

CASO DO CINTURÃO DE CRISTAL: DESAFIOS FRENTE À HARMONIZAÇÃO COM A SUSTENTABILIDADE MULTIDIMENSIONAL E DESENVOLVIMENTO REGIONAL ENDÓGENO

THE CRYSTAL BELT CASE: CHALLENGES IN ALIGNING WITH MULTIDIMENSIONAL SUSTAINABILITY AND ENDOGENOUS REGIONAL DEVELOPMENT

Artigo recebido em: 11/12/2025

Artigo aceito em: 12/3/2026

Alexandra Aparecida Borges de Souza*

*Centro Universitário Unifacvest (UNIFACVEST), Pinhais, Paraná, Brasil
unifacvest.aluno@unifacvest.edu.br

Fernanda Caroline Conrado*

*Centro Universitário Unifacvest (UNIFACVEST), Pinhais, Paraná, Brasil
unifacvest.aluno@unifacvest.edu.br

Hildeberto Pedro Paixão*

*Centro Universitário Unifacvest (UNIFACVEST), Pinhais, Paraná, Brasil
unifacvest.aluno@unifacvest.edu.br

Joshua Pinto Farias de Almeida*

*Centro Universitário Unifacvest (UNIFACVEST), Pinhais, Paraná, Brasil
unifacvest.aluno@unifacvest.edu.br

Kevin Gonçalves Calbusch*

*Centro Universitário Unifacvest (UNIFACVEST), Pinhais, Paraná, Brasil
unifacvest.aluno@unifacvest.edu.br

Kleber de Oliveira*

*Centro Universitário Unifacvest (UNIFACVEST), Pinhais, Paraná, Brasil
unifacvest.aluno@unifacvest.edu.br

Rafael Ávila Lopes*

*Centro Universitário Unifacvest (UNIFACVEST), Pinhais, Paraná, Brasil
unifacvest.aluno@unifacvest.edu.br

Geovani Broering*

*Centro Universitário Unifacvest (UNIFACVEST), Pinhais, Paraná, Brasil
reitoria@unifacvest.edu.br

Renato Rodrigues*

*Centro Universitário Unifacvest (UNIFACVEST), Pinhais, Paraná, Brasil
prpe@unifacvest.edu.br

The authors declare that there is no conflict of interest

Resumo

O presente artigo analisa o conflito socioambiental no "Cinturão de Cristal", envolvendo a Mineradora Horizonte, o Município de Nova Esperança e comunidades tradicionais. Desenvolvido sob a metodologia do "Tema Gerador" no Mestrado Profissional em Direito e Desenvolvimento Sustentável da

Abstract

This article analyzes the socio-environmental conflict in the "Crystal Belt," involving the Horizonte Mining Company, the Municipality of Nova Esperança, and traditional communities. Developed under the "Generative Theme" methodology within the Professional Master's Program in Law



UNIFACVEST, o estudo investiga a tensão entre a exploração mineral e a preservação de mananciais hídricos. Fundamentado na Crítica Hermenêutica do Direito de Lenio Streck e no conceito de autoritarismo líquido de Pedro Serrano, o trabalho questiona a "ideologia do desenvolvimento" e a violação da Convenção 169 da OIT. A metodologia é qualitativa e exploratória, ancorada no rigor científico preconizado por Rodrigues e Gonçalves (2023). Como resultado, propõe-se o modelo de "viabilidade condicionada", que exige a internalização de externalidades negativas, o respeito ao Plano Diretor municipal e a governança participativa. A sustentabilidade multidimensional deve prevalecer sobre a lógica extrativista, estabelecendo um paralelo com a realidade ambiental de Lages/SC, onde o Direito deve atuar como garante da dignidade territorial e do patrimônio hídrico frente ao capital transnacional.

