



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
NÚCLEO DE MEIO AMBIENTE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS E  
DESENVOLVIMENTO LOCAL NA AMAZÔNIA

DANILO VICTOR DA SILVA BEZERRA

**AS CONTRADIÇÕES DO EIA-RIMA ANTE OS IMPACTOS AMBIENTAIS DA  
INDÚSTRIA DE ALUMÍNIO NA AMAZÔNIA: O CASO HYDRO ALUNORTE  
EM BARCARENA-PA**

Belém – PA

2020

DANILO VICTOR DA SILVA BEZERRA

**AS CONTRADIÇÕES DO EIA-RIMA ANTE OS IMPACTOS AMBIENTAIS DA  
INDÚSTRIA DE ALUMÍNIO NA AMAZÔNIA: O CASO HYDRO ALUNORTE  
EM BARCARENA-PA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação  
em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento  
Local na Amazônia da Universidade Federal do Pará  
como requisito para obtenção do grau de mestre.

Linha de pesquisa: Gestão Ambiental.  
Eixo temático: Desenvolvimento territorial e ações  
públicas locais.

Orientador: Profº Drº André Luís Assunção de Farias.  
Co-orientador: Profº Drº Otávio Do Canto.

Belém – PA

2020



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
NÚCLEO DE MEIO AMBIENTE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS E  
DESENVOLVIMENTO LOCAL NA AMAZÔNIA

DANILO VICTOR DA SILVA BEZERRA

**AS CONTRADIÇÕES DO EIA-RIMA ANTE OS IMPACTOS AMBIENTAIS DA  
INDÚSTRIA DE ALUMÍNIO NA AMAZÔNIA: O CASO HYDRO ALUNORTE  
EM BARCARENA-PA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia da Universidade Federal do Pará como requisito para obtenção do grau de mestre.

Linha de pesquisa: Gestão Ambiental.

Eixo temático: Desenvolvimento territorial e ações públicas locais.

Aprovado em:

**Banca Examinadora**

---

Profº Drº André Luís Assunção de Farias.  
Orientador – PPGEDAM/UFPA

---

Profº Drº André Cutrim Carvalho – PPGEDAM/UFPA

---

Profº Drº José Heder Benatti – ICJ/UFPA

Para Ruth

## **AGRADECIMENTOS**

À minha família, meu bem mais valioso.

Ao meu orientador André Luís Assunção de Farias, pelas grandes lições e pela compreensão.

Ao meu co-orientador Otávio Do Canto, pelo trabalho ímpar.

Aos professores André Cutrim Carvalho e José Heder Benatti, por terem participado deste processo desde a banca de qualificação e pelas valiosas contribuições e ensinamentos.

À Universidade Federal do Pará (UFPA) e ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia (PPGEDAM), pela oportunidade de aprendizado.

Aos meus queridos amigos do mestrado do PPGEDAM, pelo apoio e carinho que recebi.

Aos meus amigos Caíque Queiroz, Jeferson Pistori, Jordan Sousa, Lucas Henrique e Rafael Saad, que apesar da distância, estão sempre comigo no coração.

“O importante não é solucionar o conflito,  
porque ele não é passível de solução; o  
importante é criar mecanismos de  
oportunidades para o acesso democrático aos  
recursos e aos seus benefícios”  
(Otávio do Canto)

## RESUMO

Há muito o desenvolvimento tem sido apresentado como um processo essencial à vida em sociedade. No Brasil, para acelerar este processo, muitos projetos de implantação de grandes empreendimentos industriais foram criados, dando-se destaque para os empreendimentos minero-metalúrgicos voltados para a região amazônica. Acontece que a instalação e operação destes grandes projetos provocam impactos ambientais que afetam principalmente as comunidades locais marginalizadas. Para prever e mitigar tais danos ambientais existem instrumentos jurídico-administrativos criados por Lei, como o EIA-RIMA. Neste contexto, tem-se a situação do complexo industrial da Hydro Alunorte no Município de Barcarena no Estado do Pará. Com base na pesquisa documental e bibliográfica, o estudo objetiva demonstrar as contradições do EIA/RIMA enquanto um instrumento proposto para tratar devidamente dos impactos ambientais destes grandes empreendimentos. A partir das discussões finais é possível se verificar a insuficiência do instrumento e seu histórico uso como documento validador de desigualdades e injustiças ambientais. Ao final, apresenta-se um produto jurídico voltado para os mais fragilizados pela dinâmica industrial local.

**Palavras-chave:** desenvolvimento. Grandes projetos. Justiça ambiental. EIA-RIMA.

## ABSTRACT

Development has long been presented as an essential process for life in society. In Brazil, to accelerate this process, many projects for the implantation of large industrial projects were created, with emphasis on mining and metallurgical projects aimed at the Amazon region. It turns out that the installation and operation of these large projects cause environmental impacts that mainly affect marginalized local communities. To prevent and mitigate such environmental damage, there are legal and administrative instruments created by law, such as the EIA-RIMA. In this context, there is the situation of the Hydro Alunorte industrial complex in Barcarena City in the State of Pará. Based on documentary and bibliographic research, the study aims to demonstrate the contradictions of the EIA / RIMA as a proposed instrument to deal properly with the impacts of these large enterprises industrial operation. From the final discussions, it is possible to verify the insufficiency of the instrument and its historical use as a document that validates environmental inequalities and injustices. At the end, it presents a legal product for those most fragile by the local industrial dynamics.

