendem a se restringir à identificação e tratamento de efeitos não intencionais e adversos da intervenção (BID, 2017). Em consequência disso, é provável que as ações

---

<sup>47</sup> A discussão sobre as razões que levaram o órgão de controle ambiental a dispensar tais relatórios extrapola o escopo deste artigo, no entanto, outro estudo, incluindo entre autores especialistas da área jurídica, já está em andamento.

adotadas se concentrem apenas na mitigação de danos já manifestos, sendo frequentemente transferida ao poder público, especialmente no nível municipal, a responsabilidade por lidar com os desdobramentos sociais da instalação do empreendimento.

## 8 CONCLUSÃO

A instalação de um empreendimento de grande porte como o frigorífico em análise, que tem previsão de ocupar direta e indiretamente aproximadamente 8.500 trabalhadores, representa um cenário desafiador para o município cuja estrutura prévia demonstra uma baixa capacidade de absorção dessa força de trabalho. No momento anterior a operação do frigorífico, o número de pessoas ocupadas na cidade não correspondia sequer a metade da demanda projetada, o que indica a necessidade de recrutamento externo para preencher as vagas. Embora parte desses trabalhadores possa optar por deslocamentos diários a partir de cidades vizinhas, é razoável prever uma migração efetiva de novos residentes.

Além dos empregos diretos é esperado o deslocamento de familiares e ainda de grupos classificados na literatura como “*followers*”<sup>48</sup>. Estudos de instituições financeiras internacionais (IFIs) apontam que, para cada vaga formal gerada, podem ser criadas entre três e dez ocupações adicionais na economia local, o que sugere uma tendência de expansão populacional expressiva durante a consolidação da fase operacional do empreendimento (IFC, 2021).

Os dados apresentados até aqui indicam que a implantação do frigorífico, ao mesmo tempo em que impulsionou a economia local e promoveu a geração expressiva de empregos formais no setor industrial, também pode gerar novas demandas sobre os serviços públicos e a infraestrutura urbana em áreas como saúde, educação, habitação e mobilidade. Contudo, é importante frisar que os dados secundários disponíveis não permitem estabelecer relações causais diretas ou mensurar com precisão a magnitude desses impactos.

No campo da saúde, por exemplo, observa-se um aumento no número de consultas médicas e internações hospitalares, mesmo diante de uma estrutura institucional que permaneceu praticamente inalterada. Embora seja possível identificar uma movimentação no sistema de saúde local que coincide com o período de instalação do empreendimento, não é possível afirmar com segurança que essa situação decorre exclusivamente da presença do

---

<sup>48</sup> Grupo que se desloca na esperança de obtenção de um posto de trabalho.

frigorífico. Trata-se de um possível indicativo, mas que requer monitoramento contínuo ao longo do tempo para se confirmar como tendência associada à migração e ao crescimento populacional.

Em relação à educação, os dados sinalizam um leve aumento no número de matrículas. No entanto, esse crescimento, ainda que reduzido, ocorre sem, até o momento, expansão significativa da rede escolar em termos de novas instituições. Assim, embora haja sinais ainda discretos de pressão sobre a infraestrutura educacional, os dados disponíveis são limitados e ainda não permitem atribuir esse processo, de forma direta, ao empreendimento.

Sobre o setor habitacional, até o momento, não foi possível apurar (utilizando exclusivamente fontes de dados secundários) impactos expressivos na disponibilidade ou nos preços dos imóveis urbanos. Entretanto, é plausível supor uma tendência futura de elevação da demanda por moradias, à medida que o frigorífico avance em direção à sua plena operação. Tal tendência pode gerar, a médio prazo, o aumento da densidade domiciliar, a valorização dos aluguéis e a ocupação de áreas urbanas com infraestrutura precária, o que reforça a necessidade de monitoramento contínuo.

