

# LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE EMPREENDIMENTOS DE INFRAESTRUTURA E A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA NO LITORAL DO PARANÁ: ACORDOS E INVISIBILIDADES NO CASO DA FERROVIA LAPA-PARANAGUÁ

#### Liz Meira Góes

PPGMade – Programa de pós-graduação em Meio Ambiente e

Desenvolvimento – UFPR.

Curitiba – PR – Brasil

E-mail: liz.mgoes@gmail.com

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9241-8767

#### **Cristina Teixeira**

UFPR/PPGMADE – Programa de pós-graduação em Meio Ambiente e

Desenvolvimento Curitiba – PR – Brasil

E-mail: cristinatufpr@gmail.com

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6695-2221

#### **Luiz Francisco Ditzel Faraco**

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Curitiba - PR - Brasil

E-mail: luiz.faraco@icmbio.gov.br

ORCID: http://orcid.org/0000-0003-0162-1274.

# **Carina Catiana Foppa**

UFPR/PPGMade - Programa de pós-graduação em Meio Ambiente e

Desenvolvimento
Curitiba – PR – Brasil
E-mail: ccfoppa@gmail.com

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8338-9282

Recebido em 15/10/2020 aprovado em 17/03/2021. DOI: http://dx.doi.org/10.5380/guaju.v7i1.77351

#### Resumo

O artigo analisa a participação de diferentes atores na formulação do licenciamento ambiental da ferrovia projetada para ligar o interior do estado do Paraná ao Porto de Paranaguá. No contexto da instalação de grandes empreendimentos de infraestrutura portuária que impactam a sociobiodiversidade do litoral do Paraná, a conservação da natureza e a sobrevivência de povos e comunidades tradicionais





são questões obrigatórias no licenciamento de obras nesta região marcada por conflitos socioambientais. Para compreender a efetividade da participação e a influência de diferentes atores nas deliberações sobre o traçado da ferrovia, foi analisado o processo de discussão do Estudo de Viabilidade Técnica e Ambiental (EVTEA) da ferrovia Lapa-Paranaguá, uma das etapas iniciais do processo de licenciamento ambiental, buscando identificar assimetrias de poder entre os protagonistas do estudo (empreendedores, pesquisadores, ambientalistas e gestores públicos) e a forma como influenciaram nas decisões, assim como a não participação de atores potencialmente afetados pelo empreendimento. Por meio de análise documental, entrevistas com atores-chave e observação de reuniões e debates sobre o traçado da ferrovia, foi possível identificar assimetrias de poder entre os protagonistas do Estudo, assim como interesses conflitantes em torno de soluções para impedir ou mitigar os impactos ambientais da obra. Do processo de elaboração do EVTEA, que contou com a participação de instituições ambientais de governo e da sociedade civil organizada, resultou o atendimento de algumas demandas relativas às unidades de conservação. Contudo, com relação aos povos e comunidades tradicionais, embora considerados sujeitos da conservação e decerto serão afetados pelo empreendimento, eles não participaram do Estudo e foram invisibilizados nas decisões sobre o traçado da ferrovia. Participação. Comunidades Tradicionais. Unidades De Conservação. Palavras-chave: Licenciamento Ambiental. Conflitos Socioambientais.

# Environmental Licensing of Infrastructure Projects and Nature Conservation on the Coast of Parana: Compromise and Erasment in the Lapa-Paranaguá Railway Case

#### **Abstract**

The article analyzes the participation of different actors in one stage of the environmental licensing of the railway designed to link the interior of the state of Paraná to the Port of Paranaquá. In a region marked by socio-environmental conflicts, the licensing of large infrastructure projects, with expected high impacts on socio-biodiversity, must take into account nature conservation and the survival of traditional people and communities. In order to understand the effectiveness of participation and the influence of different actors in the deliberations on the railway layout, we analyzed the process of discussion of the Technical and Environmental Feasibility Study (EVTEA) of the Lapa-Paranaguá railway, one of the initial stages of the environmental licensing process, aiming to identify asymmetries of power among the protagonists of the study (entrepreneurs, researchers, environmentalists and public managers) and the way they influenced decisions, as well as the non-participation of actors potentially affected by the enterprise. Through documentary analysis, interviews with key actors and observation of meetings and debates on the railway layout, it was possible to identify asymmetries of power among the protagonists of the study, as well as conflicting interests around solutions to prevent or mitigate environmental impacts of the project. The EVTEA elaboration process, with the participation of environmental government institutions and organized civil society, resulted in the fulfillment of some demands related to the protection of two National Parks. However, in relation to traditional people and communities, although they are considered protagonists of conservation and will certainly be affected by the enterprise, they did not participate in the study and were made invisible in the decisions on the railway layout.

**Keywords:** Scarcity; Water Demand; Irrigated Perimeter.



# 1 Introdução

Viver a mata atlântica é experienciar o maior remanescente contínuo do bioma onde coexistem e conflituam modos de vida, proteção da sociobiodiversidade de populações tradicionais (DIEGUES, 1996; 2000), presença de diferentes tipologias de unidades de conservação (VEDOR, PIGOSSO, WROBLEWSKI, 2018) e, para o contexto do litoral do Paraná, uma região marcada por pobreza e desigualdade (SILVA; BORGES; PARRÉ, 2014; AZEVEDO, 2016) e a perspectiva do desenvolvimento voltado para empreendimentos portuários (GÓES, 2014; CORBARI, 2020). Por serem empreendimentos de grande porte e que potencialmente causam impactos sobre a sociobiodiversidade, para eles é obrigatória a realização do licenciamento ambiental (BRASIL, 1997), um dos principais instrumentos de gestão ambiental (BURSZTYN., 2012). Dentre os problemas enfrentados nesses processos está a participação dos grupos diretamente atingidos pelos impactos do empreendimento (LEROY et al., 2011; COLETTI, 2012), sobre o qual este artigo dedica-se.

Com o objetivo de analisar a participação de diferentes atores no processo de licenciamento ambiental de um dos empreendimentos voltados à expansão portuária no litoral do Paraná, foi realizado o estudo de caso do processo de elaboração do EVTEA (Estudo de Viabilidade Técnica e Ambiental) da ferrovia Lapa-Paranaguá. A perspectiva adotada identificou assimetrias de poder entre os protagonistas do estudo (empreendedores, pesquisadores, ambientalistas e gestores públicos) e a forma como influenciaram nas decisões, assim como a não participação de atores potencialmente afetados pelo empreendimento. Ao analisar o papel dos distintos atores nesta fase específica do licenciamento, na qual discutiu-se principalmente as opções de traçado e seu potencial impacto sobre a conservação da natureza e as áreas protegidas, a pesquisa realizada amplia a compreensão sobre dinâmicas de participação no licenciamento ambiental, evidenciando a exclusão e a invisibilidade dos povos e comunidades tradicionais das deliberações sobre os riscos do empreendimento para seus modos de vida.

O período analisado foi de fevereiro de 2013 a maio de 2014. A descrição do processo de elaboração do EVTEA foi feita a partir de fontes documentais: Zoneamento Ecológico-Econômico do Litoral do Paraná (PARANÁ, 2016); o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto Organizado de Paranaguá; Documentos produzidos nos encontros do Fórum Permanente Futuro 10 Paraná (F10P) dos anos de 2005, 2008 e 2012, além dos Relatórios sobre o EVTEA da Ferrovia Lapa – Paranaguá. Ao todo foram acompanhadas duas reuniões presencialmente sobre o EVTEA da ferrovia Lapa-Paranaguá e uma audiência pública. Os

documentos foram analisados orientados pela análise de conteúdo (BARDIN, 2011), e nos materiais procurou-se identificar todas as menções feitas sobre a definição do traçado da ferrovia e como a conservação da natureza influenciava as diferentes propostas de traçado apresentadas durante o EVTEA. As entrevistas com os atores-chave foram realizadas a partir de um questionário com perguntas semiestruturadas (MANZINI, 2003) sobre a relação da entidade com o EVTEA e a conservação da natureza. Buscou-se fazer as entrevistas com pelo menos um representante de cada instituição que participou do processo decisório sobre o EVTEA. Responderam ao questionário: um representante do Fórum Permanente Futuro 10 Paraná (F10P)¹, um representante do ICMBio e dois representantes do OC2 (Observatório da Conservação Costeira), de duas Organizações Não Governamentais (ONGs) diferentes. Em relação aos representantes dos povos e comunidades tradicionais, estes não foram incluídos na pesquisa por não terem feito parte dos processos decisórios no EVTEA da ferrovia – ausência que configura uma falha do processo de discussão e tomada de decisão e que procuramos discutir neste artigo.