Palavras-chave: Sustentabilidade Multidimensional. Desenvolvimento Regional Endógeno. Conflito Socioambiental. Rigor Metodológico. Direito e Desenvolvimento.

and Sustainable Development at UNIFACVEST, the study investigates the tension between mineral exploration and the preservation of water sources. Based on Lenio Streck's Hermeneutic Critique of Law and Pedro Serrano's concept of liquid authoritarianism, the work challenges the "ideology of development" and the violation of ILO Convention 169. The methodology is qualitative and exploratory, anchored in the scientific rigor recommended by Rodrigues and Gonçalves (2023). As a result, it proposes a "conditioned viability" model, requiring the internalization of negative externalities, respect for the municipal Master Plan, and participatory governance. The study that multidimensional sustainability must prevail over extractive logic, drawing a parallel with the environmental reality of Lages/SC, where Law must act as a guarantor of territorial dignity and water heritage against transnational capital.

Keywords: Multidimensional Sustainability. Endogenous Regional Development. Socio-environmental Conflict. Methodological Rigor. Law and Development.

1 INTRODUÇÃO E CONTEXTO ACADÊMICO

O presente estudo é o resultado das atividades acadêmicas organizadas e desenvolvidas na disciplina de Público Versus Privado e Sustentabilidade Inclusiva, ministrada pelo Prof. Dr. Geovani Broering, no âmbito do Programa de Mestrado Profissional em Direito e Desenvolvimento Sustentável do Centro Universitário UNIFACVEST. A arquitetura deste trabalho foi estruturada a partir da metodologia do "Tema Gerador", proposta pelo docente, que incita os mestrandos à análise crítica de um conflito socioambiental complexo envolvendo a Mineradora Horizonte e o Município de Nova Esperança. Esta abordagem pedagógica visa integrar a teoria jurídica à prática resolutiva, simulando desafios reais que permeiam a gestão de recursos naturais e os limites da autonomia municipal frente aos interesses nacionais.

A problemática central que norteia esta investigação decorre da exploração mineral em uma área de preservação ambiental considerada essencial ao abastecimento hídrico regional e habitada historicamente por comunidades tradicionais. O conflito

ganha contornos jurídicos rígidos pois o município, fundamentado em seu Plano Diretor — que prioriza o turismo ecológico —, contesta a atividade extrativista. Nesse cenário, o Direito não pode ser reduzido a uma mera técnica de subsunção; ele deve ser compreendido a partir da Crítica Hermenêutica do Direito. Como assevera Streck (2017), a decisão jurídica deve estar vinculada à coerência e à integridade do sistema constitucional:

O Direito não é aquilo que o juiz (ou o intérprete) diz que é; o Direito é um fenômeno complexo que exige uma resposta correta à luz da integridade e da coerência do sistema. No caso de conflitos entre interesses econômicos e direitos fundamentais (como o meio ambiente), a Constituição não pode ser lida de forma atomizada, mas como um projeto de nação que veda retrocessos e exige a proteção do núcleo essencial dos direitos sociais e ambientais. (Streck, 2017, p. 215).

Sincronicamente, as comunidades locais alegam a ausência de consulta prévia, o que configuraria uma violação à Convenção 169 da OIT. O embate entre o poder econômico transnacional e a soberania local remete à discussão sobre o papel do Estado Democrático de Direito na proteção das minorias. Para Serrano (2016), o avanço de interesses privados sobre bens comuns muitas vezes ocorre em uma "zona de indiferença" jurídica, onde direitos fundamentais são suspensos em nome de uma suposta urgência econômica. A necessidade de resistência do Direito frente a essas medidas autoritárias de mercado, Serrano (2016) pontua:

A democracia contemporânea enfrenta o desafio de conter a erosão dos direitos fundamentais por medidas de exceção que se instalam no interior do ordenamento jurídico sob a justificativa da necessidade econômica ou do desenvolvimento. A proteção das comunidades tradicionais e do patrimônio ambiental não pode ser relativizada por interpretações utilitaristas; ao contrário, o Direito deve servir como o limite ético intransponível contra a sanha predatória que desconsidera a dignidade da pessoa humana em nome do capital. (Serrano, 2016, p. 89).

