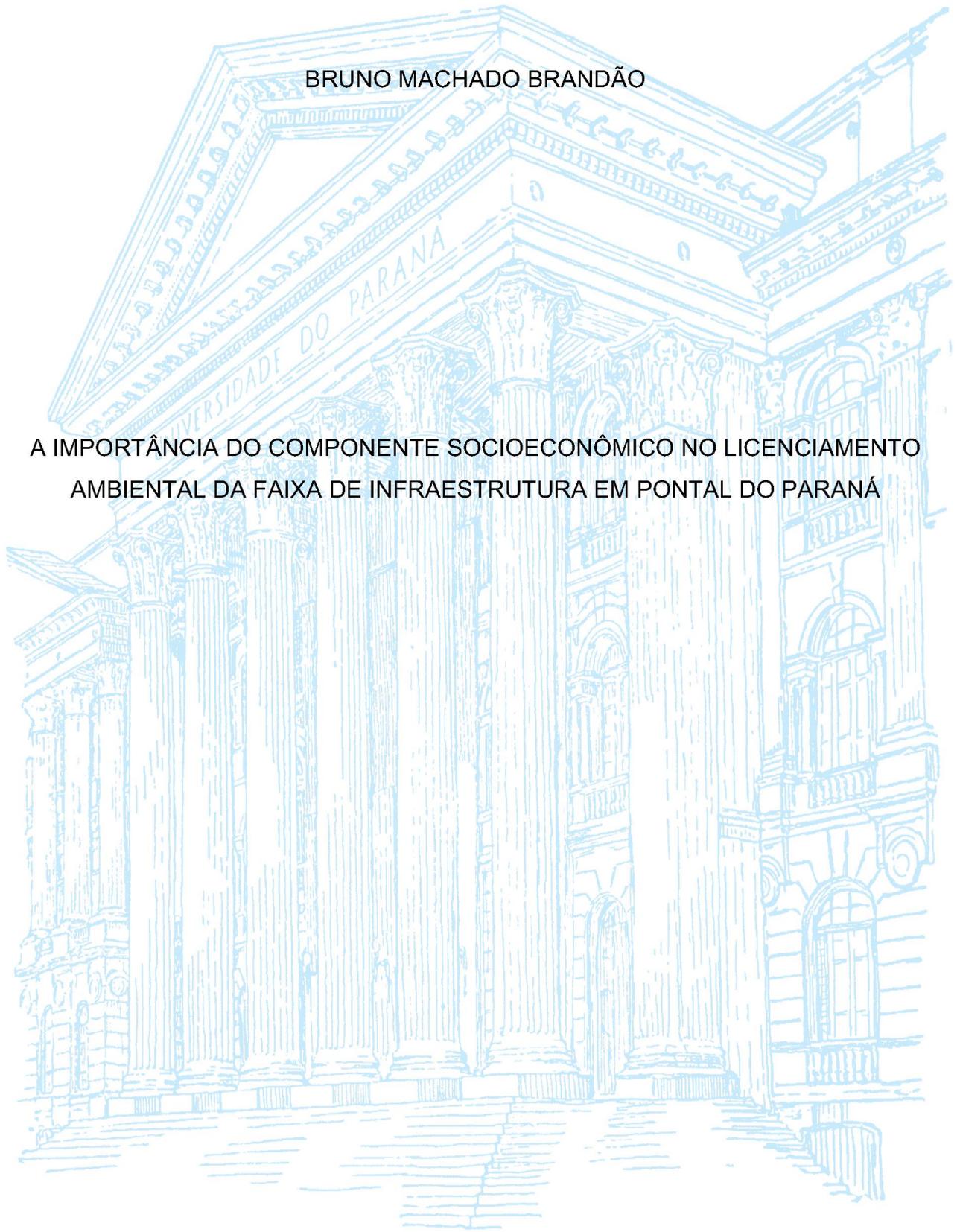


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

BRUNO MACHADO BRANDÃO

A IMPORTÂNCIA DO COMPONENTE SOCIOECONÔMICO NO LICENCIAMENTO  
AMBIENTAL DA FAIXA DE INFRAESTRUTURA EM PONTAL DO PARANÁ



CURITIBA

2020

BRUNO MACHADO BRANDÃO

A IMPORTÂNCIA DO COMPONENTE SOCIOECONÔMICO NO LICENCIAMENTO  
AMBIENTAL DA FAIXA DE INFRAESTRUTURA EM PONTAL DO PARANÁ

Artigo apresentado ao Curso de Pós-Graduação em MBA em Gestão Ambiental do Programa de Educação Continuada em Ciências Agrárias (PECCA), Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Gestão Ambiental.

Orientador Prof. Dr.: Eduardo Felga Gobbi

Co-orientadora Msc.: Valéria de Cássia Macedo

CURITIBA

2020

## **A Importância do Componente Socioeconômico no Licenciamento Ambiental da Faixa de Infraestrutura em Pontal do Paraná**

Bruno Machado Brandão

### **RESUMO**

A Zona Costeira Brasileira é marcada pela interação ecológica entre ecossistemas marinhos e terrestres, dentre estes destaca-se o bioma da Mata Atlântica, e toda e qualquer intervenção nestas áreas requerem atenção especial seja do Poder Público, seja das Organizações e Instituições interessadas e da Sociedade Civil. Diante deste cenário surge o projeto da Faixa de Infraestrutura, no litoral paranaense, que além de atender uma demanda local pelo desafogo da PR-412, atravessando de ponta a ponta o município de Pontal do Paraná servirá de apoio logístico a uma Região Industrial / Portuária congregando ao todo cinco obras: uma rodovia (duplicada e com quatro vias coletoras ligando a Via Arterial à Pr-412), um ramal ferroviário, um canal de drenagem, uma linha de transmissão e um gasoduto. Buscou-se destacar a evolução da análise socioeconômica em estudos ambientais, analisar o componente socioeconômico no contexto da Estudo de Impacto Ambiental e apresentar a situação da questão indígena e os Programas Ambientais. O estudo demonstrou a falta de programas que reforcem a economia local e que torne perene os impactos econômicos positivos para a região.

Palavras-chave: Faixa de Infraestrutura. Licenciamento Ambiental. Componente Socioeconômico.

### **ABSTRACT**

The Brazilian Coastal Zone is marked by the ecological interaction between marine and terrestrial ecosystems, among which the Atlantic Forest biome stands out, and any and all interventions in these areas require special attention whether from the Public Power, from interested Organizations and Institutions and from Society Civil. In view of this scenario, the Infrastructure Strip project arises, on the coast of Paraná, which in addition to meeting a local demand for the release of the PR-412, crossing the municipality of Pontal do Paraná from end to end will serve as logistical support for an Industrial / Port Region. bringing together five works in all: a highway (duplicated and with four collecting routes connecting the Via Arterial to the Pr-412), a railway branch, a drainage channel, a transmission line and a gas pipeline. We sought to highlight the evolution of socioeconomic analysis in environmental studies, analyze the socioeconomic component in the context of the Environmental Impact Study and present the situation of the indigenous issue and the Environmental Programs. The study demonstrated the lack of programs that strengthen the local economy and that make positive economic impacts for the region permanent.

Keywords: Infrastructure Strip. Environmental Licensing. Socioeconomic Component.