**Keywords:** Development. Great projects. Environmental justice. EIA-RIMA.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Área Abrangida pelo Complexo Albrás-Alunorte

Figura 2 - Localização da Hydro Alunorte

Figura 3 – Pátio da empresa

Figura 4 – Área da Bacia de Rejeitos DRS2

Figura 5 – Bacia de rejeitos (Depósitos de Resíduos Sólidos - DRS 1) com capacidade máxima atingida

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

CF – Constituição Federal

CDC – Código de Defesa do Consumidor

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

EIA – Estudo de Impacto Ambiental

LACP – Lei da Ação Civil Pública

PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente

RIMA – Relatório de Impacto Ambiental

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>I DESENVOLVIMENTO COMO MITO, CONSCIÊNCIA, SABER E JUSTIÇA AMBIENTAL: EM BUSCA DE UM QUADRO TEÓRICO E METODOLÓGICO.....</b>	<b>14</b>
1.1 <b>O desenvolvimento como mito, consciência, saber e justiça ambiental.....</b>	<b>14</b>
1.2 <b>Caminhos Metodológicos.....</b>	<b>20</b>
<b>II LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E EIA/RIMA.....</b>	<b>22</b>
<b>III LIMITES, CONTRADIÇÕES E POSSIBILIDADES DO EIA-RIMA HYDRO: O CASO DE BARCARENA, PA.....</b>	<b>29</b>
3.1 <b>O contexto do grande projeto da Indústria do Alumínio em Barcarena.....</b>	<b>29</b>
3.2 <b>Análise do EIA-RIMA da Hydro-Alunorte e suas contradições ante a realidade local atual.....</b>	<b>31</b>
<b>IV O PRODUTO DA PESQUISA: O ACESSO POPULAR E DEMOCRÁTICO ÀS MEDIDAS DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE.....</b>	<b>39</b>
4.1 <b>Aspectos teóricos e metodológicos do produto.....</b>	<b>39</b>
4.2 <b>O produto.....</b>	<b>41</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>44</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXO I</b>	
<b>ANEXO II</b>	
<b>ANEXO III</b>	

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da sociedade humana, que durante muito tempo se deu dentro de um contexto econômico e político, no que pese os benefícios advindos do avanço da tecnologia e da ciência nos seus mais diversos ramos, proporcionalmente também tem trazido enormes implicações entendidas por negativas no meio ambiente. Com o decorrer dos anos, sobretudo em virtude do crescimento populacional, os impactos da ação humana na natureza, que outrora eram pouco considerados, hodiernamente representam evidente e crescente preocupação dos governantes e demais interessados. No cenário internacional tal questão tem se elevado, e o Brasil tem sido palco de intensos debates e estudos acerca do tema, justamente em função da grande representatividade deste no que tange a recursos naturais, sobretudo considerando a grande atividade mineral que é empreendida no País.

A necessidade de preservação do meio ambiente e a urgência no impedimento da proliferação dos danos ambientais tem se tornado um consenso mundial com o avanço das discussões sobre as mudanças ambientais. Com isso, tem-se tornado cada vez mais rigorosa a legislação ambiental, a fim de coibir práticas abusivas contra o meio ambiente. É nesse contexto que novos instrumentos e medidas são criadas pelo Direito Ambiental. Estes instrumentos de proteção ambiental são originários de uma verdadeira construção político-normativa que se sucedeu ao longo dos anos, a partir da construção de políticas como a Política Nacional do Meio Ambiente. Apesar de num momento inicial estes instrumentos terem sido abordados de maneira superficial, mais por pressões externas, com o decorrer dos anos a matéria ambiental se fortaleceu, com o crescimento de discussões envolvendo antropocentrismo, biocentrismo, e outros, sobretudo com o advento da Constituição Federal de 1988, que mais tarde provocou a atualização da Política Nacional de Meio Ambiente e seus instrumentos.

Dentre os instrumentos de proteção ambiental previstos no ordenamento jurídico hodierno, destaca-se o caso do instrumento de Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), os quais, conceitualmente, são procedimentos a serem realizados previamente à implantação de projetos potencialmente danosos ao meio ambiente, com o objetivo de coibir e mitigar os danos ambientais eventualmente provocados pelos referidos projetos. No entanto, no que pese tais instrumentos estarem formalmente previstos na legislação ambiental como mecanismo de proteção do meio ambiente, muito se questiona acerca da eficácia

material destes em alcançar o objetivo para o qual foram concebidos, considerando a maneira como tais procedimentos são realizados atualmente, seus responsáveis e seus respectivos papéis no contexto econômico e político, e tendo em vista, ainda, a complexidade de impactos e conflitos que o EIA/RIMA deve abarcar.

A compreensão acerca da finitude dos recursos naturais, principalmente com a revelação da escassez de muitos destes recursos na atualidade, e os modos de transformação e distribuição destes, e os seus reflexos na vida em sociedade, demonstram a necessidade de uma transformação no modelo social e econômico de desenvolvimento, a partir de um novo ponto de vista sobre o homem e a sua relação com sua comunidade e com a natureza a partir de valores, formas de produção e distribuição de recursos e bens pautados na ética e voltados ao desenvolvimento da coletividade.