# 2 Empreendimentos, áreas protegidas e disputas territoriais no Litoral do PR

Na perspectiva de crescimento econômico e na trajetória de desenvolvimento na região, o litoral do Paraná caracteriza-se pela implementação e ampliação de grandes empreendimentos portuários com infraestrutura de acesso, voltados principalmente para o transporte de commodities (CORBARI, 2020). Segundo Henrique (2000), o investimento do Estado em infraestrutura na região, a partir da década de 1960, provocou acentuada valorização das terras e desencadeou processos de grilagem e especulação imobiliária que atingiram sensivelmente, ao longo do tempo, os povos e comunidades tradicionais que ali viviam. Segundo Haesbaert (2004), em geral, sob o discurso de promover o desenvolvimento, a localização dos empreendimentos de grande infraestrutura ocorre em zonas que são territórios usados por comunidades despossuídas de capital econômico e político, levando à reclusão e à falta de controle territorial, bem como à precarização socioespacial desses povos e comunidades.

<sup>1</sup> As entidades que compõem este fórum são: Associação Comercial do Paraná (ACP); Federação das Associações Comerciais e Empresariais do Estado do Paraná (FACIAP); – Federação da Agricultura do Estado do Paraná (FACIAP); Federação dos Empresas de Transporte de Cargas do Estado do Paraná (FETRANSPAR); Sistema Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP); – Instituto de Engenharia do Paraná (IEP); Instituto de Promoção do Desenvolvimento (IPD); MOVIMENTO PRÓ-PARANÁ; Ordem dos Advogados do Brasil – Seção do Paraná (OAB/PR); – Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (OCEPAR); – Grupo Paranaense de Comunicação (GRPCOM); Serviços de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Paraná (SEBRAE); Universidade Federal do Paraná (UFPR) (FuturoParaná10, 2013).

Povos e comunidades tradicionais possuem um histórico de ocupação e uso dos recursos no litoral do Paraná, dentre eles caiçaras, pescadores artesanais, farinheiras, cipozeiras, quilombolas, indígenas, dentre outros (DIEGUES, 1995; TIEPOLO, 2015). Historicamente, o avanço da ocupação da região caracterizou-se pela expropriação dos territórios desses povos e comunidades tradicionais, que por sua vez desenvolveram diversas estratégias de resistência (LASCHEFSKI, 2011; ZHOURI, 2011; MAFRA, 2018).

Em resposta a esta dinâmica de apropriação e uso do território, nele incluído a biodiversidade, o litoral do Paraná, principalmente a partir do final dos anos 1970, passou a ser palco de diversas políticas e ações de conservação da biodiversidade (TEIXEIRA, 2005), cuja principal característica foi a criação de unidades de conservação. Atualmente, elas cobrem cerca de 82,6% dos municípios litorâneos (VEDOR; PIGOSSO; WROBLEWSKI, 2018). Estas áreas têm papel central nos conflitos ambientais na região, uma vez que acarretam restrições (em diferentes níveis, a depender da categoria de proteção) para a implantação de grandes empreendimentos, devendo necessariamente serem consideradas nos processos de licenciamento ambiental. Ainda, afetam territórios e modos de vida das comunidades tradicionais (CUNHA, 2009; FOPPA, 2018).

Segundo Andriguetto (2003, p. 189), o litoral é caracterizado pela "competição intensa por recursos e espaços terrestres e marítimos, por vários grupos de interesse, o que frequentemente resulta em conflitos severos e destruição da integridade funcional do sistema de recursos". São conflitos socioambientais que se originam da sobreposição de diferentes interesses, reivindicações e territorialidades em um mesmo espaço geográfico (ZHOURI; LASCHEFSKI, 2017). Um grupo restringe o acesso e/ou impacta negativamente o meio biofísico, por meio da poluição, esgotamento de recursos e degradação de ecossistemas, e é visto por outros grupos como uma ameaça à saúde humana, à qualidade ambiental e aos seus próprios interesses relacionados aos mesmos recursos (LITTLE, 2001).

A implantação de grandes empreendimentos de infraestrutura em regiões ainda preservadas e onde vivem povos e comunidades tradicionais exemplifica a dinâmica dos conflitos socioambientais, uma vez que acarretam impactos sobre a biodiversidade conservada e os modos de vida e a sociobiodiversidade destas populações. Uma vez que o licenciamento ambiental tem por objetivo identificar os impactos destes empreendimentos buscando minimizá-los, além de compatibilizar interesses dos diferentes atores envolvidos e atingidos por seus impactos, a sua realização deve evidenciar os conflitos entre empreendedores, atores da conservação e da gestão da natureza e os sujeitos da

sociobiodiversidade. No litoral do Paraná, o bioma, a população local, particularmente, povos e comunidades tradicionais, empresários e estado são os atores da dinâmica que o licenciamento ambiental deve considerar.

A Mata Atlântica é um dos biomas mais ameaçados do planeta, sendo considerado um dos hotspots mundiais, locais de grande biodiversidade, mas que estão sob alto grau de ameaça (com área reduzida a menos de 30% da original) (MITTERMEIER et al., 2004). A região do litoral do Paraná compõe o maior remanescente contínuo deste bioma. Entretanto, o desmatamento da Mata Atlântica ainda ocorre. Restam apenas 12,4% da extensão original, e em 2019 o desmatamento no bioma cresceu 27,2%, sendo o Paraná um dos Estados que mais desmatou (INPE, 2020). Os desmatamentos registrados no Paraná, em geral, ocorrem e se concentram no interior do estado, enquanto os maiores riscos associados ao desmatamento e impactos à Mata Atlântica no litoral geralmente se associam à perspectiva de instalação de projetos de infraestrutura.

O Plano Nacional Estratégico de Áreas Protegidas (PNAP) inclui as unidades de conservação, as terras indígenas, as terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos e as áreas com reconhecimento internacional (Reservas da Biosfera, Sítios RAMSAR) (BRASIL, 2006). No litoral do Paraná, as Unidades de Conservação abrangem a maior parte do território, totalizando 44 UCs, sendo 189.397,4 hectares de proteção integral e 411.686,9 hectares de uso sustentável (VEDOR et al., 2018), podendo ser públicas, compreendidas nas três esferas de governo (municipal, estadual e federal) ou privadas (Reserva Particular do Patrimônio Natural). O litoral do Paraná abriga também parte da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, dois Sítios Ramsar (Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaratuba e Estação Ecológica (ESEC) de Guaraqueçaba) (MMA, 2020) e parte do Mosaico Lagamar (ROSA, 2018). Especificamente sobre os povos indígenas, há a presença das sociedades Jê e Guarani (TOMMASINO, ALMEIDA, 2014; LADEIRA, 2007), presentes antes mesmo da chegada dos colonizadores, onde as sociedades Jê ocupavam as regiões mais altas de campos e florestas e o Povo Guarani ocupava a região litorânea. Quanto às terras indígenas, há uma homologada (Ilha da Cotinga, com 2.000 hectares), duas delimitadas (Cerco Grande, com 1.390 hectares, e Sambaqui, com 3.000 hectares), uma identificada (Araça'í) (FUNAI, 2020) e duas sem providências no processo administrativo da FUNAI (Kuaray Haxa e Tupã Nhe´é Kretã) (GÓES, FOPPA, 2019). O povo Guarani está presente em todos estes seis territórios, e a sociedade macro Jê está presente no território multiétnico da Tupã Nhe´é Kretã, região habitada na parte mais alta da Serra do Mar no município de Morretes.