A construção dialética do conhecimento jurídico recorre à base pedagógica de Paulo Freire para compreender que o Direito deve ser uma ferramenta de problematização social. O uso do "tema gerador" no Mestrado da UNIFACVEST permite que os discentes enfrentem as contradições do mundo real. Sobre a importância do diálogo e da mediação pedagógica, Freire (2017) leciona:

A educação autêntica, repitamos, não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A com B, mediatizados pelo mundo. Mundo que impressiona e desafia a uns e a outros, originando visões ou opiniões em torno dele. Estas visões, impregnadas de anseios, de dúvidas, de esperanças ou de desesperanças, focalizam os temas geradores. (Freire, 2017, p. 109).

A aplicação desta metodologia permite que os mestrandos atuem como consultores jurídicos, formulando soluções que alcancem a sustentabilidade inclusiva e o equilíbrio entre os interesses em disputa, mediado pelo rigor científico e pela defesa da Constituição.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A origem do conflito: propriedade, estado e ideologia

A compreensão da disputa multifacetada entre o interesse privado da Mineradora Horizonte e o interesse público ambiental no Município de Nova Esperança, é imperativo retomar a crítica de Friedrich Engels sobre a formação das estruturas de poder. A tensão observada no Cinturão de Cristal não é um fenômeno isolado, mas o reflexo histórico da apropriação dos recursos naturais e da consolidação do Estado como um aparato de gestão das contradições sociais. Segundo Engels (2010), o Estado não surge de forma espontânea, mas como uma ferramenta de controle que visa manter a ordem em uma sociedade cindida por interesses econômicos colidentes:

O Estado não é, de forma alguma, uma força imposta do exterior à sociedade [...]. É, antes, um produto da sociedade em uma determinada etapa de desenvolvimento; é a admissão de que essa sociedade se enredou numa insolúvel contradição consigo mesma e está cindida por antagonismos irreconciliáveis que não consegue conjurar. Mas para que esses antagonismos, essas classes com interesses econômicos colidentes, não se devorem e não devorem a sociedade numa luta estéril, tornou-se necessária uma força que se colocasse, aparentemente, acima da sociedade, uma força que deveria atenuar o conflito, mantê-lo dentro dos limites da "ordem". (Engels, 2010, p. 191).

A análise aplica-se perfeitamente em tal caso, onde o Estado se vê no dilema de validar uma concessão federal de mineração em face da autonomia municipal e dos direitos das comunidades tradicionais. A contradição estrutural manifesta-se no Caso do Cinturão de Cristal através da chamada "Ideologia do Desenvolvimento", um discurso

que muitas vezes mascara a exploração desenfreada sob o manto do progresso econômico e da geração de empregos.

Neste contexto, a atuação da mineradora é legitimada por uma narrativa que silencia os riscos ambientais e sociais. Slavoj Žižek aponta que a ideologia não deve ser confundida apenas com uma "falsa consciência" ou uma simples mentira política, mas deve ser entendida como a própria estrutura que molda a realidade social e as práticas institucionais. Para o autor, a ideologia sustenta as fantasias que permitem aos atores sociais ignorar as consequências destrutivas de suas ações. Žižek (1996) teoriza sobre essa construção:

A ideologia não é uma ilusão do tipo "ver as coisas como elas não são", mas a própria construção da nossa realidade social; o momento em que a realidade social é estruturada por um conjunto de fantasias que mascaram o horror do real. A ideologia não é, por conseguinte, o véu que esconde a realidade, mas a própria estrutura que a sustenta, permitindo que os indivíduos continuem a agir como se não soubessem o que realmente está ocorrendo. (Žižek, 1996, p. 7).

Ao analisar o conflito no Cinturão de Cristal, percebe-se que a resistência da população local e do Ministério Público busca romper com essa "fantasia desenvolvimentista". A aplicação do Direito, neste cenário, não pode ser neutra, mas deve atuar como um mecanismo de desconstrução ideológica, confrontando a lógica de apropriação dos bens comuns com os imperativos da sustentabilidade multidimensional e da dignidade das populações afetadas.