Assim, o estudo cinge-se aos aspectos ambientais relativos a Zona Industrial de Barcarena, que se originou na década de 1970, por se tratar de região estratégica para a ampliação da exploração dos recursos naturais da Amazônia, visto sua localização próxima à capital do Estado e com acesso ao Oceano Atlântico, o que facilita o escoamento da produção para o exterior. (FERREIRA, SILVA e LOPES, 2011)

O Estudo se concentra na atividade desempenhada pela HYDRO ALUNORTE, sobretudo no que tange as contradições na aplicabilidade do EIA/RIMA no processo de projeção, instalação e operação do respectivo empreendimento industrial, e sua relação com os impactos ambientais causados no decorrer do tempo. O empreendimento encontra-se no Município de Barcarena, envolve a microrregião de Ponta Grossa, estando há 3km da Vila do Conde e a 40 Km de Belém. A atividade tem origem a partir de 1973, após o início de uma relação entre o Governo Brasileiro e interesses empresariais do Japão, e que é responsável pela transformação de bauxita em alumina/alumínio em estado primário na região Amazônica (CHAGAS, 2013).

A análise dos instrumentos do EIA/RIMA e a forma como se deu o procedimento para a sua aplicação na ocasião da implantação do empreendimento mineral objeto do estudo, suscita a necessidade de aprofundamento de uma discussão acerca da ausência de uma análise totalizadora acerca do complexo de empreendimentos existente, o que, para além de não contribuir para a concretização da finalidade material do EIA/RIMA, que é o devido enfrentamento dos impactos ambientais provocados por

estes processos industriais, também dificulta a realização de uma gestão efetiva dos recursos naturais, bem como a criação de ações que gerem desenvolvimento social no território local. (CYPRIANO, 2017)

Desse modo, o presente estudo debruça-se em problematizar o EIA/RIMA, enquanto instrumento de controle e defesa do meio ambiente existente na Política Ambiental Brasileira, no contexto da implantação e operação da atividade de refinaria de Alumina pela HYDRO Alunorte no Município de Barcarena no Estado do Pará.

A discussão central que se assoma é: quais as contradições da aplicação do EIA/RIMA no enfrentamento dos impactos ambientais causados pela operação da Hydro-Alunorte no Município de Barcarena?

A realização do EIA/RIMA da Hydro Alunorte na condição de instrumento de defesa do meio ambiente, especialmente no que tem relação com a prevenção e mitigação de impactos ambientais reflexos da atividade do grande empreendimento, resta prejudicada em virtude de contradições identificadas, sendo estas de natureza interna e externa à sua constituição normativa e aplicação na dimensão prática.

Assim, o objetivo primário do estudo é avaliar as contradições do EIA/RIMA na prevenção e mitigação dos impactos ambientais causados pela atividade da Hydro Alunorte no Município de Barcarena-PA.

O objetivos específicos são: compreender o EIA/RIMA enquanto instrumento de controle e proteção ambiental como requisito à implantação e operação de um grande projeto; Identificar as contradições do EIA-RIMA no tratamento dos impactos ambientais provocados pelo beneficiamento de alumínio da Hydro no Município de Barcarena; Elaboração de modelo de representação popular, de natureza técnica e informativa, como medida popular ante os impactos ambientais resultantes da operação da refinaria de alumina da Hydro Alunorte, na busca de alternativas, visando o controle e mitigação dos respectivos danos ao meio ambiente na localidade.

O presente trabalho é estruturado pela sua divisão em quatro capítulos, quais sejam: desenvolvimento como mito, consciência e saber ambiental: em busca de um quadro teórico e metodológico; legislação ambiental e EIA-RIMA; limites, contradições e possibilidades do EIA-RIMA Hydro: o caso de Barcarena, PA; e o produto.

# I - DESENVOLVIMENTO COMO MITO, CONSCIÊNCIA, SABER E JUSTIÇA AMBIENTAL: EM BUSCA DE UM QUADRO TEÓRICO E METODOLÓGICO

## 1.1 O desenvolvimento como mito, consciência, saber e justiça ambiental

Conforme coloca Celso Furtado (1974) em sua obra seminal sobre o tema, a noção de desenvolvimento foi apropriada pelo capitalismo para desviar as atenções do homem de suas tarefas básicas de identificação de necessidades da coletividade, das possibilidades que abre ao homem o avanço da ciência, a fim de “concentrá-las em outros objetivos abstratos” (VEIGA, 2005, p. 244).

O entendimento de desenvolvimento é fruto de uma apropriação adequada às efervescências capitalistas dos últimos cinquenta anos, como coloca Gomez (2002, p. 2). O estudioso pensa no crescimento desigual das metrópoles que se deu no século XX no Brasil: “o auge das metrópoles industriais até o início do século XX fez considerar o crescimento da riqueza como algo substancial ao capitalismo, como um processo automático associado ao devir capitalista, portanto”. Gomez coloca que desenvolvimento e crescimento não deveria ser a mesma coisa, embora se confundam no ritmo desenfreado do projeto capitalista. Desenvolvimento com base em necessidades da coletividade, nessa oposição, faz com que o desenvolvimento fique como uma questão secundária, comenta Gomez (2002).