O litoral do Paraná inclui sete municípios: Antonina, Guaraqueçaba, Guaratuba, Matinhos, Morretes, Paranaguá e Pontal do Paraná. Com baixa ocupação urbana e grande importância para a conservação da biodiversidade e sociobiodiversidade, a região possui características sociais e ambientais resultantes de seu histórico de ocupação e uso dos recursos naturais. Os principais usos na região costeira são o portuário, a conservação, o praiano-turístico (especialmente o de segunda residência) e o pesqueiro (PIERRI, 2006). Além dos usos costeiros, outros usos urbanos e agrários caracterizam a região, como o lazer e o turismo, além dos já citados usos para a conservação da natureza, indicando a multifuncionalidade sobre os usos dos recursos na região (BRANDENBURG; FERREIRA; SANTOS, 2004; AZEVEDO, 2016).

Diferentes órgãos e instituições atuam nas áreas protegidas no litoral do Paraná. O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), autarquia ligada ao Ministério do Meio Ambiente, é responsável pela gestão das Unidades de Conservação Federais (BRASIL, 2006). O Instituto Água e Terra (IAT) é responsável por unidades de conservação estaduais e pela maior parte dos licenciamentos ambientais. A Fundação Nacional do Índio (Funai), vinculada ao Ministério da Justiça, é a coordenadora e principal executora da política indigenista do Governo Federal. Os órgãos ambientais municipais se responsabilizam pelas unidades de conservação municipais. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), subordinado ao Ministério do Meio Ambiente, também atua no litoral do Paraná, nos processos de licenciamento sob competência Federal.

Também atuam no litoral do Paraná, as Organizações Não Governamentais (ONGs) ambientalistas por meio de ações relacionadas à conservação de espécies ameaçadas, projetos de captura de carbono e estabelecimento de UCs de domínio privado nas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (SPVS, 2018). O Observatório de Conservação Costeira do Paraná (OC2) foi criado em novembro de 2012. É uma organização que reúne indivíduos que desenvolvem trabalhos acadêmicos ou práticos, principalmente nas áreas de conservação da natureza (ex: professores universitários) e indivíduos que atuam em ONGs conservacionistas (ex: Sociedade de Proteção à Vida Selvagem (SPVS), Mater Natura, Mar Brasil). A organização tem a intenção de promover e gerar informações técnico-científicas para subsidiar a tomada de decisões na gestão ambiental do litoral com o propósito de conservação da biodiversidade em unidades de conservação.

O cenário de empreendimentos de infraestrutura de grande porte, a partir de uma investigação dos licenciamentos ambientais da região em 2013, data em que a pesquisa

foi realizada, apresenta ampliações de empreendimentos portuários com destaques aos municípios de Paranaguá e de Pontal do Paraná. Em 2013 e 2014, o governo federal estava realizando fomento para a construção de infraestrutura de grande porte através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)<sup>2</sup> e do Programa de Investimento em Logística (PIL)<sup>3</sup>.

O município de Paranaguá, no levantamento de Góes (2014), contava com oito empreendimentos ligados à expansão de atividades do setor portuário, como: dragagens, parque de tancagem, armazéns, retroárea, ampliação de píer (Porto de Paranaguá e Terminal de Contêiner de Paranaguá) e um novo porto na região oeste, o Embocuí (GOÉS, 2014). No Município de Pontal do Paraná, havia cinco empreendimentos em fase de obtenção de licença ambiental, podendo estar em Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) ou Licença de Operação (LO): o Terminal de Contêineres de Pontal do Paraná, o estaleiro Odebrecht, os Terminais Marítimos Melport, o Parque de Construções Submarinas da SubSea7 e a Faixa de Infraestrutura. Em seu conjunto, tais empreendimentos formarão um complexo que abrigará as seguintes atividades: portuária e industrial relacionada ao pré-sal e a líquidos inflamáveis (MINARI, 2016). Para viabilizar o escoamento dos produtos resultantes das atividades deste complexo, se prevê também a construção de uma nova faixa de infraestrutura composta por eixo rodoviário, canal de drenagem, rede de alta tensão de energia elétrica, passagem de gasoduto, oleoduto e ferrovia, que se estenderão da BR 277 ao complexo (GOÉS, 2014; MINARI, 2016).

<sup>2</sup> O PAC foi lançado em 2007, no segundo mandato do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2007-2010) ,e o PAC2, no primeiro mandato da Presidenta Dilma Rousseff (2011-2014), ambos com o objetivo de promover a aceleração do crescimento econômico através de investimento em infraestrutura.

<sup>3</sup> O PIL foi lançado em agosto de 2013 com o objetivo de desenvolver uma integração entre os sistemas de transporte para ampliar a articulação entre as cadeias produtivas do país (BRASIL, 2014). Os empreendimentos do PIL são divididos em quatro setores: 1) rodoviário, 2) ferroviário, 3) aeroportos, 4) portos.

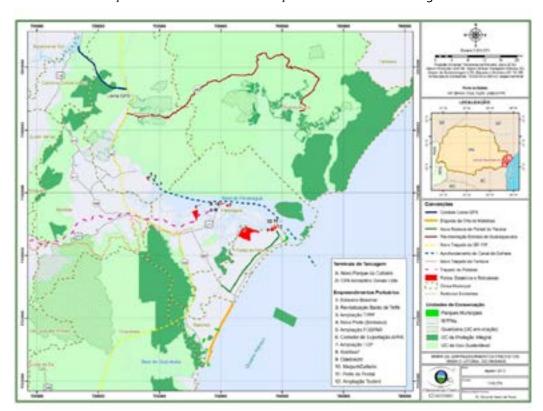


Figura 1: Imagem com a localização dos empreendimentos em processo de licenciamento ambiental do litoral do Paraná e localização das unidades de conservação com suas devidas categorias.

Fonte: Góes e Vedor (2014).

A partir do levantamento junto aos órgãos licenciadores dos empreendimentos em análise ambiental, foi elaborado um mapa<sup>4</sup> com os principais empreendimentos previstos para o litoral em 2014, incluindo a ferrovia Lapa-Paranaguá, e com as unidades de conservação<sup>5</sup>.

A ferrovia Lapa-Paranaguá, foco deste estudo, faz parte do cenário descrito e apresentado na Figura 1. Entre 2012 e 2013, este empreendimento foi objeto de análises e discussões envolvendo o setor produtivo, órgãos públicos e terceiro setor, conduzido pela Agência Nacional de Transportes Terrestres, com o objetivo de subsidiar a elaboração do Estudo de Viabilidade Técnica e Ambiental (EVTEA).

Durante a realização do EVTEA, uma das etapas do Licenciamento Ambiental para

<sup>4</sup> A imagem apresenta o mapa elaborado em conjunto com o Professor Doutor Eduardo Vedor, da Universidade Federal do Paraná no Departamento de Geografia, docente que faz parte do Observatório de Conservação Costeira (GOES, 2014).

<sup>5</sup> A imagem apresenta o polígono previsto do Parque Nacional (PARNA) Guaricana, entretanto, o polígono final, que consta no decreto de criação do PARNA (outubro de 2014), afastou a borda norte da UC da BR 277, o que deixou uma faixa livre entre o Parque e a BR 277, justamente onde ficou prevista a ferrovia.

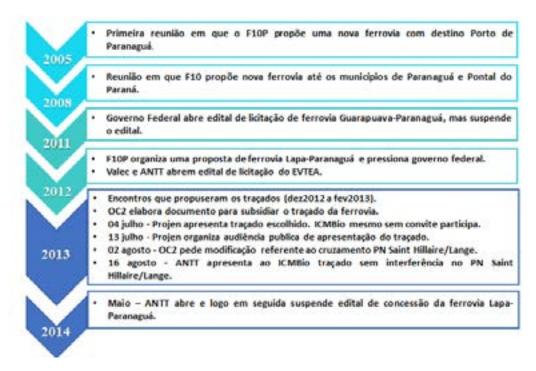
empreendimentos do setor logístico-portuário (Portaria Interministerial MMA/MJ/MinC/MS nº 60/2015), evidenciaram-se diferentes contextos nos quais os grandes empreendimentos se sobrepõem a áreas protegidas e outras ocupadas por povos e comunidades tradicionais. Nestas situações, é recorrente o acirramento de situações de injustiça ambiental e o desenvolvimento de conflitos socioambientais decorrentes da existência dos diferentes interesses em torno da apropriação e uso do recursos impactados por parte dos empreendimentos (ZHOURI, 2011; ZHOURI, LASCHEFSKI, 2010, SPINOLA et al., 2018).