2.2 Sustentabilidade e o meio ambiente na constituição de 1988

A Constituição Cidadã de 1988 estabelece o marco legal fundamental para a proteção ambiental no Brasil, ao elevar o meio ambiente à categoria de "bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida" (Brasil, 1988). Nessa conjuntura do conflito no Cinturão de Cristal, essa diretriz constitucional impõe que qualquer atividade econômica, como a mineração, deve submeter-se ao princípio da função socioambiental da propriedade. Maristela Oliveira de Andrade reforça que o desenvolvimento regional não pode ser reduzido a índices de crescimento do PIB, devendo estar intrinsecamente atrelado à preservação dos ecossistemas e dos modos de vida. Sobre a necessidade de uma reorientação ética na gestão dos recursos naturais, Andrade (2010) assevera:

O desenvolvimento sustentável pressupõe uma nova ética, onde a economia deixa de ser um fim em si mesma para se tornar um instrumento de promoção da vida e da dignidade humana. A proteção ambiental não é um entrave ao crescimento, mas a condição de sua continuidade no tempo e no espaço. Sem o equilíbrio ecológico, a própria base produtiva que sustenta o mercado acaba por se exaurir, comprometendo o futuro das próximas gerações. (Andrade, 2010, p. 45).

A análise jurídica do caso revela que a resistência do Município de Nova Esperança e das comunidades locais encontra respaldo na necessidade de combater o que a doutrina chama de "cegueira econômica". Ricardo Arnt discute como a economia clássica falha sistematicamente ao não contabilizar os danos ambientais e sociais, tratando-os meramente como externalidades negativas que não entram no balanço financeiro das corporações. Para Arnt (2010), a sustentabilidade exige que a finitude dos recursos seja o ponto de partida de qualquer plano de negócios:

O que os economistas pensam sobre sustentabilidade muitas vezes ignora que os recursos naturais são finitos. A conta da degradação nunca é paga pela empresa que lucra, mas pela sociedade que perde a água, a biodiversidade e o clima estável. A externalização dos custos ambientais é um mecanismo de transferência de riqueza privada sobre o sacrifício de bens públicos essenciais, o que torna o lucro de curto prazo uma ameaça à estabilidade climática e hídrica. (Arnt, 2010, p. 82).

A colisão de interesses entre a Mineradora Horizonte e a preservação do manancial hídrico do Cinturão de Cristal não é apenas um conflito de vizinhança, mas um embate de paradigmas. A aplicação dos princípios da sustentabilidade multidimensional exige que o Direito atue na correção dessas falhas de mercado, garantindo que o valor da água e da biodiversidade local prevaleça sobre a lógica extrativista, em plena conformidade com o pacto ecológico firmado na Carta Magna de 1988.

3 METODOLOGIA

A metodologia adotada neste artigo fundamenta-se em uma abordagem qualitativa e exploratória, essencial para a compreensão das nuances que envolvem o conflito socioambiental no Cinturão de Cristal. Para a construção técnica e estrutural deste estudo, utilizaram-se os parâmetros definidos por Renato Rodrigues e José Correia Gonçalves, que em sua obra sobre rigor científico, destacam a importância da sistematização das

ideias e do domínio das técnicas de pesquisa para que o trabalho acadêmico cumpra sua função social e científica. Sobre a finalidade da trajetória metodológica na pós-graduação, os autores asseveram:

O objetivo deste material de pesquisa é, prioritariamente, instrumentalizar o acadêmico das diversas áreas do conhecimento com técnicas de elaboração de trabalhos nos cursos de graduação e pós-graduação, reflexões sobre o que é ciência, e como se dá a sistematização das ideias, com procedimentos metodológicos simplificados para o entendimento e o fazer científico. (Rodrigues; Gonçalves, 2023, p. 7).

A escolha pelo método qualitativo permitiu que a análise não se restringisse a dados estatísticos, mas que mergulhasse na interpretação dos discursos dos atores envolvidos — Mineradora, Município e Comunidades. A trajetória intelectual percorrida garantiu que a fidedignidade dos resultados fosse alcançada através de um rigoroso processo de organização documental, transformando a teoria em uma ferramenta de intervenção prática. O trabalho seguiu etapas minuciosas de revisão bibliográfica, análise profunda do material pedagógico fornecido pelo Prof. Dr. Geovani Broering no âmbito da disciplina de Mestrado, culminando no desenvolvimento de um estudo de caso propositivo que busca a harmonização jurídica e a sustentabilidade inclusiva.