## 1 INTRODUÇÃO

A Zona Costeira Brasileira é marcada pela interação ecológica entre ecossistemas marinhos e terrestres, dentre estes destaca-se o bioma da Mata Atlântica, e toda e qualquer intervenção nestas áreas requerem atenção especial seja do Poder Público, Organizações e Instituições interessadas e da Sociedade Civil. A conservação e manutenção destes ecossistemas conflitam com o interesse econômico das ocupações humanas, como grandes empreendimentos industriais, logísticos e portuários. Sendo de suma importância destacar a preocupação ambiental, não apenas pensando na sustentabilidade, mas na sustentação socioeconômica das atividades produtivas atualmente.

As grandes obras, normalmente, são alvos dos maiores questionamentos devido ao impacto da implementação e da operação das mesmas. A Faixa de Infraestrutura em Pontal do Paraná está no rol destas grandes obras, tanto pelo grau de impacto ambiental e econômico, quanto na mira daqueles que questionam as políticas socioambientais e dos ativistas ambientais.

Após a aprovação do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Pontal do Paraná em janeiro de 2017 destacou-se a necessidade da implementação de uma nova rodovia na região, que se desenharia por fora da cidade diminuindo consideravelmente o fluxo de veículos pesados dentro da cidade, principalmente, em épocas de alta temporada turística.

Diante deste cenário surge o projeto da Faixa de Infraestrutura que além de atender esta demanda local pelo desafogo da PR-412, que atravessa de ponta a ponta o município de Pontal do Paraná, congrega ao todo cinco obras: uma rodovia (duplicada e com quatro vias coletoras ligando a Via Arterial à PR-412), um ramal ferroviário, um canal de drenagem, uma linha de transmissão e um gasoduto.

A um primeiro momento esta junção de obras em uma mesma faixa minimiza o impacto ambiental, caso cada uma dessas obras fossem implementadas separadamente, porém, a localização desta faixa prevê uma alocação de obras e operação de vários modais numa área remanescente da Mata Atlântica, umas das mais bem preservadas no Brasil, sendo assim já se percebe os motivos de tanta polêmica em torno desta obra.

Em um segundo momento destaca-se o impacto econômico na operação da Região Industrial / Portuária, afinal, apenas a primeira etapa de implantação da Faixa de Infraestrutura prevê um custo de implantação na ordem de R\$ 369 milhões.

Em meio a esta discussão há uma legislação ambiental tanto federal, quanto estadual que regem os processos de licenciamento, assim como, os estudos ambientais pertinentes. Dentre estes estudos destaca-se o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), este se propõe a analisar de maneira detalhada os possíveis impactos ocasionados pela implantação da obra, onde se encontra o componente de análise socioeconômico. Por se tratar de um estudo prévio, anterior à implantação da obra, o EIA possui grande importância no planejamento da mesma, pois, conhecendo os possíveis impactos é possível estabelecer metas, procedimentos e cronogramas a fim de mitigar e/ou compensar estes impactos caso sejam negativos e potencializar os impactos positivos.

Assim este trabalho se propõe a destacar a importância da análise socioeconômica no seio do EIA ao longo do processo de licenciamento ambiental tendo por base a leitura do Diagnóstico Socioeconômico no EIA da Faixa de Infraestrutura e da formulação dos Programas Ambientais, prioritariamente, ligados à questão socioeconômica. Especificamente destacar a evolução da análise socioeconômica historicamente em estudos ambientais e no âmbito legal, analisar o componente socioeconômico no Estudo de Impacto Ambiental da Faixa de Infraestrutura e apresentar a situação da questão indígena no contexto da obra e os Programas Ambientais do componente socioeconômico destacando a efetividade destes programas nos processos de Licenciamento Ambiental.

## **2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A pesquisa científica é a atividade básica e primordial da Ciência, afinal é esta atividade que propicia subsídios ao entendimento da realidade investigada. E tendo tal importância é necessário recorrer, na pesquisa, a procedimentos metodológicos validados e predefinidos para o bom caminhar da pesquisa.

Para tanto se faz necessário estabelecer e responder à algumas indagações sobre qual o tipo de pesquisa será realizado quanto: à sua abordagem, sua natureza, seus objetivos e seus procedimentos (GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D.T., 2009).

A produção deste trabalho terá como método de pesquisa quantitativa de natureza aplicada com objetivos descritivos e procedimentos bibliográfico/documental. Assim, abaixo, descrevem-se os materiais e métodos utilizados na elaboração do trabalho, bem como a abrangência do estudo:

*Pesquisa Quantitativa:* se caracteriza pela mensuração de dados numéricos, pela análise de respostas objetivas não tendo espaços para ambiguidades (GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D.T., 2009). Os dados quantitativos utilizados neste trabalho provêm do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) presentes no processo de licenciamento ambiental da Faixa da Infraestrutura;

*Pesquisa de Natureza Aplicada:* esta se caracteriza pela geração de conhecimentos para aplicação prática (GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D.T., 2009). No caso presente deste estudo a pesquisa se caracteriza como aplicada, pois, se baseia na análise da componente socioeconômico dentro do processo de licenciamento ambiental.

*Pesquisa Descritiva:* esta se caracteriza pela investigação de uma série informações sobre o que deseja investigar (GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D.T., 2009).

*Pesquisa Bibliográfico/Documental:* esta se caracteriza pela busca, coleta e análise de documentos, relatórios, estudos que embasem a análise proposta (GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D.T., 2009). Esta busca se da, principalmente, em documentos oficiais do licenciamento ambiental, assim como, o EIA e o RIMA da Faixa de Infraestrutura. Vale destacar, também, o estudo e análise de trabalhos que se apoiam no estudo do componente socioeconômico e autores que tratam sobre as teorias ambientais e as mudanças ocorridas ao longo do tempo.

### **3 REFERENCIAIS TEÓRICOS**

#### **3.1 SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

Do ponto de vista etimológico o termo sustentável tem origem no latim *sustentare* que significa “sustentar”, “apoiar”, “conservar”. Neste ponto cabe uma diferenciação entre os termos *sustentável* e *sustentado*, o primeiro expressa a possibilidade de sustentação, o segundo indica que a sustentação já foi alcançada.

Assim sustentabilidade ambiental visa o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico das sociedades e a garantia de uso planejado e consciente dos recursos ambientais do planeta.

Sustentabilidade ou sustentável é um conceito que acabou por gerar conceitos correlatos como: *Desenvolvimento Sustentável* que basicamente é formado por um conjunto de estratégias e atitudes economicamente viáveis, ecologicamente corretas, socialmente justas (tripé da sustentabilidade); *Crescimento Sustentado* que significa um aumento na economia constante e seguro, do ponto de vista ambiental, e *Gestão Sustentável* termo ligado à governança de uma organização valorizando todos os fatores que a ela estão conectados, principalmente, às questões ambientais.

Os conceitos de sustentabilidade, em permanente discussão nos meios acadêmicos, são vastos e já muito delineados. Desta forma neste trabalho destacamos a seguinte definição:

“É uma relação entre sistemas econômicos dinâmicos e sistemas ecológicos maiores, também dinâmicos e que, no entanto, modificam-se mais lentamente, de tal forma que a vida humana pode continuar indefinidamente (...), uma relação na qual os efeitos das atividades humanas permanecem dentro de limites que não deterioram a saúde e a integridade de sistemas auto organizados que fornecem o contexto ambiental para essas atividades.” (NORTON, 1992, p. 25).