O desenvolvimento como mito (VEIGA, 2005), serve como uma espécie de guia para o homem compreender as transformações do mundo social, especialmente as mudanças no cenário urbano. Essas mudanças, porém, em um contexto capitalista, se dão em um nível desenfreado. Dessa forma, se usarmos uma perspectiva antropológica, orientada por Levi-Strauss (1989), o desenvolvimento como mito não funciona como um farol, à maneira de uma ferramenta para assimilar a realidade, como quer fazer crer os defensores de um capitalismo selvagem. O desenvolvimento como mito é mais um deslocamento, uma troca da direção da atenção do homem de suas necessidades coletivas para o *modus operandi* do capitalismo, isso é, o crescimento, que não enxerga custos ou consequências para se perfazer.

O desenvolvimento é o motivo central do capitalismo, que associa crescimento desenfreado à ideia de que ele representa alguma melhoria, de que atende à necessidade coletiva. Essa ideia coloca o desenvolvimento como centro do pensamento. Esse, por sua vez, objetiva o universo (LEVI-STRAUSS, 1989). Os mitos, como ensina Levi-

Strauss, significam, desde sempre, a natureza (ou as naturezas, no sentido de que ela designa, também, o homem, naquilo que ele tem por significar). O mito atua como um conjunto significante. Assim, o desenvolvimento como um mito do capitalismo quer dizer que a ideia de desenvolvimento é aquilo que significa as práticas dadas dentro do contexto do capitalismo, sendo o que governa a natureza, tanto a natureza externa quanto aquela do homem.

Nesse sentido, as práticas são organizadas em torno desse mito. O contexto do crescimento, palavra que funciona como a consequência (e a causa) direta do desenvolvimento, é baseada nesse motivo central do capitalismo. O desenvolvimento sendo o mito central da era moderna, isso é, do período capitalista (atual), se atrela à ideia não só de economia, enquanto crescimento, melhoria, e outros sinônimos que se passam por iguais ao desenvolvimento, mas também se atrela às práticas que o homem domina desde, no mínimo, o seu período neolítico. Essas práticas, inventadas já como forma de dominação da natureza, são: a ciência, a arte, a cerâmica. Essas práticas geram o espírito do homem, e esse espírito, por si só, se coloca numa trilha a que, sob o signo do desenvolvimento, aprendemos a chamar de crescimento.

Segundo Levi-Strauss, os mitos, embora sejam localizados historicamente a posteriori, não podem, de forma precisa, ser identificados dentro de um tempo bem definido, tanto a origem do mito quanto o fim de sua prática como significante cultural. Isso é o que dá ao mito a categoria de signo, diz o estudioso, baseando-se nas principais teorias linguísticas de Saussure. Portanto, por mais que se possa entender o capitalismo historicamente, denotando as suas primeiras características na Idade Média, e a sua representação moderna, não se pode, precisamente, definir quando se inicia, senão enquanto período. O desenvolvimento, como um mito decorrente das premissas fundamentais do capitalismo moderno, atua, dessa forma, tanto como um significante do capitalismo quanto o seu significado, portanto, o seu signo, ou seja, aquilo que o indica, a imagem que o define enquanto conceito, denotando, assim, certa tangibilidade, mas também certa inapreensibilidade, como é próprio do signo, conforme elucida Levi-Strauss (1989).

Isso permite a crítica de Levi-Strauss da noção de civilização, baseada no mito do desenvolvimento. Para ele:

Cada civilização tende a superestimar a orientação objetiva de seu pensamento; é por isso, portanto, que ela jamais está ausente. Quando cometemos o erro de ver o selvagem como exclusivamente governado por suas necessidades orgânicas ou econômicas, não percebemos que ele nos

dirige a mesma censura que, para ele, seu próprio desejo de conhecimento parece melhor equilibrado que o nosso (LEVI-STRAUSS, 1989, p. 17).

Essa crítica é fundamental em Levi-Strauss e levou a diversas revoluções filosóficas no contexto do século XX. Os pensadores dessa época, tais como Max Horkheimer, Adorno, Habermas, W. Benjamin, todos com maior ou menor relação com as discussões ambientais (que começam a despontar de forma mais profícua nas últimas décadas do século XX), buscaram expor o funcionamento do capitalismo como um grande macrocosmo de mitos, em que os pensamentos antigos, sobrenaturais, não eram superados, mas recalados (fazendo uso das ideias da psicanálise), transformando-se em outros mitos, narrativas que organizam a vida em sociedade e a cultura.

Podemos pensar nesse espectro o entendimento capitalista de desenvolvimento. O crescimento, entendido como o devir do capitalismo (GOMEZ, 2002), isso é, substancial ao seu modo de operar, automatiza as relações, como uma necessidade. Essas questões se dão desde o início da era moderna, no século XX, mas despontam de vez na segunda metade do século. O desenvolvimento se torna o mito que guia o homem depois do contexto de destruição da 2ª Guerra, influenciado por uma forte ideia imperialista, a vida do homem se ressignifica a partir desse novo entendimento. Essa estrutura de funcionamento é muito semelhante àquela dos mitos antigos, em que uma civilização se erguia em torno de um conjunto de ideias, a serem pano de fundo de suas ações, dentro de uma coletividade bem organizada. Acontece que o crescimento, o desenvolvimento, no capitalismo, é um mito incapaz de organizar, mas somente de segregar, é por isso que com ele está atrelado o seu oposto, isso é: para se ter desenvolvimento, deve se ter, também, subdesenvolvimento.