4 ANÁLISE DO CONFLITO SOCIOAMBIENTAL

O conflito no Cinturão de Cristal envolve três atores principais com interesses divergentes: a Mineradora Horizonte, o Município de Nova Esperança e as Comunidades Tradicionais. A causa raiz é a exploração mineral em área de preservação essencial para o abastecimento hídrico, o que gera uma contradição territorial insuperável sem intervenção mediadora. Enquanto a empresa foca no interesse nacional e na geração de 2.000 empregos, o município prioriza o turismo ecológico e a agroecologia.

Fernando Almeida destaca o desafio de gerir tais crises em sua obra sobre sustentabilidade:

No que se refere a atuação da Mineradora Horizonte, observa-se que a mera legalidade estrita não é suficiente para garantir a paz social no Município de Nova Esperança. A governança corporativa moderna exige o que a doutrina denomina como "licença social", um conceito que transcende o alvará estatal e se fundamenta na aceitação

ética da atividade pela comunidade atingida. Sobre esse imperativo de antecipação aos conflitos, Almeida (2002) assevera:

O desafio da sustentabilidade nas corporações não é apenas cumprir a lei, mas antecipar-se aos conflitos sociais e ambientais, reconhecendo que a licença social para operar é tão importante quanto a licença técnica ou jurídica. Sem o apoio da comunidade local, o empreendimento nasce fadado ao litígio. (Almeida, 2002, p. 34).

5 MECANISMOS DE HARMONIZAÇÃO E PARALELO COM LAGES/SC

5.1 Propostas de harmonização e viabilidade condicionada

A análise do conflito no Cinturão de Cristal revela que a solução jurídica e social não reside na negação absoluta da atividade econômica, nem na aceitação irrestrita do impacto ambiental, mas sim na construção de uma "viabilidade condicionada". A proposta fundamenta-se na premissa de que o desenvolvimento só é legítimo quando respeita os limites ecológicos e a autodeterminação das comunidades afetadas. Para que a Governança Participativa ocorra de fato, é imperativo que o processo decisório inclua o Ministério Público e as populações tradicionais, superando a mera formalidade burocrática e garantindo a soberania do Plano Diretor municipal. Sobre a necessidade de uma educação e participação política que emancipe o sujeito frente aos grandes projetos desenvolvimentistas, Freire (2017) destaca a importância do protagonismo social:

A participação popular não é apenas um direito político, mas um imperativo da sustentabilidade inclusiva. Ela exige que os sujeitos afetados pelo processo de desenvolvimento deixem de ser meros objetos de decisões tecnocráticas para se tornarem coautores de sua própria história. Sem o diálogo crítico e a transparência nas informações técnicas, qualquer tentativa de mediação de conflitos socioambientais transforma-se em uma nova forma de opressão, mascarada pela retórica do progresso econômico. (Freire, 2017, p. 109).

A harmonização proposta exige o rigor técnico dos Estudos Socioambientais, especificamente o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). Os instrumentos devem focar prioritariamente na preservação hídrica, uma vez que a água é o recurso vital que sustenta tanto a biodiversidade quanto as comunidades locais. A responsabilidade das corporações, portanto, transita da simples conformidade legal para uma postura proativa de mitigação de riscos sociais. Almeida

(2002), ao discutir os desafios da sustentabilidade corporativa, reforça que o custo da degradação deve ser internalizado pela empresa através de compensações robustas e diálogo constante:

O desafio da sustentabilidade nas corporações não é apenas cumprir a lei, mas antecipar-se aos conflitos sociais e ambientais, reconhecendo que a licença social para operar é tão importante quanto a licença técnica ou jurídica. Sem o apoio da comunidade local e sem a garantia de que os recursos naturais vitais serão preservados, o empreendimento nasce fadado ao litígio e à insustentabilidade econômica a longo prazo. A internalização das externalidades ambientais é, portanto, uma condição sine qua non para a ética do desenvolvimento. (Almeida, 2002, p. 34).