Apesar de nos dias atuais se saber da importância das questões referentes à sustentabilidade tal importância foi sendo destacada ao longo de muitas décadas e às custas de longas discussões acadêmicas. E foi nesse meio que tais discussões emergiram em fins do séc. XIX ainda no auge da Revolução Industrial (SENGE, 2009). Tal revolução alterou todo o quadro de desenvolvimento econômico que as sociedades acompanhavam até então. Pode-se citar estas variáveis que foram alteradas: industrialização, mecanização agrícola, urbanização, concentração espacial, crescimento populacional e etc.

Historicamente podemos listar momentos importantes que elevou a discussão sobre o desenvolvimento sustentável a nível mundial, como a formação da Liga das Nações em 1919, sendo a primeira tentativa de formação de uma sociedade internacional para discutir e viabilizar questões de ordem global, sendo posteriormente substituída pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 1945.

Esta instituição assumiu o protagonismo, a nível global, entre outros assuntos pertinentes aos países membros, das questões ambientais tendo começado a efetivar este princípio em 1972 com a realização da Conferência de Estocolmo que tinha por objetivo produzir políticas viáveis de conciliação da preservação ambiental ao crescimento econômico.

Os reflexos desta conferência impactaram, através da produção do *Relatório Meadows* (Os Limites do Crescimento), tanto o meio acadêmico quanto a política interna de diversos países, neste caso, na elaboração de leis que passaram a contemplar, ou alguma outra forma, a responsabilidade com a questão ambiental.

Tais discussões continuaram até 1987 quando a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), também denominado de Comissão Brundtland, vinculada à ONU, publicou o relatório *Nosso Futuro Comum*, que entre outros temas, trouxe uma nova definição para desenvolvimento sustentável sendo este o processo que "(...) satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades" (CMMAD, 1991).

Este relatório concluiu que o modelo de desenvolvimento sustentável não sugere uma estagnação do crescimento econômico, mas uma ligação entre as questões econômicas, ambientais e sociais. Apontando uma incompatibilidade entre desenvolvimento sustentável e os padrões, mesmo hoje, consolidados de produção e consumo evidenciando a possibilidade de uma nova relação entre as atividades produtivas e as questões ambientais (Senge, 2009).

Após 20 anos da conferência de Estocolmo, em 1992, foi realizado na cidade do Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) que teve por objetivo fazer uma retrospectiva do cenário ambiental mundial e estabelecer mecanismos para transferência de tecnologia limpa para países considerados menos desenvolvidos.

Esta cooperação internacional ganhou contornos mais efetivos em 1997 quando ocorreu a assinatura do Protocolo de Quioto durante a realização da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança Climática (CQNUMC). Tal acordo só passaria a ter valor legal, a nível global, em 2005 com a ratificação da Rússia.

Atualmente vivencia-se um período de transição entre o Protocolo de Quioto, que expirou em 2012, e a possível ratificação do Acordo de Paris no fim deste ano, em 2019, para iniciar um novo período de mecanismos de flexibilização entre os países e a retomada das negociações de créditos de carbono.

Todo este roteiro histórico em torno das questões ambientais mostra como essa temática se tornou importante em nível global e não apenas entre países e governos, mas também, no meio corporativo. Dessa forma o tripé da sustentabilidade passa a fazer parte das decisões estratégicas das empresas pelo mundo, assim como, a cobrança pelos seus consumidores que as empresas se atenham a este tripé.

Este tripé também tem a importância de compor o quadro de análise e tomada de decisão do componente socioeconômico nos EIA presente nos processos de licenciamento ambiental.

### 3.2 LICENCIAMENTO E LICENÇAS AMBIENTAIS NO PARANÁ

A definição legal de licenciamento ambiental foi especificada no inciso I do art. 1º da Resolução nº 237 de 1997, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA):

“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 aplicadas ao caso.”

O Licenciamento Ambiental é o mecanismo pelo qual o Estado, em suas instâncias pertinentes, estabelece o controle e a fiscalização das atividades econômicas potencial ou efetivamente degradadoras do meio ambiente (Farias, 2013). Assim o Licenciamento Ambiental se vale como um dos mecanismos mais importantes na defesa de boas práticas ambientais e é através deste mecanismo que o Poder Público faz valer as regras, condições e limites para a atuação de setores econômicos no meio ambiente, valendo-se da gestão ambiental.

“O sistema de Licenciamento Ambiental tem por finalidade assegurar que o meio ambiente seja respeitado quando do planejamento, da instalação ou do funcionamento dos empreendimentos e obras referidos.” (FARIAS, 2013, p. 22).

Verifica-se no estudo da Legislação Ambiental brasileira que o sistema de Licenciamento Ambiental possui caráter preventivo, pois, o controle do estabelecimento das atividades econômicas começa a ser exercido antes da instalação, na fase de concepção dos empreendimentos. Objetiva-se que os impactos negativos sejam minimizados, mitigados e/ou compensados, e os impactos positivos sejam maximizados (FARIAS, 2013).

Para entender o caráter de ação preventivo do Licenciamento Ambiental deve-se compreendê-lo como um ato administrativo, como estabelece o inciso II do art. 1º da Resolução nº 237 de 1997 do CONAMA:

“... ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos (...).”

Com isso, ao fim do ato administrativo, o Órgão Ambiental competente concederá, ou não, a Licença Ambiental ao requisitante. Desta forma a Licença Ambiental formaliza o ato final de uma etapa do processo de Licenciamento Ambiental, conforme for comprovado o cumprimento de todos os requisitos impostos pela legislação ambiental vigente.

Demonstrado as definições de licenciamento e licenças ambientais em âmbito federal, para este trabalho em questão é importante destacar como ocorre este processo de licenciamento dentro do Estado do Paraná, onde está estabelecida, juridicamente, a Faixa de Infraestrutura.

Ainda com a Resolução CONAMA nº 237 de 1997 tem-se o estabelecimento do processo de Licenciamento Ambiental em um só nível de competência, ou seja, sendo definido qual ente federado a licenciar, os demais entes deverão se abster do processo evitando-se a duplicidade da análise e fiscalização, exceto casos muito específicos o que não é o caso deste trabalho.

Assim a resolução define qual será o ente federado a licenciar de acordo com localização e o grau de impacto do objeto do licenciamento, de acordo com a tabela abaixo:

QUADRO 1 – RELAÇÃO ENTRE ÓRGÃO LICENCIADOR E O GRAU DE IMPACTO AMBIENTAL

<b>Órgão Competente a Licenciar</b>	<b>Grau de Impacto Ambiental Direto</b>
IBAMA (ente federal)	Dois ou mais Estados
IAP (ente estadual)	Dois ou mais Municípios
Municípios	Local

Fonte: CREA (2016)

Os Órgãos competentes ligados ao meio ambiente no Estado do Paraná são o Conselho Estadual do Meio Ambiente (CEMA) instituído pela Lei Estadual nº7.978 de 1984 sendo o órgão superior de caráter colegiado, consultivo, normativo e deliberativo pertencente ao Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). O CEMA atua diretamente em ações administrativas, planos e programas governamentais na questão ambiental, criação e implementação de Áreas de Preservação Permanente (APPs) e seleção de áreas prioritárias de ação governamental.