Gomez (2002) identifica nessa polarização a transformação do desenvolvimento em uma verdadeira corrida, em que os vencedores já estão, de certa forma, dados. No próprio movimento do capitalismo encontram-se os seus altos e baixos, como as crises de 70 e 80, elucida ele, historicamente. Acontece que, se tomarmos uma leitura antropológica, como sugerida por Levi-Strauss, podemos entender que mais do que se adaptar, o desenvolvimento capitalista como mito é capaz de significar essas questões, é por isso que ele tem caráter de mito. Esse pensamento do capitalismo e os seus mitos é o que faz da civilização uma organização de pensamento selvagem. Isso quer dizer que, da mesma forma que as sociedades antigas, as quais o capitalismo acreditou superar, se organizam e significam os seus movimentos através do mito, incluindo os sacrifícios, da mesma forma isso se dá no desenvolvimento como um mito moderno, um mito que não

se entende como tal. Sob o signo do desenvolvimento, o capitalismo se justifica e se permite os seus sacrifícios, isso é, o sacrifício do subdesenvolvido.

A ideia de desenvolvimento, no interior da sociedade produtora de mercadorias em que vivemos, nos remete à subordinação estrutural do trabalho ao capital. Seja o desenvolvimento “macro” que dominou a cena internacional desde o final da 2ª Guerra Mundial ou o desenvolvimento local que se promove no contexto atual, a estrutura de dominação se mantém. Se o desenvolvimento, como “obrigação” para os países “subdesenvolvidos”, mostrava limites intransponíveis e “legitimava” uma situação de dependência, o “novo” desenvolvimento com base local continua, no fundamental, a repetir as mazelas que acompanham o movimento de reprodução capitalista, depois de redimensionar seu campo de implementação e de adequá-lo às ideias da democracia formal vigente (GOMEZ, 2002, p. 9).

A crítica de Gomez faz-se possível no contexto de que o desenvolvimento nos coloca em uma prática de subordinação estrutural, ou seja, em que o nosso produto (em uma acepção marxista, o trabalho), é imediatamente ligado à ideia de desenvolvimento, tornando-se uma mercadoria. Como tal, o trabalho perde o sentido de uma necessidade edificante, tanto individual quanto para a sociedade, e passa a significar sacrifício, ou seja, se torna intangível, tocando em uma estrutura de relação próxima a do sacrifício a uma ideia sobrenatural, como em um verdadeiro mito.

Gomez aplica a ideia de desenvolvimento como uma ideia organizadora do capitalismo no contexto da corrida desenvolvimentista empreendida pelos países “desenvolvidos”, que excluía aqueles tidos como “subdesenvolvidos”, perpetuando o produto (o trabalho) na mão dos vencedores. Gomez analisa como essa relação se manteve, apesar das transformações mais marcantes do século, em diferentes expressões, velando as diferentes formas de dominação que se davam com essa ideia. Adequando as ideias à democracia formal vigente, o capitalismo reproduzia o pensamento selvagem do desenvolvimento, que, conforme vimos, já tem sua base na sua própria estrutura de mito.

Assim, critica Gomez (2002, p. 9):

A ênfase no local, sob o ponto de vista do desenvolvimento, consiste em fortalecer as potencialidades e minimizar as deficiências numa dinâmica concorrencial com outros territórios. Envolver toda a comunidade, mobilizando-a na corrida pelo sucesso como objetivo principal e ocultando sob o lema comum da melhoria da qualidade de vida, a satisfação de necessidades reificadas e a diferenciação de “qualidades de vida” em virtude da classe social que pertença.

Gomez associa de vez aqui a combinação da ideia de crescimento e desenvolvimento, de que o crescimento atrelado ao desenvolvimento, pensado de maneira selvagem, para dizer com Levi-Strauss, subverte-se em uma dinâmica

deficiente, geradora de desigualdades. A relação do crescimento local, submetida a esse pensamento, comprehende que um local, assim como um sujeito ou um país, seja desenvolvido na medida em que um outro não o é. Essa dinâmica, Gomez enxerga nas dinâmicas da cidade, nas metrópoles e nos seus espaços marginais.

A crítica ao conceito de desenvolvimento é a de seu espaço no discurso socioeconômico que organiza os sujeitos e os lugares conforme um interesse que não é o de necessidade e igualdade. Assim, o desenvolvimento se inscreve no plano ideológico, segundo Gomez (2002). Entretanto, se tomarmos a noção de desenvolvimento como mito, vemos que ele está para além da ideologia, no capitalismo, e se transforma em uma própria estrutura mítica, dentro do campo simbólico das relações humanas modernas, para Gomez, (2002, p. 1, grifos do autor), o desenvolvimento, “sem constituir-se numa proposta homogeneamente concebida”, é concebido como “*desenvolvimento local*”, reforçando “a dinâmica acumulativa do capital” que avança nas estratégias de controle social. Uma leitura crítica permite ir além desse espectro ideológico do desenvolvimento, entretanto, para falar com Levi-Strauss (1989), devemos ir além da cortina dos signos que organizam a sociedade, e suas relações simbólicas, para entendê-las segundo os interesses da sociedade moderna.