No que diz respeito a mobilidade urbana, ainda que os efeitos mais severos não tenham se consolidado plenamente até o momento e os dados secundários disponíveis não permitam comprovar de forma definitiva os impactos relacionados ao aumento do fluxo de pessoas e veículos, já se observam indícios de crescimento gradual nesse movimento. Tal aumento tende a se intensificar à medida que a operação do empreendimento alcance capacidade total, quando a cidade poderá registrar a circulação diária de centenas de veículos adicionais, incluindo automóveis particulares, ônibus caminhões.

Diante desse cenário, é importante destacar que a ausência de dados primários específicos sobre a realidade local representa uma limitação significativa para a análise dos impactos da implantação do frigorífico. A dependência exclusiva de dados secundários dificulta a formulação de diagnósticos mais precisos e impede a identificação em tempo hábil de efeitos adversos em setores sensíveis, como saúde, educação, habitação e mobilidade. Torna-se, portanto, importante a implementação de um sistema de monitoramento que acompanhe, em tempo real, os desdobramentos do

processo de consolidação do empreendimento, conectando a produção de informações diretamente ao planejamento urbano e às ações de gestão pública.

Além disso, é bem provável que ocorra uma transferência de responsabilidade dos empreendedores para o poder público municipal, como antecipado no Relatório Ambiental Preliminar (RAP). Essa lógica de delegação da mitigação, sem contrapartidas claras, contraria as boas práticas internacionais como a do Banco Mundial e a IFC, que recomendam a adoção de instrumentos como ESIA (Environmental and Social Impact Assessment) e ESMP (Environmental and Social Management Plan) desde o início do ciclo do projeto. A ausência desses instrumentos e a dispensa do EIA/RIMA pelo órgão ambiental estadual comprometem o acompanhamento dos impactos sociais e ambientais.

Sem esses elementos, os riscos de aprofundamento das desigualdades, precarização dos serviços públicos e tensionamento do tecido social tornam-se expressivos, ameaçando não apenas o bem-estar da população local, mas também a legitimidade e a própria sustentabilidade de longo prazo do empreendimento (Bastos & Souza, 2013; IFC, 2021).

Para além de apontar lacunas no processo inicial, é fundamental destacar que ainda há possibilidades concretas de ação. O acesso a registros administrativos da empresa poderia fornecer dados relevantes para o delineamento de estratégias mitigadoras mais assertivas. A realização de pesquisas entre os trabalhadores — surveys — permitiria identificar demandas específicas que não estão sendo contempladas pelos serviços públicos. Da mesma forma, a administração municipal poderia utilizar bases de dados já disponíveis, como os cadastros de novos empreendimentos, trabalhadores autônomos, matrículas em escolas e creches, atendimentos na saúde e cadastros socioassistenciais, para identificar e mapear os migrantes e os followers que passaram a residir ou circular pelo município. Essas iniciativas simples têm o potencial de tornar as ações mais eficientes, eficazes e efetivas, como sugere Januzzi (2016), contribuindo para uma resposta pública mais adequada.

Nesse sentido, Esteves, Franks e Vanclay (2012) e Kvam (2017) alertam que a ausência de dados primários e de monitoramento contínuo pode

comprometer avaliações precisar e limitar a eficácia das estratégias mitigadoras. No caso em análise, a opção metodológica forçada pelo contexto (baseada exclusivamente em dados secundários) não consegue capturar toda a complexidade dos impactos migratórios e sociais desencadeados pelo empreendimento. Ainda assim, o presente estudo cumpre um papel relevante ao fornecer um diagnóstico inicial, identificando tendências, lacunas e sinais de pressão sobre os serviços públicos.

Tem-se ciência que impactos decorrentes de uma intervenção deste porte não se manifestam exclusivamente de modo imediato na fase de construção e operação do empreendimento podendo se desdobrar direta ou indiretamente por longos períodos. Da mesma forma o empreendimento ainda está concretizando a fase operacional o que, segundo previsão da RAP, se estenderá até 2030. Deste modo este trabalho, pretende ser um sinalizador, para alertar principalmente órgãos governamentais, quanto à necessidade de pesquisas e ações preventivas frente a problemas que tendem a surgir, caso os impactos não sejam devidamente monitorados e mitigados.