Tendo em vista as proposições das políticas ambientais propostos pelo CEMA cabe à Secretaria do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo (SEDEST) oficializar, executar e coordenar a gestão ambiental e turística no Paraná. Estão subordinados ao SEDEST 4 órgãos que auxiliam as atividades sob sua tutela: Instituto Água e Terra (IAT); Paraná Turismo (PRTUR); Agência Paraná Desenvolvimento (APD); Sistema Meteorológico do Paraná (SIMEPAR).

Com a Lei 20.070 sancionada em 2019 o IAP (Instituto Ambiental do Paraná) incorporou duas instituições: o Instituto de Terras, Cartografia e Geologia (ITCG) e o Instituto de Águas o Paraná (ÁGUASPARANÁ), passando a ser denominado Instituto Água e Terra tendo por responsabilidade as seguintes áreas: licenciamento e outorga; gestão patrimonial natural; saneamento ambiental e recursos hídricos e a gestão territorial.

Ressalta-se que, na esfera estadual, as políticas nacionais são recepcionadas e o ponto de partida para a produção de uma legislação própria, sendo assim destaca-se a Resolução CEMA nº 065 de 2008:

“Dispõe sobre o licenciamento ambiental, estabelece critérios e procedimentos a serem adotados para as atividades do meio ambiente e adota outras providências.”

Atualmente, em 2020, o processo de licenciamento ambiental encontra-se em andamento, a Licença Prévia foi aprovada mediante a uma série de condicionantes e seu cumprimento está sendo monitorado pela equipe de licenciamento estratégico do IAT. A Licença de Instalação já foi solicitada mediante documentação técnica enviada pelo empreendedor, a Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística (SEIL), ao IAT, faltando assim, a avaliação desta documentação e o cumprimento das condicionantes da LP para sua formalização e a liberação para o início de sua implementação.

### 3.3 A EVOLUÇÃO DAS EXIGÊNCIAS SOCIOECONÔMICAS NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Como explicitado no capítulo sobre sustentabilidade ambiental, na segunda metade do séc. XX, iniciou-se as discussões sobre o meio ambiente e tais preocupações aportaram no ordenamento jurídico brasileiro ainda nos anos 1970. Afinal houve um movimento em “via de mão-dupla”: de um lado a sociedade civil começava a despertar para os problemas oriundos da degradação ambiental, por outro lado organismos financiadores internacionais começaram exigir, como uma condicionante de investimentos a efetiva implementação de práticas sustentáveis (VIANA, 2005).

A primeira Lei a versar sobre uma base legal para o licenciamento ambiental foi a Lei Federal nº 1.413 de 1975, regulamentado pelo Decreto nº 76.389, do mesmo ano, que dispõe sobre medidas de prevenção e controle da poluição industrial. É, também, o primeiro a destacar o papel dos Estados e Municípios a produzir sistemas de licenciamento que definissem a localização e operação de indústrias com poder de degradação, sendo reservado à União dos projetos industriais tidos como de interesse do desenvolvimento e segurança nacional (VIANA, 2005).

Destaca-se assim que desde os primeiros ordenamentos jurídicos sobre a questão ambiental o componente socioeconômico se fazia presente no contexto da análise ambiental. Porém não se menciona, nestes primeiros decretos, qualquer exigência de medidas mitigadoras e/ou compensatórias de cunho social, pois, a problemática central estava relacionada com impactos provocados por emissão de poluentes por parte das indústrias.

É na década de 1980 que o arcabouço legal para o licenciamento ambiental, e a devida atenção ao componente socioeconômico, se faz evidente. Em 1980 é aprovada a Lei Federal nº 6.803 que, entre outros termos, passou a estabelecer diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição. Para este trabalho o principal avanço desta peça legal é que pela primeira vez passou-se a exigir estudos específicos no processo de licenciamento: em seu artigo 10 § 3º especifica a necessidade de estudos especiais de alternativas e de avaliações de impacto para a localização de empreendimentos industriais, porém não há nenhum acréscimo de exigências específicas do componente socioeconômico.

Nesta ótica é com a aprovação da Lei 6.938 de 1981 que, de fato, introduziu o tema Licenciamento Ambiental e as demais resoluções e leis correlatas, na lógica que o conhecemos até o momento. Tal lei instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), sendo regulamentada pelo Decreto nº 88.351 de 1983 e posteriormente revogado pelo Decreto nº 99.274 de 1990 (VIANA, 2005).

A PNMA trouxe à legislação jurídica brasileira mecanismos mais complexos e abrangentes para o melhor tratamento das questões sociais no âmbito do licenciamento ambiental.

Em seu artigo 3 § 5º é listado os princípios que regem a lei que busca: equilíbrio ecológico; racionalização do uso do solo e do subsolo, da água e do ar; acompanhamento do estado da qualidade ambiental; recuperação de áreas degradadas e educação ambiental em todos os níveis de ensino. Desta forma se evidencia que a PNMA compatibiliza as necessidades socioeconômicas com a defesa ambiental, na tentativa de equilibrar estes dois polos, aparentemente antagônicos, na balança do desenvolvimento nacional. Podemos, também, destacar o § 6º do artigo 4 que impõe, ao poluidor, a obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos destacando-se a preocupação do legislador com as medidas punitivas e compensatórias socioambientais.

A PNMA foi responsável pela criação e estruturação do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) tratando-se de um colegiado de órgãos e entidades em todos os níveis federativos sendo responsáveis pela proteção e melhoria do meio ambiente.

## 4 RESULTADO E DISCUSSÕES

### 4.1 FAIXA DE INFRAESTRUTURA: UM COMPLEXO DE OBRAS

A Faixa de Infraestrutura em Pontal do Paraná define que uma faixa de 175 metros de largura e, aproximadamente, 24 km de extensão será aberta em meio à Floresta Atlântica no litoral paranaense e paralela à rodovia PR-412.

Localizando-se, geograficamente (este trabalho utiliza a localização conforme está descrito no EIA), na Mesorregião Metropolitana de Curitiba, Microrregião de Paranaguá no município de Pontal do Paraná a PR-407 à Ponta do Poço em Pontal do Sul como demonstra a imagem abaixo extraída do RIMA da Faixa de Infraestrutura:

FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO DA FAIXA DE INFRAESTRUTURA

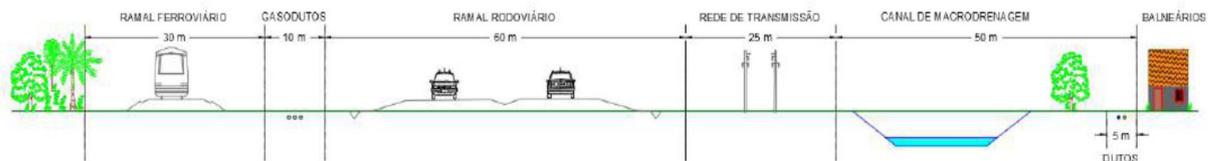


FONTE: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA (2016)

A proposta deste projeto formulado pela SEIL prevê um complexo de obras através da implantação de uma nova rodovia em pista dupla (Via Arterial) e ligações desta à PR-412 (quatro vias coletoras), uma ferrovia, um canal de drenagem, um gasoduto, uma linha de transmissão e dutos de saneamento.