A transição para um modelo de Desenvolvimento Regional Endógeno propõe que a Mineradora Horizonte atue como catalisadora de alternativas econômicas sustentáveis, e não como uma força de desestruturação local. O fomento ao turismo rural e à apicultura surge como estratégia para garantir que o Município de Nova Esperança mantenha sua vocação original, conforme previsto em seu Plano Diretor, assegurando que o capital gerado permaneça no território. Essa visão de desenvolvimento, que parte das potencialidades e da cultura da região.

A visão de desenvolvimento, que parte das potencialidades e da cultura da região, exige uma análise que transcenda o senso comum e se fundamente no rigor científico. Como asseveram Rodrigues e Gonçalves (2023), a metodologia é o instrumento que permite ao pesquisador desvelar a realidade de forma objetiva, garantindo que as propostas de intervenção social sejam tecnicamente viáveis:

O objetivo deste material de pesquisa é, prioritariamente, instrumentalizar o acadêmico [...] com técnicas de elaboração de trabalhos nos cursos de graduação e pós-graduação, reflexões sobre o que é ciência, e como se dá a sistematização das ideias, com procedimentos metodológicos simplificados. (Rodrigues; Gonçalves, 2023, p. 7).

A aplicação do rigor metodológico nas propostas para a Mineradora Horizonte afasta o subjetivismo e assegura que o planejamento territorial seja uma ferramenta de emancipação, permitindo que os acadêmicos e juristas "aprendam a aprender" frente às complexidades dos conflitos socioambientais.

5.2 O paralelo com o município de Lages (Santa Catarina)

Ao projetar o cenário do Cinturão de Cristal para a realidade de Lages/SC, sede do Centro Universitário UNIFACVEST, percebe-se que os desafios de harmonização entre o crescimento econômico e a preservação são rigorosamente análogos. Lages possui um Plano Diretor que, embora busque incentivar a expansão industrial, estabelece diretrizes claras para a preservação de áreas de recarga hídrica e o fomento ao turismo rural em regiões de patrimônio cultural e natural, como a Coxilha Rica. Todavia, a cidade enfrenta pressões constantes para a ampliação de atividades extrativas e industriais que colocam em risco esses ativos ambientais. Sobre a necessidade de que o planejamento territorial seja um processo dinâmico e fundamentado no rigor científico para evitar o subjetivismo nas decisões públicas, Rodrigues e Gonçalves (2023) asseveram:

O conhecimento científico possui características bem distintas do senso comum por ser: “[...] certo na medida que explica os motivos de sua certeza” (Cervo; Bervian, 1983, p. 8). É reflexivo, sistemático, analítico, lógico. As explicações do conhecimento científico, embora não apresentem a verdade absoluta e eterna, vão muito além das construídas pelo senso comum. Desmistificam as explicações do senso comum, desqualificam os preconceitos e reconstróem a realidade com um novo olhar (Rodrigues; Gonçalves, 2023, p. 114).

O mesmo contexto observado no caso de Nova Esperança, a viabilidade de grandes projetos na Serra Catarinense depende da observância rigorosa do zoneamento ambiental e da participação popular efetiva em audiências públicas. O Direito não pode ser apenas um chancelador de licenças técnicas; ele deve atuar como o garantidor da "licença social", termo que define a aceitação ética e comunitária do empreendimento. Almeida (2002) reforça que a sustentabilidade corporativa em âmbitos regionais exige uma postura que vá além do cumprimento burocrático da norma, exigindo uma antecipação aos impactos:

O desafio da sustentabilidade nas corporações não é apenas cumprir a lei, mas antecipar-se aos conflitos sociais e ambientais, reconhecendo que a licença social para operar é tão importante quanto a licença técnica ou jurídica. Sem o apoio da comunidade local e sem a garantia de que os recursos naturais vitais serão preservados, o empreendimento nasce fadado ao litígio e à insustentabilidade econômica a longo prazo. (Almeida, 2002, p. 34).

A aplicação conjunta desse referencial metodológico e da ética ambiental permite concluir que o equilíbrio entre os interesses públicos e privados em Lages deve ser mediado por um ordenamento jurídico que proteja os biomas sensíveis, como os campos

de altitude e as matas de araucária. Como afirmam Andrade (2010, p. 45), a proteção ambiental é o " pilar que garante que o desenvolvimento seja perene", impedindo que a busca por lucro imediato resulte na exaustão de recursos essenciais.