Tudo leva a crer que haverá expansão na cidade e impactos relevantes em diferentes esferas, mas a capacidade de compreender e responder adequadamente a esses efeitos depende de uma estratégia metodológica mais robusta, baseada em coletas primárias contínuas e integradas ao processo de desenvolvimento territorial. No centro dessas questões está a necessidade de gestores públicos e atores privados compreenderem a magnitude das transformações em curso e se prepararem para os desdobramentos futuros. Esta pesquisa busca justamente colaborar nesse sentido, oferecendo uma leitura crítica e fundamentada sobre o processo em andamento.

## REFERÊNCIAS

ABDE. Disponível em: <https://abde.org.br/brde-apoia-cooperativa-na-construcao-de-novo-frigorifico/>. Acesso em: 12 jan. 2025.

ACSURS. Frimesa anuncia início das obras do maior frigorífico da América Latina. Disponível em: <https://acsurs.com.br/noticia/frimesa-anuncia-inicio-das-obras-do-maior-frigorifico-da-america-latina/>. Acesso em: 1 jul. 2024.

AGÊNCIA ESTADUAL DE NOTÍCIAS. BRDE apoia construção de novo frigorífico de suínos no Oeste do Estado. 2015. Disponível em: <https://arquivo2011.aen.pr.gov.br/Noticia/BRDE-apoia-construcao-de-novo-frigorifico-de-suinos-no-Oeste-do-Estado>. Acesso em: 12 jan. 2025.

AZEVEDO, P. R.; GUERRA, J. S. Consequências da migração de trabalhadores para empreendimentos em pequenas cidades. *Revista Brasileira de Avaliação de Impacto*, [S. l.], v. 4, n. 1, 2024. ISSN 2763-5775. Disponível em: <https://www.rbaval.org.br>. Acesso em: 4 jul. 2025.

BARROS, F. J. R. Relatório Ambiental Preliminar; Requerente: Frimesa. Dezembro, 2015.

BASTOS, A. M.; SOUZA, C. B. G. de. A educação e a sustentabilidade: o desafio de um paradigma e a década da educação para o desenvolvimento sustentável da UNESCO (2005-2014). *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, v. 8, n. 1, p. 208-240, 2013. DOI: 10.21723/riaee.v8i1.6484. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/6484>. Acesso em: 12 jul. 2025.

BID. Banco interamericano de desenvolvimento. KVAAM, Reidar. Avaliação de impacto social: como integrar questões sociais a projetos de desenvolvimento. (Monografia do BID; 613). 2017.

BIODIVERSIDADE BRASIL. Princípios da sustentabilidade socioambiental. Disponível em: <https://biodiversidadebrasil.com.br/principios-da-sustentabilidade-socioambiental/>. Acesso em: 12 jul. 2025.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em: 25 set. 2024.

BRASIL. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LCP/Lcp140.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp140.htm). Acesso em: 5 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lesões por esforços repetitivos (LER). Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/saude-do-trabalhador/vigilancia-em-saude-do-trabalhador-vigisat/doencas-e-agravos-relacionados-ao-trabalho/lesoes-por-esforcos-repetitivos-ler-disturbios-osteomusculares-relacionadas-ao-trabalho-dort>. Acesso em: 12 jul. 2025.

CAGED. Novo painel de informações. Disponível em: <https://pdet.mte.gov.br/novo-caged>. Acesso em: 10 set. 2023.

CARAVELA. Assis Chateaubriand - PR. Disponível em: <https://www.caravela.info/regional/assis-chateaubriand--pr>. Acesso em: 13 jun. 2024.

COMISSÃO EUROPEIA. Manual Gestión del Ciclo de Proyecto. 2001. Disponível em: [https://www.bantaba.ehu.eus/formarse/ficheros/view/Manual\\_de\\_Gesti%C3%B3n\\_del\\_Ciclo\\_del\\_Proyecto.pdf?revision\\_id=69497&package\\_id=69454](https://www.bantaba.ehu.eus/formarse/ficheros/view/Manual_de_Gesti%C3%B3n_del_Ciclo_del_Proyecto.pdf?revision_id=69497&package_id=69454). Acesso em: 15 jul. 2025.