Este complexo de obras foi planejado de forma que a disposição física de cada uma delas não obstruísse as demais, sendo assim demonstra-se, na imagem abaixo o perfil transversal proposta para a Faixa de Infraestrutura:

FIGURA 2 – PERFIL TRANSVERSAL DA FAIXA DE INFRAESTRUTURA



FONTE: ENGEMIN (2016)

Há uma previsão por parte do governo Estadual para implementar uma primeira etapa da obra contemplando a rodovia, em pista simples, e o canal de drenagem que custariam aos cofres públicos R\$ 369 milhões, porém ainda não há previsão para início das obras.

#### 4.2 O COMPONENTE SOCIOECONÔMICO NO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DA FAIXA DE INFRAESTRUTURA

Dentro da estrutura do EIA da Faixa de Infraestrutura o componente socioeconômico encontra-se na seção 6 denominada “Diagnóstico Ambiental” no item 6.3 denominada, simplesmente “Meio Socioeconômico”.

Segundo o EIA este componente classifica-se como uma pesquisa de campo qualitativa-descritiva e quanto aos objetivos se enquadra no tipo descritiva, pois, a mesma se utilizou do estudo documental de Instituições de Pesquisa Governamentais nacionais como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), estaduais como o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) e organismos internacionais como Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

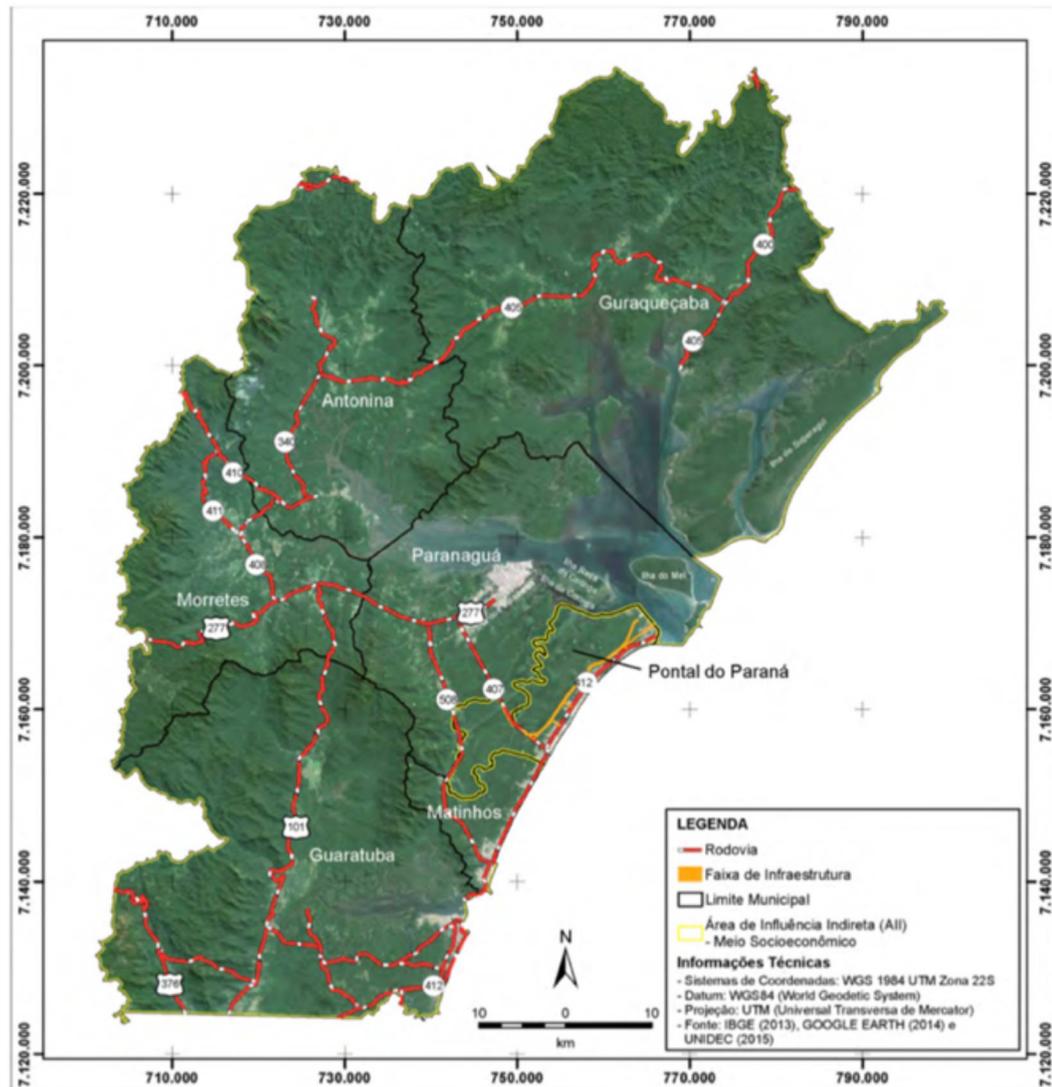
Estas análises aliadas a observações de campo ‘in loco’ e entrevista mista, com moradores e proprietários diretamente afetados, valendo-se de questionário com perguntas abertas e fechadas permitiram caracterizar o meio socioeconômico e da atividade turística, não apenas no Município de Pontal do Paraná, mas também na Área de Influência Direta (AID) e da Área de Influência Indireta (All).

O EIA da Faixa de Infraestrutura estabeleceu 3 (três) áreas de influência com a implantação do empreendimento, são elas:

- *Área Diretamente Afetada (ADA)*: Para o meio socioeconômico a ADA foi delimitada como sendo a própria Faixa de Infraestrutura, as vias coletoras e as áreas “extra faixa”. Estas áreas sofrerão impactos diretos com a implantação das obras, construções e operações do empreendimento.
- *Área de Influência Direta (AID)*: Toda a extensão da Faixa de Infraestrutura está totalmente inserida no município de Pontal do Paraná, desta forma a AID do empreendimento foi delimitado neste município, pois, os impactos sociais e econômicos como emprego, renda e arrecadação se darão em Pontal do Paraná.
- *Área de Influência Indireta (All)*: Para o meio socioeconômico a All foi delimitada incluindo os municípios do litoral paranaense prevendo impactos sociais e econômicos nesta região, sendo eles: Antonina, Guaraqueçaba, Guaratuba, Matinhos, Morretes e Paranaguá.

Assim apresenta-se a figura abaixo demonstrando espacialmente as 3 áreas de influência:

FIGURA 3 – ÁREAS DE INFLUÊNCIA DA FAIXA DE INFRAESTRUTURA



FONTE: ENGEMIN (2016)

O EIA da Faixa de Infraestrutura apresenta uma análise do componente socioeconômico trabalhando alguns temas centrais, que norteiam a análise, tais temas permitem uma caracterização fidedigna socioeconômica desta porção do litoral paranaense.