## 3 O EVTEA da ferrovia Lapa-Paranaguá e a conservação

O processo de elaboração do Estudo de Viabilidade técnica (EVTEA) da ferrovia Lapa-Paranaguá, realizado de agosto a outubro de 2013, envolveu um momento de estruturação que destacou a posição de grupos sociais com posicionamentos distintos sobre o uso dos ambientes naturais e bioculturais do litoral do Paraná. O EVTEA avalia se os benefícios estimados para o empreendedor superam os custos com os projetos e execução das obras previstas (SANTOS, 2012). É também um instrumento que projeta e desencadeia vivências e disputas num conjunto de eventos diversos que circunscreve pessoas, grupos, organizações e instituições para dentro de uma esfera de discussão e deliberação sobre empreendimentos que os afetam (GERHARDT; ROCHA, 2017).

Para melhor visualização dos acontecimentos observados no decorrer da pesquisa, na Figura 2 constam os principais marcos no período estudado.

Figura 2: Linha do tempo sobre o EVTEA da Ferrovia Lapa-Paranaguá.



Fonte: a autora.

A primeira apresentação de novas ferrovias para o Estado do Paraná ocorreu em 2005, durante o Fórum Permanente Futuro 10 Paraná (F10P), encontro organizado por diferentes entidades e lideranças empresariais, sociais e políticas do Paraná com intenção de pensar o desenvolvimento econômico do estado. Esse espaço vinculou a proposta de uma nova ferrovia, com novas rodovias e portos para o Paraná. Com mais de uma edição, o Fórum elenca pautas e demandas do setor empresarial do estado. Desde 2008, quando foi constatada a limitação da capacidade de transporte entre o interior do estado e Paranaguá, o Fórum sustenta a necessidade de nova ligação ferroviária do interior do estado do Paraná com o futuro porto de Pontal do Paraná (F10P, 2008). Em 2012, o F10P apresentou uma proposta de traçado desta ferrovia.

A partir desse período, instrumentos de planejamento e ordenamento territorial do Litoral do Paraná começaram a incorporar a proposição da nova ferrovia em seus documentos. O Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto Organizado de Paranaguá (PDZPO), datado de 2013, apresenta como demanda logística de curto prazo a priorização do acesso por via de nova ferrovia.

O Zoneamento Ecológico Econômico do Litoral do Paraná (ZEE), produzido em 2012 e divulgado em 2014, apresenta, em Pontal do Paraná, uma região para instalação de novos empreendimentos de infraestrutura, chamada de "Zona de Desenvolvimento Diferenciado". É uma região para "desenvolver projetos integrados de utilidade pública como os de infraestrutura portuária e rodoferroviária, polidutos (gás, petróleo, etanol), face ao potencial de expansão das atividades portuárias de Pontal do Paraná" (PARANÁ, 2012).

A ferrovia Lapa-Paranaguá foi planejada primeiramente pelo Governo Federal em 2011, processo que se desenrolou até o ano de 2014, com a justificativa de reduzir o custo do transporte e aumentar o volume transportado, sendo capaz de tornar o escoamento de grãos e derivados de toda a região mais eficiente. Atualmente, os grãos e derivados são movimentados, em sua maior parte, por caminhões. O trecho Lapa-Paranaguá associado ao trecho Maracaju-Lapa, também em processo de EVTEA, em 2013, fomentaria a exportação via Porto de Paranaguá.

O EVTEA do trecho Lapa-Paranaguá foi iniciado em fevereiro de 2013 e finalizado em agosto do mesmo ano pela Projen, empresa responsável pelo estudo na gerência da Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT). Com a finalidade de estabelecer prioridades e decidir como alocar recursos para o investimento público do governo federal, o EVTEA se apresenta como uma forma de confrontar e priorizar sistematicamente diferentes propostas de empreendimentos de infraestrutura e selecionar os mais viáveis em termos de soluções técnicas, eficiência econômica e adequação ambiental.

O método utilizado pela Empresa de Planejamento e Logística – EPL para definição da melhor alternativa de traçado foi a análise hierárquica – AHP (Analytic Hierarchy Process), um método multicriterial para análise de decisões sobre investimentos na criação de um novo empreendimento. Além da análise custo-benefício, objetiva reduzir os riscos dos investimentos que devem ser levados em consideração na licitação do projeto, que deve mostrar viabilidade (SOUSA; POMPERMAYER, 2016).

No EVTEA da ferrovia Lapa-Paranaguá, o meio ambiente foi considerado uma variável determinante para a viabilidade do empreendimento no litoral do Paraná. Os fatores utilizados na avaliação e seleção da alternativa de traçado da ferrovia foram: Engenharia de implantação (traçado, geometria, relevo, volumes de terraplenagem etc.); Meio ambiente (Unidades de Conservação; Fragmentos de floresta; Manguezal; Áreas de Preservação Permanente – áreas úmidas, cursos d'água, restinga); Operacionais (restrições operacionais,

custos de transporte); Custos de implantação, manutenção e gestão; Custos e benefícios sociais do empreendimento e Captação de demanda (EPL, 2013, p.19).

Os aspectos ambientais analisados no diagnóstico ambiental foram: presença de UC, Áreas de Preservação Permanente (APP) de curso d'água, APP de áreas úmidas, APP de restinga e Áreas de fragmentos de floresta e Mangue. Essas áreas são consideradas especialmente protegidas e foram analisadas como desvios negociáveis por possuírem a possibilidade de compensação ambiental aos potenciais impactos. Assim, pode-se afirmar que o diagnóstico ambiental considerou o desvio de áreas ambientais que pudessem gerar maior custo com o pagamento de compensação ambiental, enfocando, no caso das unidades de conservação, as de proteção integral (como os parques nacionais). Outros elementos que não fazem parte deste cálculo, mas que demonstram a importância da biodiversidade da região, como o tombamento da Serra do Mar pelo Patrimônio Histórico e Cultural e a Reserva da Biosfera, não foram considerados no estudo. As Terras Indígenas, embora sejam áreas protegidas, foram omitidas da discussão sobre os impactos do projeto na conservação da biodiversidade.

O protocolo do EVTEA da ferrovia Lapa-Paranaguá seguiu as seguintes etapas analisadas neste artigo: 1) Reuniões de diálogos entre empresa responsável pelo EVTEA e as entidades convidadas; 2) Estudo propriamente dito e 3) Audiência de apresentação do Estudo.

Durante a elaboração do EVTEA ocorreram três reuniões de apresentação de propostas de traçado para discussão com duas entidades convidadas: o Observatório de Conservação Costeira do Paraná (OC2) e o Instituto de Engenharia do Paraná (IEP). Nos encontros, o IEP e o OC2 apresentaram suas posições e foram ouvidos pela empresa responsável pelo EVTEA. Ainda em agosto de 2013, a ANTT organizou uma reunião fechada com alguns convidados na Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP) e uma reunião pública aberta para a sociedade civil nas quais a EPL apresentou uma proposta de traçado da ferrovia Lapa-Paranaguá. Depois dessa reunião, a ANTT abriu uma tomada de subsídio em que indivíduos e entidades poderiam manifestar suas sugestões sobre as modificações do traçado apresentado.

O tema "unidades de conservação" foi discutido durante as reuniões de diálogo e na audiência, tendo sido apresentado como fator fundamental para a escolha do trajeto da ferrovia. Outros fatores também foram considerados, como o relevo, as atividades

econômicas portuárias, a necessidade de escoamento de produtos até o Porto de Paranaguá e a sinergia com outros empreendimentos de infraestrutura portuária.

Sete propostas de traçado foram analisadas. Três delas foram selecionadas preliminarmente. Quatro foram descartadas em função da interseção com a área reservada para o Parque Nacional (PARNA) Guaricana, que se encontrava em processo de criação; em área que atualmente inclui, além do PARNA, criado em outubro de 2014, o Território Indígena Tupã Nhe´é Kretã. Além dos três traçados aceitos, foi constituído mais um quarto traçado, unindo parte de um dos corredores da nova ferrovia ao corredor da ferrovia existente nos primeiros 60 quilômetros, após a estação Engenheiro Bley localizada no município da Lapa.