Como ensina SEN (2010), o desenvolvimento, no lugar de um produto da exploração predatória, deve ser concebido de forma crítica e multifacetada, jamais limitando-se a fatores e modelos puramente mercantilistas, mas sim pelo enaltecimento da gestão consciente dos recursos naturais. A ideia de um desenvolvimento consciente, porém, ainda tem enfrentado grandes obstáculos, pelo que a sociedade permanece sendo prejudicada pelos próprios atos.

Neste contexto de desenvolvimento e atividades exploratórias e transformadoras dos recursos naturais desempenhadas pelo homem, destaca-se o minério como recurso cuja demanda elevou-se exponencialmente ao longo do tempo.

E das formas de transformação destes recursos minerais, tem-se a existência das refinarias em complexos industriais, considerando que notável parte do minério do País encontra-se no Estado do Pará. Neste contexto, o Pará é o principal extrator e transformador nacional de minério, sobretudo de caulim e bauxita, sendo que o Município de Barcarena sozinho é responsável por transformar suntuosa parcela na indústria mineral local, mormente no que se refere a atividade industrial de alumina e alumínio.

Ocorre que, muito embora a atividade industrial tenha como atrativos, dentre outros, o crescimento econômico e populacional local, por vezes originando verdadeiros centros urbanos, estas também abarcam uma série de problemáticas de cunho ambiental, problemas os quais que afetam diretamente a comunidade e suas relação com o meio ambiente.

A relevância do estudo também se evidencia por contribuir ao que Enrique Leff (2001) chama de saber ambiental, à medida que a problemática ambiental para ser efetivamente enfrentada demanda um processo interdisciplinar de análise e investigação para se alcançar o conhecimento adequado a concretização do desenvolvimento sustentável no contexto local e regional.

Essa nova forma de enxergar a gestão dos recursos naturais também é abordada por Ignacy Sachs (2002), que considerando o desenvolvimento como conceito multidimensional, aponta que a gestão sustentável está condicionada a valorização da comunidade, de sua cultura e da compreensão de seus desafios.

Ante os apontamentos constatados, os quais evidenciam um quadro de exclusão de elementos essenciais na ocasião de se realizar o EIA/RIMA, à medida que se condiciona seu caráter decisório a interesses de alguns por razões políticas e econômicas, deixando, porém, de considerar muitas vezes os mais atingidos, o presente estudo se fundamenta em teóricos da chamada justiça ambiental, no intuito de se problematizar o objeto da pesquisa e, ainda, buscar a compreensão acerca da origem - bem como tentar vislumbrar-se um destino – às contradições na aplicação do EIA/RIMA.

Acselrad (2009) explica que a escassez de recursos naturais e as modificações instáveis no ecossistema tem consequências desiguais e injustas em diversos grupos sociais e áreas geográficas, isto é, as relações estabelecidas entre natureza e sociedade são, em verdade, resultantes de divergências de natureza política, social e econômica.

Autores como Bullard (2004), um dos pioneiros no que diz respeito ao tema justiça ambiental, destaca que os danos ambientais são direcionados, mormente, à classes minoritárias, sendo esta uma conduta que se verifica não apenas dos países considerados mais desenvolvidos, mas também – e às vezes de maneira ainda mais gravosa – em países sub-desenvolvidos.

Neste contexto, Rammé (2012), a partir da classificação de Alier (2009) aponta os grandes projetos que envolvem a atividade mineral como um dos principais causadores dos chamados conflitos ecológicos distributivos.

Outrossim, quanto ao lugar do EIA/RIMA na discussão, discorrem Sarlet e Fensterseifer (2018):

No campo da Administração Pública, há também inúmeros instrumentos administrativos catalisadores da participação pública em matéria ambiental. O paradigma democrático-participativo deve conduzir as práticas administrativas, abrindo espaço para a participação pública. Entre os instrumentos administrativos no campo ambiental que autorizam e potencializam a participação pública, destacam-se a publicação do estudo e do relatório de impacto ambiental (EIA-RIMA) no âmbito do licenciamento ambiental (art. 225, § 1º, IV, da CF/88, art. 9º, III, e art. 10, caput e § 1º, da Lei 6.938/81, Lei Complementar 140/2011 e Resoluções 01/86, 06/86 e 237/97 do CONAMA), inclusive com a previsão de realização de audiência pública (Resolução 09/87 do CONAMA), o direito de petição aos órgãos públicos reivindicando acesso à informação ambiental (art. 5º, XXXIII, da CF/88, Lei 10.650/2003 e Lei 12.527/2011), a participação da sociedade civil nos órgãos colegiados ambientais (art. 39, IV e V, da Lei 9.433/97).

Assim, considerando o quadro que se evidencia, o EIA/RIMA, afora suas contradições, deveria se revelar instrumento que buscasse a justiça ambiental distributiva, pela ampla participação no seu procedimento daqueles mais afetados pelo contexto político-econômico.