O quadro abaixo resume os principais temas e seus subtemas analisados no EIA:

QUADRO 2 – RESUMO DOS PRINCIPAIS TEMAS E SUBTEMAS DO EIA DA FAIXA DE INFRAESTRUTURA

Caracterização Populacional	Estudo do dimensionamento e caracterização social e econômica da população rural e urbana. Caracterização dos principais núcleos populacionais rurais e urbanos, assim como, a identificação e caracterização das populações e reservas indígenas na área de influência do empreendimento.
Economia Regional e Local	Caracterização da estrutura dos serviços primário, secundário e terciário. Análise do Produto Interno Bruto, produção agropecuária, cadeia produtiva do turismo, serviços turísticos, segmento náutico, produção associada ao turismo, oportunidades em turismo em Pontal do Paraná, Finanças públicas municipais e atividades produtivas. Destaque e apontamentos de possíveis conflitos com atividades produtivas locais.
Uso do Solo	Delimitação dos principais usos do solo: agrícola, residencial, industrial. Identificação das interferências do projeto com os sistemas viários e de transporte, linhas de transmissão de energia, oleodutos, gasodutos, disposição residencial, industrial.
Infraestrutura Básica	Caracterização da infraestrutura regional: abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de lixo, energia elétrica, serviços de transporte. Caracterização do sistema viário, sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica e sistema de telecomunicações.
Segurança e Saúde Pública.	Caracterização da infraestrutura da saúde (hospitais, postos de saúde, ambulâncias, farmácias populares). Caracterização da infraestrutura de segurança pública (delegacias da Polícia Civil e Militar, Corpo de Bombeiros).
Arqueologia	Caracterização do patrimônio histórico, arqueológico e cultural.

FONTE: ENGEMIN (2016)

Em relação à caracterização populacional o EIA se baseou, principalmente, em dados do Censo Demográfico do IBGE de 2010 que ressaltou números interessantes sobre a demografia dentro da AII e da AID. O número total de habitantes, segundo o Censo, era de 244.472 na AII e 57% deste valor se concentravam no município de Paranaguá e na AID, Pontal do Paraná, com 20.920 habitantes, resultando em uma baixa densidade demográfica em boa parte do AII.

Por outro lado, em relação à taxa de urbanização (um indicador demográfico), que quantifica a parte da população que reside em área urbana, percebe-se pelos números uma alta taxa de urbanização da AII em 89,7%, ou seja, a cada 10 habitantes 9 residem em áreas urbanas. A AID possui uma taxa de urbanização de 99,2% e apenas dois municípios da AII estão abaixo de 50%: Guaraqueçaba e Morretes.

Esta taxa é importante em uma análise socioeconômica, pois, ressalta que quanto maior o valor percentual, maior a acessibilidade aos serviços e bens públicos de infraestrutura urbana como: água tratada, saneamento básico, coleta de lixo e serviços sociais, como educação, saúde e segurança pública.

Sobre a infraestrutura básica da AID, há outros números relevantes, como, por exemplo: 94,93% dos domicílios eram abastecidos com água por rede geral e apenas 15,5% dos domicílios sendo atendidos por esgotamento sanitário (rede geral de esgoto ou pluvial), ambos serviços prestados pela Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR). Na coleta de lixo 99% dos domicílios são atendidos e os resíduos da AID são depositados em Aterro Sanitário localizado em Pontal do Paraná. No quesito abrangência de energia elétrica (COPEL) atende 99% dos domicílios da AID e segundo dados do IPARDES as residências são responsáveis por 61,9% do consumo de energia elétrica, já o setor comercial responsável por 16% do consumo e o setor industrial por aproximadamente 7%.

Em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) do município de Pontal do Paraná (AID) era de 276.986,00, ou 0,11% do PIB do Estado do Paraná. O Setor de destaque na AID era o setor de serviços que representava 75% do PIB, seguido pela indústria com 15% e o setor agropecuário somados às arrecadações com impostos representavam 10% do PIB. Ressalta-se que entre 2003 e 2012 o PIB da AID apresentou um crescimento de 140% e o grande responsável por esse salto foi o setor de turismo.

Destaca-se assim uma obra, que na primeira etapa de implantação prevê um custo de R\$ 369 milhões, que causará grande impacto socioeconômico na região (e ambiental também). A ordem de grandeza de valor desta primeira etapa é muito maior que o PIB da AID, ou mesmo o PIB da AII (que é de R\$ 11.274.685,00). Isso deixa evidente que a Faixa de Infraestrutura causará um impacto enorme e até positivo do ponto de vista socioeconômico, porém, cabe alguns questionamentos, por exemplo: quão duradouro esse impacto positivo na questão socioeconômica se dará na Região Industrial / Portuária?

Uma análise, em linhas gerais, dos programas socioambientais presentes no EIA da Faixa de Infraestrutura pode elucidar essa questão apresentada neste trabalho. Possibilita-se, também, apontar a importância da análise da componente socioeconômica nos EIAs e, conseqüentemente, nos processos de Licenciamento Ambiental.

### 4.3 OS PROGRAMAS AMBIENTAIS

No EIA da Faixa de Infraestrutura os Programas Ambientais são organizados e estruturados segundo o Plano de Gestão Ambiental que tem como objetivo básico:

“... implementar ações preventivas à degradação ambiental que poderá resultar da implantação do empreendimento e recompor, quando possível, as áreas impactadas negativamente e, ao mesmo tempo, potencializar os efeitos resultantes dos impactos positivos, também inerentes àquele.” (ENGEMIN, 2016, p. 1231).

Desta forma o Plano de Gestão Ambiental visa compatibilizar os Planos e Programas Ambientais no EIA, assim como, a definição de escopo, metodologia, acompanhamento e cronograma de implementação em cada um deles.

Com isso apresenta-se um quadro geral dos Planos e Programas Ambientais estabelecidos pelo EIA, com destaque aos Programas relacionados ao componente socioeconômico de interesse neste trabalho:

- Programa de Gestão Ambiental;
- Programa de Auditoria Ambiental;
- Plano Ambiental de Construção:
  - ◆ Gestão de Resíduos Sólidos (Implantação);
  - ◆ Gestão e Monitoramento de Efluentes Líquidos (Construção);
  - ◆ Ações de Capacitação dos Trabalhadores nos Procedimentos deste Plano Ambiental de Construção;
  - ◆ Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas;
  - ◆ Desmobilização das Obras e retiradas de quaisquer estruturas/resíduos;
- Programa de Segurança Viária e de Mitigação das Interferências no Sistema Viário Municipal;
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS na Fase de Operação;
- Programa de Gerenciamento de Efluentes na Fase de Operação;
- Programa de Gerenciamento de Emissão de Ruídos;
- Programa de Gerenciamento de Riscos;
- Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas, conforme Resolução CONAMA nº 357/05;

- Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos;
- Programa de Monitoramento de Fauna;
- Programa de Monitoramento e Mitigação de Atropelamento de Fauna;
- Programa de Monitoramento da Biota Aquática e Bioindicadores;
- Programa de recuperação e compensação de Áreas de Preservação Permanente e Áreas Degradadas;
- Programa de Resgate de Fauna;
- Programa de Resgate de Flora;
- Programa de Controle da Supressão da Cobertura Vegetal;
- Programa de Educação Ambiental;
- Programa de Capacitação Ambiental;
- Programa de Implantação do Turismo na Área de Influência Direta – Pontal do Paraná;
- Programa de Negociação e Aquisição de Terras;
- Programa de Assistência Social;
- Programa de Comunicação Social.

#### 4.3.1 Programa de Educação Ambiental

Este programa apresenta dois subprogramas de atuação:

- Educação Ambiental para a População do Entorno
- Educação Ambiental para os Trabalhadores diretos e terceirizados

O primeiro subprograma tem como objetivo geral ser informativo a cerca das questões socioambientais ao levar à população local características ambientais e socioeconômicas da região e os benefícios da implantação da Faixa de Infraestrutura. É previsto, entre outras coisas, materiais como: manuais; cartilhas; apostilas folders para disseminar os cuidados à conservação e proteção ambiental tendo por público alvo população em geral domiciliados na AID, como: professores, alunos, agentes multiplicadores, agentes públicos e etc.