Após avaliação dos quatro traçados, levando em consideração as diferentes variáveis, o Traçado 4 foi selecionado pela ANTT e compôs o projeto para a licitação do empreendimento. Essa escolha foi justificada pela Projen sob o argumento de que o empreendimento, ao cruzar o estado do Paraná, não atravessaria nenhuma UC de proteção integral, oferecendo o menor custo econômico em relação às outras propostas apresentadas. Entretanto, de acordo com o cadastro de Unidades de Conservação do MMA, o traçado ferroviário proposto cruzaria Unidades de Conservação de Uso Sustentável na região do litoral do Paraná, como a APA de Guaratuba, e nas outras regiões do estado, como as APAs da Escarpa Devoniana, do Pequeno e do Iguaçu, com área de sobreposição equivalente a guase 341,86 hectares. Ainda, passaria cerca de 10 km do traçado da Reserva Particular do Patrimônio Natural da Perna do Pirata, da Floresta Estadual do Palmito e da Área de Especial Interesse Turístico do Marumbi. O traçado interferia diretamente no Parque Nacional Guaricana e passaria nas proximidades, até 10 km, das unidades de conservação de proteção integral: Parque Nacional de Saint Hilaire/ Lange, Parque Estadual Pico do Marumbi, Parque Estadual do Pau Oco, Parque Estadual Professor José Wachowicz e Estação Ecológica Guaraguaçu. De maneira geral, o traçado afetaria áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade brasileira (classificadas como de importância e prioridade extremamente alta), como: Várzea do Rio Iguaçu, Baía de Antonina, Serra do Mar, região Norte do Parque Nacional de Guaricana.

Na relação custo-benefício do empreendimento, o custo com os fatores ambientais foi determinante no EVTEA. A reunião pública foi organizada por meio de divulgação realizada pela internet e com o envio de convites específicos a órgãos que poderiam contribuir para o projeto da ferrovia, incluindo a identificação de impactos ambientais. Após reunião pública para apresentação do traçado da ferrovia escolhido, este ainda sofreu alteração em função de intervenções dos representantes do ICMBio. Eles alegaram que o traçado escolhido

cruzava os limites do Parque Nacional de Saint-Hilaire/Lange. Argumentaram que, embora o mapa deste Parque Nacional constasse do Relatório da ANTT, ele estava com o perímetro equivocado. Os representantes da ANTT se comprometeram a modificar o traçado da ferrovia desviando-o do Parque, com posterior envio da proposta corrigida ao ICMBio. Este fato demonstra fragilidade no cuidado das questões ambientais no documento, já que o Parque é unidade de conservação de proteção integral, portanto, possui normatização própria quanto ao processo de licenciamento ambiental.

O EVTEA não se encaminhou para outras etapas seguintes do licenciamento ambiental e posterior execução, uma vez que o Governo Federal priorizou a construção de outras ferrovias que já haviam realizado o EVTEA em outras regiões do país.

Posteriormente à análise para este artigo, a ANTT informou que um traçado entre os municípios de Paranaguá e Pontal do Paraná foi acrescentado ao projeto da ferrovia. Observa-se que no último município será construído mais um empreendimento portuário, o Porto de Pontal do Paraná, em processo de licenciamento.

Até a conclusão deste artigo, a construção da ferrovia não foi iniciada. O Estado do Paraná realizou um debate sobre a ferrovia Lapa-Paranaguá em 2017, com a intenção de reiniciar o processo do EVTEA. Em 2018, o Governo do Estado do Paraná abriu edital para retomar o processo de licenciamento e iniciar um novo EVTEA. Em 2020 a Secretaria de Infraestrutura e Logística do Estado do Paraná iniciou junto ao IBAMA o processo de licenciamento ambiental da ferrovia, o qual encontra-se atualmente na fase de elaboração do Termo de Referência<sup>6</sup>.

# 4 Atores da conservação e participação no EVTEA da ferrovia Lapa-Paranaguá

Diferentes atores participaram diretamente do processo de escolha do traçado da ferrovia Lapa-Paranaguá. A Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT) e o F10P são os que demandam o empreendimento. A ANTT, uma autarquia que tem a finalidade de regular, supervisionar e fiscalizar as atividades de prestação de serviços, é o órgão estatal responsável pelo Plano de Infraestrutura Logística (PIL) e organizador dos editais e apresentação do EVTEA. O Fórum Futuro Paraná 10 (F10P) representa instituições empresariais e se fez presente como articulador com o governo federal para que a malha viária financiada pelo PIL contemplasse a região que dá acesso ao Porto de Paranaguá. Junto com a ANTT, organizou

<sup>6</sup> Informações disponíveis em https://servicos.ibama.gov.br/licenciamento/consulta\_empreendimentos.php. Consulta realizada em 26/02/2021.

as reuniões de apresentação do PIL no Paraná e as reuniões de apresentação do traçado no EVTEA.

Cabe destacar que o Estado é um dos principais produtores de espaço (MORAES, 2007), que pode se aliar aos segmentos do capital atuando contra, ou negligenciando, as territorialidades de segmentos sociais vulneráveis, tais como os povos indígenas, os quilombolas e outros povos e comunidades tradicionais, ainda que efetive políticas ambientais com instrumentos que preveem a redução de impactos socioambientais dos empreendimentos (ZHOURI; LASCHEFSKI, 2017).

O OC2 e o ICMBio foram considerados atores com interesses na conservação da natureza. O ICMBio, órgão gestor das UCs federais, esteve presente na audiência do EVTEA. O OC2, observatório que acompanha tomadas de decisões sobre a conservação da natureza no litoral do PR, acompanhou o processo desde as primeiras reuniões sobre o traçado da ferrovia e a audiência e produziu análises técnico-científicas do projeto, propondo alternativas de traçados para a ferrovia. Além desse empreendimento, elaborou documentos de análise de outros empreendimentos previstos para a região. Os demais sujeitos envolvidos nos benefícios ou impactos previstos pelo empreendimento, particularmente os mais atingidos, como a população local e os povos e comunidades tradicionais, não compuseram este rol de atores por não terem sido convidados a participar e não terem tomado conhecimento do projeto e das reuniões que discutiram as alternativas de traçado no âmbito da elaboração do EVTEA.

O EVTEA, enquanto parte do processo de licenciamento ambiental, possui duas finalidades que se colocam em direções opostas: de um lado a visão da obra como algo estritamente necessário, considerando-a como fato determinado; de outro, aponta para o respeito aos direitos dos possíveis atingidos pelo empreendimento e a garantia de proteção ambiental (GERHARDT; ROCHA, 2017). No desencontro dessas duas finalidades durante o processo do estudo do EVTEA da Ferrovia Lapa-Paranaguá, foram percebidos momentos de tensão e conflito entre os empreendedores e os atores da conservação. Contudo, uma vez estes últimos inseridos no processo de participação do EVTEA, manifestaram a pretensão de conciliação de interesses no processo de disputa instaurado.

Os atores da conservação, representados pelo OC2 e ICMBio, desempenharam força e atuação política no EVTEA para que a conservação da natureza em unidades de conservação de proteção integral fosse considerada na escolha do traçado do empreendimento. Mesmo as orientações não sendo atendidas plenamente, eles conseguiram alterar o trajeto da ferrovia

proposto. Nesse caso, as discussões resultaram em um traçado (preliminar) que, em tese, não incidia diretamente sobre os dois parques nacionais, Guaricana e Saint-Hilaire/Lange, ainda que, especialmente em relação ao segundo, em alguns trechos, o traçado estivesse tão próximo que poderia ser considerado como impacto previsto direto. O próprio desenho do PARNA Guaricana foi modificado, com diminuição de área na parte norte e ampliação de área na região sul da UC, para criar uma faixa que permitisse um traçado da ferrovia entre a rodovia e o futuro parque.