O desenvolvimento se atrela às ideias de democracia ambiental, globalização, ecologia, ética ambiental, direitos culturais, modernidade, etc., tal como instrui LEFF (2001). Nesse sentido, para se chegar às contradições do conceito de desenvolvimento que funda instrumentos do capitalismo e sua faceta ambiental, como é o caso do EIA-RIMA, busca-se entender a sua dinâmica dentro da sociedade como um todo, até se chegar em seus espaços de atuação microcósmicos, como é o caso das pequenas comunidades, geralmente as mais afetadas pela lógica selvagem do desenvolvimento.

## **1.2 - Caminhos Metodológicos**

O estudo foi conduzido pelo método indutivo, adotando-se como estudo de caso a atividade minero-metalúrgica empreendida pela HYDRO Alunorte no Município de Barcarena-PA.

Para se sustentar o estudo de caso, foi realizada pesquisa documental, voltada ao EIA/RIMA do complexo da Hydro Alunorte, e aos Relatórios das Comissões

Parlamentares Externa da Câmara dos Deputados e de Inquérito da Assembleia Legislativa do Estado do Pará sobre o caso objeto.

Outrossim, também para fins de análise do estudo de caso, como fonte de dados secundários foi construído arcabouço teórico a partir de pesquisa bibliográfica referente a matéria EIA/RIMA e justiça ambiental, utilizando-se artigos, teses, dissertações, livros e outras publicações acadêmicas, considerando mormente os autores que sustentam o referencial teórico.

A partir da confrontação dos dados obtidos com os teóricos que embasam a pesquisa, foi procedida a análise quanto as contradições observadas no EIA/RIMA do estudo de caso, no que tange ao enfrentamento dos impactos ambientais provocados pelo complexo da Hydro, que culminou nas conclusões acerca da aplicação de forma eficiente do referido documento enquanto instrumento de proteção do meio ambiente estabelecido na Política Nacional de Meio Ambiente.

As informações e conclusões obtidas foram traduzidas ao final em modelo de medida popular apropriada a ser tomada, de cunho técnico e informativo, buscando-se a definição de alternativas visando se subsidiar a tomada de providências em relação à gestão ambiental, sendo iniciativa de natureza popular, no tocante a manutenção dos impactos ambientais da atividade da Hydro Alunorte.

## II - LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E EIA/RIMA

O direito ao meio ambiente é um direito que abrange um número indeterminável de pessoas, portanto, as legislações buscam garantir que o meio ambiente seja para todos, e não um objeto à mercê de flexibilizações para fins lucrativos. Segundo a CRFB/88, todo homem tem o direito a um habitat natural e artificial que forneça a melhor qualidade de vida, portanto, a preservação e a reparação do meio ambiente deve ser o principal motor do interesse público.

Como já dito anteriormente, a necessidade de proteção do meio ambiente ante os impactos ambientais causados pela ação humana, necessidade esta que, no contexto brasileiro, fora fomentada pela sociedade internacional, sobretudo após eventos como a Convenção de Estocolmo em 1962, ocasião na qual o Brasil enquanto Estado teria transmitido uma imagem negativa em relação à sua postura em relação à temática ambiental, culminou na maior demanda pela implementação de instrumentos e princípios voltados para tratar da problemática.

Os movimentos ambientalistas provocaram alterações na concepção humana sobre o uso dos recursos naturais, de modo que os governos e o próprio direito iniciaram um processo de adaptação e evolução no sentido de incluir em seus sistemas a noção de cuidado com os recursos naturais. A partir dessa compreensão, torna-se claro para o ordenamento jurídico que qualquer atividade a ser promovida cujos resultados sejam potencialmente degradantes deve ser precedida por um estudo, com o objetivo de serem definidos critérios de controle com maior eficiência no momento de lidar com os impactos e seus variados reflexos no meio.

Nestas circunstâncias, em resposta ao consenso global, surge o embrião da gestão ambiental brasileira, que teve seu marco na criação da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei N° 6.938, de 31 de agosto de 1981), que por sua vez teve reflexos em toda

a construção normativa que ocorreu em seguida, culminando na inclusão da questão ambiental na Constituição Federal de 1988, bem como na atualização da própria Política Nacional de Meio Ambiente logo após o advento da então nova Constituição Federal. Tais atos normativos criaram instrumentos e medidas, de caráter preventivo e mitigatório, em matéria de Direito Ambiental que objetivam a preservação do meio

ambiente, sobretudo na ocasião de se realizarem grandes projetos econômicos com potencial para causar notórios impactos ambientais.

Dentre estes instrumentos de proteção e controle ambiental existentes no ordenamento jurídico brasileiro, o presente estudo debruça-se sobre os instrumentos chamados Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

O EIA/RIMA encerra a necessidade de se planejar a atividade humana ambientalmente danosa de modo a se preservar o meio ambiente pela implementação de medidas preventivas aos seus impactos resultantes, bem como a criação de mecanismos mitigatórios dos danos que eventualmente serão causados. O referido instituto tem por finalidade a avaliação proporcional das prováveis modificações que o empreendimento, seja este de origem pública ou privativa, pode provocar no meio ambiente, pelo que demonstra possuir um caráter eminentemente preventivo (FERNANDES, 2005, p. 63-64).