O segundo subprograma possui foco de atuação na fase de implantação do empreendimento, pois, visa instruir os operários da obra a uma melhor consciência ambiental, assim como, possíveis riscos ambientais na execução dos serviços diários. Este subprograma está relacionado à área de segurança do trabalho e uma atuação prioritariamente na obra em si.

#### 4.3.2 Programa de Capacitação Ambiental

O programa de capacitação ambiental, assim como o anterior, possui um foco na população da AID e tem por objetivo capacitá-los para exercer suas atividades diante de novas demandas em decorrência da implantação da obra e da sua operação, sendo tais demandas a intensificação da urbanização, turismo, construção civil e serviços públicos em geral.

Este programa visa, também, incentivar a aquicultura capacitando a classe de pescadores em associativismo ou cooperativismo na oferta de palestras e cursos relacionados ao processamento, conservação e comercialização de pescado, reforçando o conhecimento já existente com novas técnicas garantindo a sustentabilidade da atividade pesqueira.

Ao se atentar para uma atividade econômica local intenta-se a questões essenciais para mitigação e compensação de diversos impactos sobre a população local criando um cenário propício para capacitação para outros trabalhos que não relacionados, diretamente, com o empreendimento visando impulsionar a economia local e conseqüentemente diminuir o desemprego.

#### 4.3.3 Programa de Implementação do Turismo na Área de Influência Direta

O programa se propõe a diminuir a sazonalidade da atividade turística (a temporada turística concentra-se nos meses de dezembro a março) incrementando a diversidade de atrativos que o município possui tornando o turismo rentável de forma perene. Para este incremento haverá ações propostas para formalização de parcerias entre empresários, Secretaria de Desenvolvimento da Prefeitura de Pontal do Paraná, Paraná Turismo, Agência de Desenvolvimento do Turismo Sustentável do Litoral (ADETUR) e órgãos e instituições como SENAC, SENAI, EMATER e outros.

Dentre os programas ambientais presentes no EIA este programa, possivelmente, terá um impacto mais profunda na economia de Pontal do Paraná. Os objetivos listados são ambiciosos seja no que diz respeito a investimentos na infraestrutura do município, seja em investimentos na melhoria de serviços locais, valorização das comunidades (integração destas comunidades com a atividade turística) dinamizando as potencialidades econômicas promovendo a inclusão social e melhorando o IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal.

Assim cabe destacar as ações específicas deste programa necessárias a uma boa execução:

- Elaboração de Projeto de Sinalização Turística;
- Reforma e estruturação do Mercado do Pescado de Shangri-lá;
- Valoração da Pesca Artesanal através de Produto Turístico;
- Criação de estrutura para visitação ao Sambaqui do Guaraguaçu;
- Implementação de Estrutura Turística no Canal Navegável;
- Expansão do Segmento Náutico através de Esportes e Atividades Aquáticas;
- Evento Anual;
- Elaboração e Implantação de Plano de Marketing Turístico;
- Elaboração e Execução de Plano de Endomarketing Regional;
- Qualificação e Capacitação Profissional dos Serviços Turísticos;
- Readequação das Instalações do Terminal de Embarque;
- Criação de Mecanismos de Redução de Impactos Ambientais nas Trilhas.

#### 4.3.4 Programa de Negociação e Aquisição de Terras

O objeto deste programa trata de um tema muito caro em grandes obras que é a indenização pelo imóvel desapropriado e a compensação adequada àqueles que possuem imóveis no ADA e/ou no entorno da obra do empreendimento.

Para uma melhor compensação/indenização se faz necessário uma avaliação da situação de cada proprietário em relação ao imóvel para que o valor indenizado seja compatível com esta mesma situação, assim discriminado no EIA:

- Proprietários que utilizam sua área com fins de lazer/veraneio, não sendo moradores do local;
- Proprietários que utilizam sua área para a realização de atividade econômica e que constitui sua renda principal e por vez exclusiva;
- Proprietários que usam a área como moradia exclusivamente;
- Não proprietários: que moram mediante pagamento de aluguel e os que moram de favor

“Diante desse quadro, a desapropriação deve ser objeto de um programa, pois a situação transcende à simples indenização pelo imóvel desapropriado. Trata-se, pois, de garantir aos moradores uma compensação adequada pela necessidade de ter que deixar o lugar ou a região onde moram”. (ENGEMIN, 2016, p. 1330).

Desta forma este precederá as obras, afinal se faz necessário inicia-las tendo resolvido todas as pendências legais na aquisição de terras, este processo normalmente é lento e complexo, pois, os impactos são significativos no cotidiano das famílias diretamente afetadas, principalmente, as de baixa renda que por vezes depende da terra para o sustento próprio. Este programa se propõe a acompanhar este processo do início ao fim e será diretamente suportado pelos programas de Assistência Social e Comunicação Social.

#### 4.3.5 Programa de Assistência Social

Este programa será implementado conjuntamente com o programa de Aquisição de Terras tendo por objetivo buscar a proteção social por meio da iniciativa pública, assim intenta-se mitigar e compensar efeitos negativos e potencializar os positivos aos moradores afetados pela obra na AID com destaque aos pescadores da região.

#### 4.3.6 Programa de Comunicação Social

Este programa se propõe a estabelecer a melhor comunicação a cerca do empreendimento assegurando à população afetada pelo empreendimento que esteja ciente do andamento das obras e seus impactos e consequências na vida da comunidade.

### 4.4 A QUESTÃO INDÍGENA NO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DA FAIXA DE INFRAESTRUTURA

O cadastro de Terras Indígenas (TI) disponibilizado pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI) aponta a existência de três aldeamentos indígenas no litoral paranaense: Cerco Grande no município de Guaraqueçaba; Ilha da Cotinga no município de Paranaguá e do Sambaqui no município de Pontal do Paraná. Os três aldeamentos se enquadram na modalidade Terras Indígenas Tradicionalmente Ocupadas de acordo com o art. 231 da Constituição Federal de 1988, sendo o processo de demarcação regido pelo Decreto n. 1.775 de 1996.

A TI Sambaqui localiza-se nas proximidades do local previsto para a implementação da Faixa de Infraestrutura, ou seja, dentro dos limites da AID da obra. A demarcação desta área ocorreu em 2016 circunscrevendo uma área de 2.795 ha e possui duas aldeias: Aldeia Guaraviraty e Aldeia Guaraguaçu, e que, segundo o EIA, possui um contingente populacional de 31 pessoas.

FIGURA 4 – LOCALIZAÇÃO DA TERRA INDÍGENA SAMBAQUI E SUAS ALDEIAS



FONTE: GAZETA DO POVO (2018)

As comunidades indígenas que ocupam o litoral paranaense fazem parte do grupo Guarani M'Bya, a etnia ocupa mais densamente um território que se estende do litoral sul e sudeste do Brasil. O EIA aponta a relação essencial entre esta etnia e a Mata Atlântica, pois, é a partir do litoral que se estrutura o cosmo e se define a geografia deste grupo. Uma característica marcante dos grupos de origem guarani é a constante mobilidade, sendo necessário uma vasta área para atender suas demandas. Os grupos que se encontram na TI Sambaqui se instalaram na região há 8 anos oriundos do aldeamento da Ilha da Cotinga, em Paranaguá.