As alterações realizadas no projeto foram avaliadas de maneira positiva pelo principal organizador e idealizador da ferrovia, o F10P. Apesar de questionamentos com relação à morosidade e rigidez dos órgãos ambientais nos licenciamentos ambientais, o que poderia atrapalhar o andamento da construção da ferrovia, o Fórum afirmou que as modificações nos traçados em função da conservação da natureza traziam legitimidade para que o empreendimento seja considerado adequado ambientalmente (Entrevista F10P). O F10P não considerou a questão ambiental como entrave à construção da ferrovia. Considerou ONGs e órgão ambientais como parceiros, ressaltando o OC2 dentre os atores da conservação, reafirmando que eles não atrapalhavam a construção da obra, pelo contrário, auxiliavam (Entrevista F10P).

Observa-se que até chegarem a um consenso, um itinerário de exclusão e disputa entre os diferentes atores foi percorrido, com destaque aos atores da conservação. As entidades ligadas à conservação da natureza não foram convidadas para as primeiras reuniões organizadas pelo governo do Estado e F10P e tiveram que forçar a inserção de seus representantes no processo de elaboração do EVTEA. Um membro do OC2 foi impedido de entrar no "encontro fechado" na Federação de Indústria do Estado do Paraná para discutir a ferrovia. A participação do OC2 só foi possível devido à interferência do vice-governador do Paraná que, "conhecendo" um membro do grupo, fez a ponte de apresentação deste para um membro do F10P (Entrevista OC2). O ICMBio não foi convidado a participar das reuniões, somente na apresentação pública do traçado. Assim, embora não considerados inicialmente, esses atores conseguiram se inserir no processo de elaboração do EVTEA. Ao contrário destes, os povos e comunidades tradicionais, que seriam diretamente atingidos com a realização do empreendimento, não foram inseridos no processo de elaboração do Estudo. Observa-se que fatores como acesso à informação, peso institucional e capital social definiram a participação dos diferentes atores nessa etapa do licenciamento ambiental.

Empreendimentos com grande infraestrutura de capital econômico e político se apropriam de territórios onde vivem, residem e trabalham grupos sociais com menor poder de decisão (ZBOROWSKI; LOUREIRO, 2008), configurando situações de injustiça ambiental (ACSELRAD, 2010), nas quais os grupos sociais destituídos de poder econômico e político são excluídos do desenvolvimento proposto por grandes empreendimentos, ao mesmo tempo em que assumem a maior parte do ônus dele resultante (ZHOURI; LASCHEFSKI, 2010), incluindo a escassez de territórios e recursos naturais (ACSELRAD, 2010; ACSELRAD; MELLO). O contexto de pobreza e desigualdade ambiental pode ser oriundo ou acirrado por adoção de políticas governamentais ou omissões por parte do Estado (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009), produzindo ou acirrando conflitos socioambientais. Estas constatações se aplicam ao litoral do Paraná no qual se insere o caso analisado.

O contexto sociocultural do litoral do Paraná é marcado pela presença de povos e comunidades tradicionais, que atuam como sujeitos da conservação, uma vez que seus saberes e práticas de manejo dos recursos naturais estão associados à conservação da biodiversidade, conforme considerado, por exemplo, pela perspectiva da etnoconservação (PEREIRA; DIEGUES, 2010), justificando os movimentos de resistência e permanência em seus territórios, com lutas tanto contra grandes empreendimentos quanto contra restrições trazidas pela legislação ambiental. No entanto, dois aspectos se destacam com relação à inserção desses sujeitos no processo de elaboração do EVTEA. O primeiro, já identificado, diz respeito à ausência desses grupos nas reuniões e negociações em torno do traçado da ferrovia. O segundo ponto, resulta do próprio campo de disputa existente em torno dos interesses de conservação pautados pelas ONGs ambientalistas e os conflitos oriundos do estabelecimento de UCs de Proteção Integral, que historicamente não efetivaram a participação desses grupos no processo de criação e implantação das unidades de conservação (DIEGUES, 1996, 2000, 2005; SANTILLI, 2005).

Os povos e comunidades tradicionais presentes no litoral não foram convidados a participar em nenhuma etapa deste processo. Os pescadores artesanais, os quilombolas, cipozeiras, caiçaras, o Povo Guarani e o Povo Kaingang não foram mencionados nos discursos das entrevistas e nos encontros que envolveram o EVTEA da ferrovia. Em uma intervenção durante a audiência de apresentação do traçado, a FUNAI, que não estava presente, foi citada como agente de entraves do setor ambiental acarretando morosidade nos processos de licenciamento. Estiveram presentes na audiência os órgãos ambientais IAP, IBAMA e ICMBio, além de representante da Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA).

Incorporadas as questões de conservação no trajeto, as principais preocupações debatidas pelos participantes do EVTEA ficaram restritas às Unidades de Conservação de Proteção Integral, representando a dupla invisibilidade dos interesses dos povos e comunidades tradicionais. Esses grupos, ao mesmo tempo, sujeitos da conservação e possíveis impactados pelo empreendimento, foram invisibilizados por aqueles que conduzem e por aqueles autorizados a participarem do processo de tomada de decisão, como o OC2 e o ICMBio, no processo de discussão e deliberação sobre o traçado da ferrovia. Ao priorizarem a discussão e avaliação dos impactos sobre as unidades de conservação de proteção integral, estes atores não ressaltaram a existência e, portanto, a participação de povos e comunidades tradicionais potencialmente atingidos pelo empreendimento.

Pode-se argumentar que não cabia a estes órgãos a mobilização de outros atores, já que a discussão teve como foco a tentativa de desviar o traçado proposto para a ferrovia dos dois parques nacionais, e não a discussão mais ampla dos potenciais impactos do empreendimento em toda a região. Por outro lado, o próprio fato de a discussão se limitar ao possível impacto nas UC de proteção integral, sem que o contexto mais amplo do litoral do Paraná fosse considerado, demonstra que este tipo de área protegida é mais valorizado como instrumento de conservação da natureza, em detrimento de, por exemplo, os territórios de povos e comunidades tradicionais, e que disputas entre desenvolvimento e conservação ainda tendem a produzir cenários com "ilhas" de preservação cercadas de degradação e injustiças ambientais geradas por um desenvolvimento a qualquer custo.

As situações de injustiça ambiental no caso estudado refletem a desigualdade socioambiental entre os atores envolvidos (MARTINEZ-ALIER, 1997). Os representantes do empreendimento tiveram seus interesses atendidos nos estudos do EVTEA. Os atores "autorizados" da conservação participaram das discussões para elaboração do traçado, e suas demandas relativas às unidades de conservação foram atendidas. Todavia, povos e comunidades tradicionais e outros atores em situação vulnerável, Funai, turistas, usuários dos recursos da região e outros que de alguma forma pudessem ser atingidos pelos impactos socioambientais do empreendimento estiveram ausentes do processo de participação. O EVTEA, assim, não contemplou na sua complexidade, considerada inclusive em sua metodologia, uma gama de potenciais atores que ficarão com o ônus desses impactos, incluindo a escassez de territórios e recursos naturais (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009; ZHOURI; LASCHEFSKI, 2010).

Embora os povos e comunidades tradicionais tenham sido excluídos da elaboração do EVTEA, os impactos dos empreendimentos permanecerão sobre eles. Nos documentos e entrevistas analisados, a invisibilidade dos excluídos ocorreu, apesar do conhecimento da existência de seus conflitos com ocupações territoriais no litoral do Paraná por parte dos atores da conservação que participaram do estudo<sup>7</sup>. Além dessa área na Serra do Mar, ressalta-se que a futura ferrovia, caso seja construída até Pontal do Paraná, poderá impactar diretamente a TI Sambaqui.

Importante ressaltar que a construção da ferrovia trará impactos à conservação da biodiversidade e aos povos e comunidades tradicionais também porque ela amplia a possibilidade de construção de empreendimentos coadjuvantes no desenvolvimento da infraestrutura portuária da região, conforme a concepção de desenvolvimento por meio de grandes obras de infraestrutura que se impõe nas discussões sobre o desenvolvimento econômico do litoral do Paraná. Entretanto, a avaliação dos impactos realizada na etapa preliminar de elaboração do EVTEA demonstrou não considerar os componentes sociais, culturais e ambientais de forma ampla e inter-relacionada.