A governança em Lages deve assegurar que o desenvolvimento econômico não ocorra em detrimento da sustentabilidade inclusiva e do bem-estar das gerações futuras, utilizando o Plano Diretor como uma "Constituição Municipal" que vincula o setor privado ao compromisso com a vida e a dignidade do território serrano.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração deste parecer jurídico-social, fruto das discussões transversais na disciplina de Público Versus Privado e Sustentabilidade Inclusiva, sob a regência do Prof. Dr. Geovani Broering, consolida a compreensão de que a atividade mineradora no Cinturão de Cristal não pode ser analisada sob uma ótica meramente patrimonialista ou de lucro imediato. A análise técnica realizada pelo grupo de mestrandos revela que a exploração mineral só se torna juridicamente exigível e socialmente aceitável se estiver ancorada nos pilares da sustentabilidade multidimensional. A abordagem exige que o Direito atue como mediador de conflitos, superando a visão clássica de Estado como garantidor exclusivo da propriedade privada. Sobre a função do conhecimento crítico e a necessidade de uma educação jurídica que dialogue com a realidade social, que convergem com a defesa de uma práxis transformadora:

A educação autêntica, repitamos, não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A com B, mediatizados pelo mundo. Mundo que impressiona e desafia a uns e a outros, originando visões ou opiniões em torno dele. Estas visões, impregnadas de anseios, de dúvidas, de esperanças ou de desesperanças, focalizam os temas geradores. O papel do intelectual e do jurista, nesse contexto, é o de problematizar a realidade, permitindo que a técnica não seja um instrumento de dominação, mas de libertação e de equilíbrio entre as forças sociais em disputa. (Freire, 2017, p. 109).

A viabilidade do empreendimento da Mineradora Horizonte está estritamente condicionada à atualização participativa do Plano Diretor de Nova Esperança e à exclusão irrevogável das áreas sensíveis de recarga hídrica. A responsabilização integral da empresa pela infraestrutura social básica não deve ser vista como uma "benesse", mas como a internalização de custos socioambientais que, historicamente, o sistema capitalista tende a externalizar para a coletividade. Friedrich Engels, ao analisar a formação do

Estado e da propriedade, já alertava para as contradições inerentes a esse processo de apropriação dos bens comuns:

O Estado não é, de forma alguma, uma força imposta do exterior à sociedade. [...] É, antes, um produto da sociedade em uma determinada etapa de desenvolvimento; é a admissão de que essa sociedade se enredou numa insolúvel contradição consigo mesma e está cindida por antagonismos irreconciliáveis que não consegue conjurar. Mas para que esses antagonismos, essas classes com interesses econômicos colidentes, não se devorem e não devorem a sociedade numa luta estéril, tornou-se necessária uma força que se colocasse, aparentemente, acima da sociedade, uma força que deveria atenuar o conflito, mantê-lo dentro dos limites da "ordem". (Engels, 2010, p. 191).

A discussão efetivada, através das obras de Maristela Oliveira de Andrade e Ricardo Arnt, a sustentabilidade não deve ser encarada como um conceito abstrato, mas como um limite ético e físico à exploração econômica. O embate entre o desenvolvimento e a preservação exige o que a doutrina contemporânea chama de "racionalidade ambiental". Sobre a necessidade de uma nova ética que integre o meio ambiente e o desenvolvimento, Andrade (2010) leciona:

O desenvolvimento sustentável pressupõe uma nova ética, onde a economia deixa de ser um fim em si mesma para se tornar um instrumento de promoção da vida e da dignidade humana. A preservação do meio ambiente e o respeito às comunidades tradicionais não são obstáculos ao desenvolvimento, mas sim os pilares que garantem que esse desenvolvimento seja perene e equitativo, evitando a exaustão dos recursos que sustentam a própria atividade econômica. (Andrade, 2010, p. 45).