A TI Sambaqui apresenta muitos problemas, principalmente, de infraestrutura para a mínima manutenção da vida em comunidade. A rede de energia elétrica não chega até a aldeia e, também, não há sistemas de abastecimento de água e serviços de esgoto. A comunicação, também, é problemática, há poucos aparelhos de celular e para conseguir sinal é necessário escalar alguma árvore alta.

Para minimizar o problema de energia elétrica há pontos de energia solar, cedidas por uma Organização Não Governamental (ONG) local, ao qual a geração de energia elétrica é suficiente apenas para algumas poucas lâmpadas e alguns poucos eletrodomésticos.

A água é o grande problema local, a TI é atendida pelo Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) de Paranaguá, que transporta galões de água potável uma vez por semana. Como não há saneamento básico as necessidades fisiológicas dos membros da comunidade são realizadas em riachos próximos, assim como, a lavagem de roupas.

A principal fonte de renda é o artesanato, são produzidos diversos objetos com palha de taquara, que são colhidas dentro da TI, e peças de caixeta, árvore típica da região. Alguns membros da comunidade saem da aldeia para à cidade, principalmente na orla, para vender as peças produzidas.

A educação formal, também, é um problema. A língua falada nas aldeias é o tupi-guarani e poucos se comunicam em português, e apesar de constar na legislação pertinente a necessidade de uma educação diferenciada dentro da TI, segundo o EIA ainda não há escola que possa atender satisfatoriamente a comunidade, principalmente, pela dificuldade de se conseguir um professor devidamente qualificado que se comunique em português e tupi-guarani.

Mesmo diante deste cenário, problemático, apontado pelo EIA, o mesmo não aponta soluções dentro do planejamento da implementação da Faixa de Infraestrutura, exceto a previsão de uma travessia da TI para Pontal do Paraná. O EIA informa que a questão indígena é de responsabilidade da FUNAI, ressaltando que esse órgão foi consultado pela empresa consultora, ENGEMIN, e pelo empreendedor, SEIL, quanto às providências necessárias através do Ofício n. 757/GS (ENGEMIN, 2016) que apresentou o Plano de Trabalho para o Estudo da Componente Indígena da Faixa de Infraestrutura.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sustentabilidade não deve ser pensada apenas em âmbito natural, meio físico e meio biótico, este foco é importante, porém deve ser pensada, também, no meio socioeconômico. Por isso ao longo deste trabalho foi explanado o histórico do conceito de sustentabilidade, assim como, a evolução histórica das exigências de análises socioeconômicas e programas socioambientais nos processos de licenciamento ambiental, dito de outra forma, a evolução do entendimento sobre a sustentabilidade e seus reflexos nas normas jurídicas impactaram a formulação dos Estudos Ambientais e a preocupação com os efeitos socioeconômicos antes mesmo da implantação de grandes obras.

Especificamente ao caso da Faixa de Infraestrutura há 6 Programas Ambientais ligados ao componente socioambiental, 3 delas estão intimamente ligadas quais sejam: Programa de Negociação e Aquisição de Terras, Assistência Social e Comunicação Social. A primeira é imprescindível, pois, sem ela não há como iniciar as obras, além de evidenciar a preocupação com moradores de baixa renda que por vezes necessitam da terra para subsistência. Com isso a Assistência Social e a Comunicação Social, são programas que darão suporte a esta longa e onerosa negociação pelas terras, e ajudarão a promover e divulgar as ações em prol da comunidade local.

Outros dois programas conectados são os da Educação Ambiental e Capacitação Ambiental, sendo o primeiro voltado para a população local em geral, prevendo atuações em escolas, faculdades, sindicatos, órgãos públicos e o segundo com atuação voltada aos trabalhadores da obra em si. Ambos os programas intentam transmitir conhecimentos sobre a boa prática ambiental na vida cotidiana das pessoas e como isto pode ser benéfico para a sociedade como um todo.

Assim temos o sexto programa que trata sobre a Implantação do Turismo na Área de Influência Direta, ou seja, no município de Pontal do Paraná. Este é um programa que se pretende fomentar, ou incrementar, atividade econômica neste município e apesar deste programa já prever atuação junto as agencias de turismos de demais atividades comerciais ligados a este setor, prevê também, atuação junto aos festivais que ocorrem fora da alta temporada turística e ao pescadores locais em uma tentativa de tornar seus produtos atrativos aos turistas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Constituição (1988). Constituição: República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. Resolução CONAMA n.º 237, de 19 de dezembro de 1997, Brasília.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto n.º 1.413**, de 31 de julho de 1975.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei Federal 6.803**, de 02 de julho de 1980.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto n.º 99.274** de 06 de junho de 1990. Regulamenta a Lei no 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas da União. **Cartilha de Licenciamento Ambiental**. 2ª edição Brasília: TCU, 2007.

BREMBATTI, K. **Como Vivem os Índios que estão na Área Prevista para a Faixa de Infraestrutura**. Curitiba, 10/06/2018. Gazeta do Povo, Política, Paraná, Litoral. Disponível em: < <https://www.gazetadopovo.com.br/politica/parana/como-vivem-os-indios-que-estao-na-area-prevista-para-a-faixa-de-infraestrutura-07w2kyf5heucnmoga7fpp7is9/>> Acesso em: Julho de 2020.

CMMAD. **Nosso Futuro Comum**. 2. Ed. Rio de Janeiro. FGV Editora, 1991.

CREA/PR. **Licenciamentos Ambientais**. Série de Cadernos Técnicos da Agenda Parlamentar. Curitiba, 2016.

ENGEMIN ENGENHARIA E GEOLOGIA. **Estudo de Impacto Ambiental da Faixa de Infraestrutura em Pontal do Paraná**. Curitiba: Instituto Água e Terra (IAT), 2016.

FARIAS, T. **Licenciamento Ambiental – Aspectos Teóricos e Práticos**. Ed. Fórum, Belo Horizonte, 2013.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Org.). **Métodos de Pesquisa**. 1º ed. Série Educação à Distância. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, 2009.

MEADOWS, D. H.; MEADOWS, D. L.; RANDERS, J.; BEHRENS III, W. W. **Limites do Crescimento: Um Relatório para o Projeto do Clube de Roma sobre o Dilema da Humanidade**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1973.

NORTON, B. G. **A new paradigm for environmental management**. In: CONSTANZA, R.; RASQUEL, B. D.; NORTON, B. G. **Ecosystem health: new goals for environmental management**. Washington, DC: Island, 1992. P. 23-41.

Paraná. Conselho Estadual do Meio Ambiente. **Resolução n.º 065**, de 01 de julho de 2008, Curitiba.

\_\_\_\_\_. Conselho Estadual do Meio Ambiente. **Lei Estadual n.º 8.289**. de 07 de maio de 1986, Curitiba.

\_\_\_\_\_. Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Lei Estadual n.º 10.066**. de 27 de julho de 1992, Curitiba.

\_\_\_\_\_. Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Lei Estadual n.º 11.352**

SENGE, Peter. et al. **A revolução decisiva: como os indivíduos e as organizações trabalham em parceria para criar um mundo sustentável**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

VIANA, M. B. **Legislação sobre Licenciamento Ambiental: Histórico, Controvérsias e Perspectivas**. Brasília: Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados, 2005. Disponível em: <<http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/1234>> Acesso em: Outubro, 2019.