# **5 Considerações finais**

O caso estudado demonstrou a exclusão dos povos e comunidades tradicionais em etapa do processo de licenciamento ambiental da ferrovia Lapa-Paranaguá, grupos estes afetados direta e indiretamente pelo empreendimento. O processo analisado evidenciou as assimetrias de poder entre diferentes atores autorizados a participar no processo de tomada de decisão, como ONGs ambientalistas e órgão ambientais, e outros atores da sociedade, com especial destaque aos povos e comunidades tradicionais, que são desconsiderados do processo e também por aqueles que participam dele, reafirmando o campo hegemônico de conservação da natureza da região, marcado pela mudança no traçado da ferrovia que incorporou desvios nas áreas das UCs de Proteção integral Guaricana e Saint-Hilaire/Lange. Este é mais um caso brasileiro que se circunscreve no paradigma da adequação ambiental, em que grandes empreendimentos assumem lugar central para o desenvolvimento e são

<sup>7</sup> Atualmente, destaca-se o caso do território indígena Tupã Nhe'é Kretã, que evidencia a existência de outro "conflito", pois o território indígena reivindica que estava na região antes do decreto de criação do Parque Nacional Guaricana. Em 2018 e 2019 foram realizados encontros entre os indígenas e o ICMBio para formação de um Termo de Compromisso entre os dois grupos, a fim de compatibilizar os interesses dos atores envolvidos e estabelecer elos em comum em prol da conservação. Em 2018, em um espaço de discussão com as lideranças indígenas do litoral do Paraná, promovido pelo Instituto Federal do Paraná (IFPR), lideranças indígenas apontaram preocupações que envolvem o trajeto da ferrovia, temendo que ela atravesse o território indígena.

percebidos como inquestionáveis e inexoráveis. O ambiente natural e biocultural é percebido como externalidade, cabendo ser adaptado aos objetivos técnicos do projeto. Quando se parte desta lógica, os questionamentos sobre a necessidade do empreendimento e seus benefícios, sobretudo para os grupos sociais mais vulneráveis, não são postos em pauta.

Embora o EVTEA da ferrovia Lapa Paranaguá não tenha sido habilitado à próxima etapa do licenciamento ambiental, ele é considerado como referência pelos grupos com interesse nos grandes empreendimentos da região. O assombro quanto aos potenciais impactos sociais e ambientais desta e de outras grandes obras permanece, pois novos portos e as necessidades de mais escoamento de commodities ainda são vislumbrados. Mesmo a ferrovia não tendo sido consumada nos prazos previstos inicialmente, o processo de licenciamento ambiental foi recentemente retomado. Espera-se que a análise de etapas do licenciamento ambiental, como a que apresentamos, evidenciando a exclusão de povos e comunidades tradicionais de processos supostamente participativos, contribua para que futuras discussões sobre grandes empreendimentos no litoral do Paraná considerem de maneira mais adequada os múltiplos interesses, formas de relação com a natureza e direitos humanos fundamentais que precisam ser consideradas para pensar a conservação e o desenvolvimento da região.

### Referências

ACSELRAD, H. Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental. **Estudos Avançados**, v. 68, n. 24, pp. 103-119, 2010.

ACSELRAD, H. Sustentabilidade e democracia. Revista Proposta, n. 71, p. 11-16, 1997.

ACSELRAD, H. Sustentabilidade, território e desregulação no Brasil Confluências. **Revista Interdisciplinar de Sociologia e Direito**, v. 5, n. 1, p. 23-32, 2006.

ACSELRAD, H.; HERCULANO, S.; PÁDUA, J. A. **Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro. Relume Dumará e Fundação Ford, 2004.

ANDRIGUETTO FILHO, J. M. Das dinâmicas naturais aos usos e conflitos: uma reflexão sobre a evolução epistemológica da linha do costeiro. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 10, p. 187–192, 2004.

AZEVEDO, N. T. DE. A vulnerabilidade social dos municípios do litoral do Paraná: construção do Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) com base nos dados dos setores censitários IBGE 2010. **Guaju**, v. 2, n. 2, p. 89–124, 2016.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70. 2011.

BRANDENBURG, A.; FERREIRA, A. D. D.; SANTOS, L. J. C. Dimensões socioambientais do rural contemporâneo. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 10, p. 119-129, 2004.

BRASIL. Processo nº 08620.052029/2014-95. Resumo do Relatório Circunstanciado de Identificação e Delimitação da Terra Indígena Sambaqui. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 76, Seção 1, p. 33. 19 abr. 2016.

BRASIL. Lei Federal 6.938/1981 de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. 1981.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 237.** Ministério do Meio Ambiente. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. 19 de dezembro de 1997.

BRASIL. Portaria Ministério do Meio Ambiente nº 150. 8 de maio de 2006.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 237.** Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília, 1997. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br">http://www.planalto.gov.br</a>. Acesso em: 5 mai. 2021.

BRYANT, R. L.; BAILEY, S. Third world political ecology. New York (USA)/London (ENG): Routledge, 1997.

BURSZTYN, M. A BURSZTYN, M. **Fundamentos de política e gestão ambiental** : os caminhos do desenvolvimento sustentável. – Rio de Janeiro : Garamond, 2012.

CASTRO, S. M.; ALMEIDA, J. R. Dragagem e conflitos ambientais em portos clássicos e modernos: uma revisão. **Sociedade e Natureza**, v. 24, n. 3, p. 519-533, 2012.

COLETTI, R. A participação da sociedade civil em instrumentos da política ambiental brasileira. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 25, p. 39–51, 2012. Disponível em: <a href="http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/made/article/viewArticle/25544">http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/made/article/viewArticle/25544</a>.

CORBARI, S. D. Todos os caminhos levam ao mar: os usos do território e o turismo no discurso dos envolvidos no conflito socioambiental referente ao complexo portuário-industrial de Pontal do Paraná (PR), Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento). Universidade Federal do Paraná. 2020. Curitiba, PR.

CUNHA, L. H. DE O. O mundo costeiro: temporalidades, territorialidades, saberes e alternatividades. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 20, p. 59–67, 2009.

DIAS, A. P.; SOUZA, A. A.; MAIA, A. B.; BERZINS, F. A. J. Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ): Impactos socioambientais, violação de direitos e conflitos na Baía de Guanabara. **Revista Ética e Filosofia Política**, v. 16, n. 1, p. 151-175, 2013.

DIEGUES, A. C. S. Etnoconservação da natureza: enfoques alternativos. In: Diegues, Antonio C. S. (ed.). **Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza nos trópicos**. 2. ed. São Paulo: AnnaBlum; Hucitec; NUPAUB/USP, p. 1-46. 2000.

DIEGUES, A. C. S. O mito moderno da teoria da natureza intocada. São Paulo: Hucitec. 1996.

DIEGUES, A. C.; NOGARA, P. J. N. O nosso lugar virou parque. 3. ed. São Paulo., 2005.

DIEGUES, A. C. S. Povos e Mares: leituras em socio-antropologia marítima. São Paulo: NUPAUB-USP, 1995.

EPL. Estudos de engenharia –trecho Lapa-Paranaguá. ANTT E PROJEN. 2013.

F10P. Fórum permanente Futuro 10 Paraná. Disponível em: <a href="http://www.futuro10parana.com.br/">http://www.futuro10parana.com.br/</a>. Acesso 16/06/2014.

FOPPA, C. C.; BARRETO, G. C.; VERAS NETO, F. Q.; MEDEIROS, R. P. A (re)categorização de unidades de conservação e suas implicações aos modos de vida tradicionais. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 48, p. 343–366, 2018.

GERHARDT, C.; ROCHA, L. F. F. DA. Feitiços e contrafeitiços no ritual de licenciamento de pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) no sul do Brasil: cosmopolítica Mbya e Kaingang no enfrentamento à razão unificadora jurua. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 42, p. 81–108, 2017.

GÓES, L. M. Conservação e grandes empreendimentos de infraestrutura no litoral do Paraná: a ferrovia Lapa-Paranaguá. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 108 p. 2014.

HAESBAERT, R. "Precarização, reclusão e 'exclusão' territorial". **Terra Livre**, Goiânia, v. 2, n. 23, p. 35-52, jul./dez. 2004.