A crítica à economia clássica se faz necessária para compreender como grandes projetos, como a mineração no Cinturão de Cristal, tendem a ignorar os custos sociais e ecológicos em favor de métricas de lucro imediatistas. Ricardo Arnt (2010) provoca a reflexão sobre a falha crônica dos modelos econômicos tradicionais em contabilizar a finitude dos recursos naturais:

A conta da degradação nunca é paga pela empresa que lucra, mas pela sociedade que perde a água, a biodiversidade e o clima estável. O que os economistas pensam sobre sustentabilidade muitas vezes ignora que os recursos naturais são finitos e que a externalização dos custos ambientais compromete a viabilidade das gerações futuras em favor de ganhos imediatos e localizados. (Arnt, 2010, p. 82).

O parecer do grupo técnico reforça que a viabilidade da Mineradora Horizonte está condicionada à internalização desses custos, garantindo que a riqueza gerada não

resulte na falência ambiental do Município de Nova Esperança. O rigor metodológico aplicado nesta análise, conforme preconizado por Renato Rodrigues e José Correa Gonçalves, assegura a cientificidade e a segurança jurídica das propostas humanizadoras apresentadas:

A ciência não admite o improviso nem a convicção desprovida de evidências testáveis. Todo procedimento de pesquisa, assim como o rito processual, deve estar ancorado em um método rigoroso que permita a verificação e a contestação dos resultados. Sem o cumprimento estrito das etapas metodológicas, o que se produz não é conhecimento, mas mera opinião subjetiva, o que, no campo do Direito, abre as portas para o arbítrio e a violação das garantias fundamentais do indivíduo (Rodrigues; Gonçalves, 2023, p. 58).

O parecer projeta que o modelo de "viabilidade condicionada" adotado para Nova Esperança sirva de parâmetro para realidades análogas, como a do Município de Lages/SC. Em Lages, a pressão por atividades industriais e extrativas também encontra resistência na necessidade de proteção de biomas sensíveis e na preservação da cultura serrana. A sustentabilidade inclusiva só é possível se houver governança participativa e planejamento territorial integrado, onde o Plano Diretor atue como a "Constituição Municipal" que impede o sacrifício do futuro hídrico e social em nome de um progresso efêmero. O Direito, portanto, deve garantir que as gerações futuras recebam um patrimônio ambiental e humano superior ao recebido, cumprindo a promessa de dignidade da Constituição Cidadã de 1988.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Fernando. **Desafios da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
- ANDRADE, Maristela Oliveira de. **Meio ambiente e desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 2010.
- ARNT, Ricardo. **O que os economistas pensam sobre sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Editora 34, 2010.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.
- ENGELS, Friedrich. **A origem da família, da propriedade privada e do Estado**. 15. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.

LAGES. **Lei Complementar nº 620/2021** (Plano Diretor de Lages). Lages, SC, 2021.

RODRIGUES, Renato; GONÇALVES, José Correa. **Procedimentos de metodologia científica**. Lages: Editora UNIFACVEST, 2023.

SERRANO, Pedro Estevam Alves Pinto. **A justiça política e o autoritarismo líquido**. São Paulo: Alameda, 2016.

STRECK, Lenio Luiz. **Verdade e Consenso**: constituição, hermenêutica e teorias discursivas. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

ŽIŽEK, Slavoj. **Um mapa da ideologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

Contribuição dos autores

Todos os autores contribuíram igualmente para o desenvolvimento deste artigo.

Disponibilidade dos dados

Todos os conjuntos de dados relevantes para as conclusões deste estudo estão totalmente disponíveis no artigo.

Como citar este artigo (APA)

Souza, A. A. B. de, Conrado, F. C., Paixão, H. P., Almeida, J. P. F. de, Calbusch, K. G., Oliveira, K. de, ... Rodrigues, R. (2026). CASO DO CINTURÃO DE CRISTAL: DESAFIOS FRENTE À HARMONIZAÇÃO COM A SUSTENTABILIDADE MULTIDIMENSIONAL E DESENVOLVIMENTO REGIONAL ENDÓGENO. *Veredas Do Direito*, 23(6), e235867. <https://doi.org/10.18623/rvd.v23.5867>