CONAMA. Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Disponível em: [https://conama.mma.gov.br/?option=com\\_sisconama&task=arquivo.download&id=237](https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=237). Acesso em: 25 set. 2024.

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - CEMA. Resolução CEMA nº 107, de 9 de setembro de 2020. Diário Oficial do Estado do Paraná. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=239356&indice=1&totalRegistros=2&anoSpan=2020&anoSelecioneado=2020&mesSelecioneado=0&isPaginado=true>. Acesso em: 15 out. 2024.

DATASUS. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/poppr.def>. Acesso em: 28 fev. 2025.

DIEGUES, A. C. O mito moderno da natureza intocada. São Paulo: Hucitec, 2000.

ESTEVEES, A. M.; FRANKS, D.; VANCLAY, F. Social impact assessment: the state of the art. *Impact Assessment and Project Appraisal*, v. 30, n. 1, p. 34-42, 2012.

FECOAGRO. Frimesa reduz ritmo de obras da nova planta de Assis Chateaubriand. Disponível em: <https://www.fecoagro.coop.br/frimesa-reduz-ritmo-de-obras-da-nova-planta-de-assis-chateaubriand/>. Acesso em: 9 jul. 2024.

FRIMESA. Nossa Essência. Disponível em: <https://www.frimesa.com.br/pt/sobre>. Acesso em: 24 jun. 2024.

FRIMESA. Relatório anual 2023. Disponível em: [https://www.frimesa.com.br/upload/file/report/relatorioanual2023-frimesa-spread\\_compressed1-32-71.pdf](https://www.frimesa.com.br/upload/file/report/relatorioanual2023-frimesa-spread_compressed1-32-71.pdf). Acesso em: 27 jun. 2024.

FRIMESA. Nossas Unidades. Disponível em: <https://www.frimesa.com.br/pt/nossasunidades>. Acesso em: 1 jul. 2024.

FRIMESA. O maior projeto da nossa história. Disponível em: <https://www.frimesa.com.br/pt/imprensa/noticia/o-maior-projeto-da-nossa-historia>. Acesso em: 9 jul. 2024.

G4 EDUCAÇÃO. Disponível em: <https://g4educacao.com/glossario/significado-stakeholders>. Acesso em: 20 jul. 2025.

HECK, F. M. In: RUIZ, R. C. (Org.). Pandemias dos Frigoríficos. Porto Alegre: Gráfica Odisséia, 2022.

IAIA. INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT. Principles of Environmental Impact Assessment Best Practice. Fargo: IAIA, 1999. (Special Publication Series, v. 1).

IAIA. INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT. What is Impact Assessment? Disponível em: [https://www.iaia.org/uploads/pdf/What\\_is\\_IA\\_web.pdf](https://www.iaia.org/uploads/pdf/What_is_IA_web.pdf). Acesso em: 4 mar. 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades: Assis Chateaubriand. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/assis-chateaubriand/panorama>. Acesso em: 14 jul. 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População: 1973. Disponível em: [https://seculoxx.ibge.gov.br/images/seculoxx/arquivos\\_download/populacao/1973/populacao\\_m\\_1973aeb\\_061\\_a\\_063.pdf](https://seculoxx.ibge.gov.br/images/seculoxx/arquivos_download/populacao/1973/populacao_m_1973aeb_061_a_063.pdf). Acesso em: 3 jun. 2024.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA. Licenciamento de atividades específicas. Disponível em: <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Licenciamento-de-atividades-especificas>. Acesso em: 23 set. 2024.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA. O que é licenciamento ambiental? Disponível em: <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/O-que-e-Licenciamento-Ambiental>. Acesso em: 15 out. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Painel Interativo do Censo Escolar. Brasília: INEP, 2025. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojN2ViNDJjNDEtMTM0OC00ZmFhLWlyZWYtZjl1YjU0NzQzMTJhliwidCI6IjI2ZjczODk3LWw4YWMtNGIxZS05NzhmLWVhNGMwNzc0MzRiZiJ9>. Acesso em: 15 jul. 2025.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. Caderno Estatístico: Município de Curitiba. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85935>. Acesso em: 11 jun. 2024.

INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION. Projects and People: A Handbook for Addressing Project-Induced In-Migration. Washington, D.C.: IFC, 2009.

JANUZZI, P. M. Indicadores sociais no Brasil. Campinas: Alínea, 2001.

KOCHHANN, S. C.; MOISEIJCHYK, A. E. Sustentabilidade: uma breve revisão bibliométrica a respeito da área e suas dimensões. *SaberHumano*, v. 13, n. 23, p. 102-122, 2023.

MARX, K. Manuscritos econômico-filosóficos. São Paulo: Boitempo, 2004.

MASTER AMBIENTAL. Frimesa. Disponível em: <https://www.masterambiental.com.br/categoria-clientes/industria/frimesa/>. Acesso em: 11 jul. 2024.

MASTER AMBIENTAL. Relatório Ambiental Preliminar (RAP). Disponível em: <https://www.masterambiental.com.br/consultoria-ambiental/licenciamento-e-estudos-ambientais/relatorio-ambiental-preliminar-rap/>. Acesso em: 17 jul. 2024.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Habitação. Déficit Habitacional no Brasil, 2007. Belo Horizonte, 2009.

OWEN, D. et al. Managing Social Impacts of Labour Influx. In: IAIA18 CONFERENCE PROCEEDINGS: Environmental Justice in Societies in Transition, 38., 2018, Durban. Anais... Durban: IAIA, 2018.

PARANÁ. Conselho Estadual do Meio Ambiente. Resolução CEMA nº 72, de 22 de outubro de 2009. Altera a Resolução CEMA nº 70/2009. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=144188>. Acesso em: 4 mar. 2025.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Monitoramento e avaliação do plano integral em convivência e segurança cidadã. Brasília: PNUD, 2013.

PREFEITURA DE ASSIS CHATEAUBRIAND. História do Município de Assis Chateaubriand. Disponível em: <http://www.assischateaubriand.pr.gov.br/index.php?sessao=b054603368kcb0&id=1349>. Acesso em: 3 jun. 2024.

RAIS. Relação Anual de Informações Sociais. Disponível em: <https://bi.mte.gov.br/scripts10/dardoweb.cgi>. Acesso em: 23 out. 2023.

RINCÃO, V. P.; TRIGUEIRO, R. M. Avaliação do impacto ambiental. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional, 2018.

SÁNCHEZ, L. E. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2020.

TEIXEIRA, R. O. S.; ZHOURI, A.; MOTTA, L. D. Os estudos de impacto ambiental e a economia de visibilidades do desenvolvimento. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 36, n. 105, e3610501, 2021. DOI: 10.1590/3610501. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/3610501>. Acesso em: 12 jun. 2025.

VANCLAY, F. Social impact assessment. In: PETTS, J. (Ed.). *Handbook of Environmental Impact Assessment*. v. 1. Oxford: Blackwell Science, 1999. p. 301-326.

VANCLAY, F. Conceptualising social impacts. *Environmental Impact Assessment Review*, v. 22, p. 183-211, 2002.

WORLD BANK. Good Practice Note Environmental & Social Framework for IPF Operations: Assessing and Managing the Risks of Adverse Impacts on Communities from Project-Related Labor Influx. 2. ed. Washington, DC: World Bank, 2021.

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. Conflitos ambientais. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; BARROS, D. (Org.). *Formas de controle ambiental: licenciamento e conflitos em contexto de desregulamentação*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 7-44. Disponível em: [https://conflitosambientaismg.labhackercd.net/files/zhouri\\_conflitosambientais.pdf](https://conflitosambientaismg.labhackercd.net/files/zhouri_conflitosambientais.pdf). Acesso em: 12 jun. 2025.