HENRIQUE, W. **Zoneamento Ambiental: uma abordagem geomorfológica**. Dissertação (Mestrado em Geografia) Instituto de Geociências e Ciências Exatas .Universidade Estadual do Estado de São Paulo Rio Claro. 133 p. 2000.

JATOBÁ, S. U. S.; CIDADE, L. C. F.; VARGAS, G. M. "Ecologismo, ambientalismo e ecologia política: diferentes visões da sustentabilidade e do território". **Sociedade e Estado**, v. 24, n. 1, p. 47–87, 2009.

LADEIRA, M. I. **O caminhar sob a luz: o território Mbya à beira do oceano.** 266 p. Editora Unesp. São Paulo; 2007.

LASCHEFSKI, K. Licenciamento e Equidade Ambiental: As racionalidades distintas de apropriação do ambiente por grupos subalternos. *In*: ZHOURI, A. (Org.). **As Tensões do lugar: hidrelétricas, sujeitos e licenciamento ambiental**. Belo Horizonte: Editora UFMG (Humanitas), 2011. p. 21-60.

LAURANCE, W. F.; GOOSEM, M.; LAURANCE, S. G. W. Impacts of roads and linear clearings on tropical forests. **Trends in Ecology and Evolution**, v. 24, n. 12, p. 659-669, 2009.

LEROY, J. P.; ACSELRAD, H.; MELLO, C. C. A.; MALERBA, J. **Projeto avaliação de equidade ambiental**: Relatório síntese. 174 p. 2011.

LITTLE, P. E. Os conflitos socioambientais: um campo de Estudo e de Ação Política. In: BARTHOLO JR., R.; MOTA, C. R.; BERNARDO, M.; KLINK, C. A.; NASCIMENTO, E. P. do; LITTLE, P. E.; DRUMMOND, J. A.; FROTA, I.; VIANNA, J. N. de S.; BURSZTYN, M. (Orgs.). A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond, 2001. p. 107-122.

MAFRA, T. V. **Produção socioespacial do litoral do paraná e as estratégias de resistências dos pescadores artesanais na luta pelo seu território**. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) Universidade Federal do Paraná. 2018. Curitiba, PR.

MANZINI, E.J. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. In: MARQUEZINE: M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE; S. (Orgs.) **Colóquios sobre pesquisa em Educação Especia**l. Londrina:eduel, 2003. p.11-25.

MARCHIORO, N. P. X. Mudança técnica e sustentabilidade dos sistemas agrários: o caso de Morretes. *In*: NEGRELLE, R. R. B.; LIMA, R. E. **Meio ambiente e desenvolvimento no litoral do Paraná: subsídios à ação**. Curitiba: Nimad – UFPR, 2002.

MARTINEZ-ALIER, J. "O ecologismo dos pobres". Tradução de: Francisco Mendonça. *Raega – O* **Espaço Geográfico em Análise**, Curitiba, v. 1, p. 7-21, 1997.

MEDEIROS, R. Evolução das tipologias e categorias de evolução das áreas protegidas no Brasil. **Ambiente e Sociedade**, v. IX, n. 1, p. 42–64, 2005.

MITTERMEIER, R; GIL, P.; HOFFMANN, M.; PILGRIM, J.; BROOKS, T.; MITTERMEIER, C.; LAMOREUX, J.; FONSECA, G. Hotspots Revisited. Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions. Cemex. 392 p. 2004.

MORAES, A. C. R. Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil: elementos para uma geografia do litoral brasileiro. 2 ed. São Paulo: Annablume, 2007.

PARANÁ. Decreto Estadual paranaense nº 4.996/2016. Zoneamento Econômico Ecológico do Litoral do Paraná. Governo do Estado do Paraná. 2016.

PAULA, E. V.; PIGOSSO, A. M. B.; WROBLEWSKI, C. A. Unidades de conservação no litoral do paraná: evolução territorial e grau de implementação. *In*: SULZBACH, M. T.; ARCHANJO, D. R.; QUADROS, J. (Org.). **Litoral do Paraná: território e perspectivas** –v. 1, p.41–92, 2018.

PEREIRA, B. E.; DIEGUES, A. C. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 22, p. 37-50, jul./dez. 2010. Editora UFPR.

PIERRI, N. P.; ANGULO, R. J.; SOUZA, M. C.; KIM, M. K. A ocupação do solo no litoral paranaense: condicionantes, conflitos e tendências. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 13, p. 137-167, 2006.

ROSA, M. C. et al. **Atlas dos remanescentes florestais da mata atlântica período 2016-2017**. 1 ed. São Paulo: Sos Mata Atlântica - INPE. 2018

SANTILLI, J. **Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural**. São Paulo: Imprenta. 2005.

SANTOS, J. V. **Gestão de projetos de infraestrutura ferroviária: a dinâmica das ações preliminares.** Dissertação (Mestrado Engenharia Civil e Ambiental). Universidade de Brasília. 2012.

SILVA, L. N. S.; BORGES, M. J.; PARRÉ, J. L. Distribuição Espacial da Pobreza no Paraná. **Revista de Economia**, [S. I.], v. 39, n. 3, p. 35–58, 2013. DOI: 10.5380/re.v39i3.33938.;

SOUSA, R. P.; POMPERMAYER, F. M. Condicionantes institucionais ao investimento em infraestrutura: elaboração, avaliação e seleção de projetos. **Texto para Discussão**, No. 2239. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília: Rio de Janeiro. 2016.

SPVS. Sociedade de Preservação da Vida Selvagem. 2018. Disponível em:http://www.spvs.org.br/projetos/reservas-naturais/. Acesso em: 10/08/2018.

TEIXEIRA, Cristina. O desenvolvimento sustentável em unidade de conservação: a "naturalização" do social. **Revista brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo , v. 20, n. 59, p. 51-66, Oct. 2005 .

TIEPOLO, L. M. A inquietude da Mata Atlântica: reflexões sobre a Política do Abandono em uma terra cobiçada. **Guajú**, v.1, nº 2, p. 96-109, 2015.

TOMMASINO, K.; KURTZ DE ALMEIDA, L. Territórios e Territorialidades Kaingang: A Reinvenção dos Espaços e das Formas de Sobrevivência Após a Conquista. **Mediações – Revista de Ciências Sociais**, v. 19, n. 2, p. 18-42, 2014.

VEDOR, E.; PIGOSSO, A. M. B.; WROBLEWSKI, C. A. Unidades de conservação no litoral do Paraná: evolução territorial e grau de implementação. *In:* SULZBACH, Mayra Taiza; ARCHANJO, Daniela Resende; QUADROS, Juliana (org.) **Litoral do Paraná: território e perspectivas -**. v. 1, p.41–92, 2018.

ZBOROWSKI, M. B.; LOUREIRO, C. F. B. Conflitos ambientais na Baía de Sepetiba: o caso dos pescadores artesanais frente ao processo de implantação do complexo siderúrgico da companhia siderúrgica do atlântico. *In*: Encontro nacional da ANPPAS. 4, 2008. Brasília: **Anais**, Brasília. p. 1-20, 2008.

ZHOURI, A. Introdução. In: ZHOURI, A. (Org.). **As Tensões do lugar: hidrelétricas, sujeitos e licenciamento ambiental**. Belo Horizonte: Editora UFMG (Humanitas), 2011. p 11-20.

ZHOURI, A. Justiça ambiental, diversidade cultural e accountability: desafios para a governança ambiental. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 23, n. 68, p. 97-107, 2008.

ZHOURI, A. LASCHEFSKI, K. "Desenvolvimento e conflitos ambientais: um novo campo de investigação". In: ZHOURI, A. (Org.). **Desenvolvimento e conflitos ambientais**. 1 reimpressão. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2017. p. 11-31.

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. **Desenvolvimento e conflitos ambientais**. Belo Horizonte, MG: Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.

ZHOURI, A; OLIVEIRA, R. Desenvolvimento, Conflitos Sociais e Violência no Brasil Rural: o caso das usinas hidrelétricas. **Ambiente e Sociedade**, Campinas (SP), v. 10, n. 2, p. 119-135, jul.- dez. 2007.