O EIA/RIMA é previsto no art. 9º, III, da Lei 6.938/1981, sendo regulamentado pelas Resoluções CONAMA nº 01/86, nº 09/87 e nº 237/97, e tendo ainda como fundamento Constitucional o disposto no art. 225, § 1º, inciso IV da CF/88, onde é dito que o Estado exigirá, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade.

Segundo a Resolução CONAMA nº 237/97, em seu art. 1º, inciso III, o EIA/RIMA estaria compreendido nos chamados Estudos Ambientais, os quais voltam-se aos fatores ambientais referentes à localização, instalação, operação e ampliação de determinada atividade ou empreendimento, servindo como subsídio para avaliação da licença ambiental desejada.

Conforme Milaré (2011), o EIA/RIMA é um primordial tipo dos estudos ambientais previstos na legislação, sendo requisito indispensável em situações de notável degradação ambiental, que pode ser presumida para as atividades que estão elencadas no art. 2º da Resolução CONAMA nº 01/86, nas quais estão incluídas as unidades industriais de siderurgia

O EIA/RIMA tem como base o princípio da prevenção, uma vez que deve ser utilizado, como já dito, nas ocasiões em que a atividade econômica a ser empreendida apresenta potencial de causar danos graves e inalteráveis ao meio ambiente, mesmo

quando não se verifique no dado momento a certeza científica acerca destas possíveis consequências provocadas pela referida atividade.

O princípio da prevenção traduz da melhor maneira o entendimento contemporâneo fruto de toda a construção ambientalista que se sucedeu ao longo dos anos, segundo o discorrido anteriormente. A preocupação com as consequências das ações humanas na natureza pedem a efetuação de análises prévias e a tomada de medidas que precedam os resultados degradantes destas ações, daí a razão de ser do princípio. SAMPAIO (2003, pg. 71) aponta que “a prevenção deve guiar as ações administrativas nos exames de autorizações e licenças de atividades que possam afetar o meio ambiente, bem como para exigências do estudo de impactos ambientais”.

Nesse sentido, diz SAMPAIO (2003 apud GOUVÊA, 1993, pg. 409):

O estabelecimento de uma política ambiental séria e previdente requer, não apenas uma ação voltada para o controle de fontes de poluição ou de degradação ambiental e correção de situações críticas já existentes ou exigências de reparação dos danos causados mas uma ação preventiva integrando a conservação e o desenvolvimento através de um adequado ordenamento territorial e do aproveitamento racional dos recursos naturais.

Acrescenta-se o ensinamento de MACHADO (2001, pg. 83):

A prevenção não é estática; e, assim, tem-se que atualizar e fazer reavaliações, para poder influenciar a formulação das novas políticas ambientais, das ações dos empreendedores e das atividades da Administração Pública, dos legisladores e do Judiciário.

Como sendo um instrumento inserido numa política ambiental assentado na ideia de precaução, há de se considerar a descrição de sua finalidade pela Declaração do Rio, confeccionada na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, em 1992, senão veja-se:

Princípio 15: Com a finalidade de proteger o meio ambiente, os Estados devem aplicar amplamente o critério da precaução conforme as suas capacidades. Quando houver perigo de dano grave ou irreversível, a falta de uma certeza absoluta não deverá ser utilizada para postergar-se a adoção de medidas eficazes para prevenir a degradação ambiental. (MACHADO, 2001, p.50).

Nesse mesmo sentido, convém colacionar a compreensão de DERANI & RIOS (2005) quanto a necessidade de avaliação prévia para fins de implementação de medidas de natureza preventivas e mitigatórias em situações de incerteza quanto a grandes danos ambientais a serem ocasionados pela instalação de determinados empreendimentos, como é transcrito abaixo:

Se o risco é considerado elevado e incerto, o princípio da precaução recomenda ao Estado que, nesse caso, não espere por certeza científica para adotar uma medida corretiva de modo que evite a possibilidade de um significativo impacto ambiental. Uma atitude de cautela em relação ao meio ambiente pressupõe uma conduta de precaução pelo Estado, que, na dúvida, deve postergar a decisão de aceitar novas tecnologias, empreendimentos, produtos e substâncias sobre as quais recaem suspeitas de serem prováveis causadores de graves e irreversíveis danos ambientais. (DERANI & RIOS, 2005)

Desse modo, o EIA/RIMA se apresentaria como um estudo de natureza técnica e científica com caráter multidisciplinar, tendo por objetivo a identificação de potenciais riscos de danos ambientais a serem provocados por atividades econômicas, motivo pelo qual o referido instrumento, obrigatoriamente, deve considerar a maior quantidade de variáveis no que se refere aos ditos impactos ambientais, partindo desde a aspectos naturais, até sociais, uma vez que os danos afetam não apenas o meio ambiente enquanto natureza, mas também atingem as populações que vivem na região onde o empreendimento ou a atividade serão desenvolvidas.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) é um instrumento que envolve transparência administrativa, pois trabalha os impactos com base nas informações fornecidas pelos envolvidos na instalação do empreendimento; enaltece a participação democrática, uma vez que considera a sociedade e os grupos sociais relacionados aos efeitos do referido empreendimento; e obriga o Poder Público a se manifestar explicando-se caso não siga alguma das orientações contidas no documento, o que posteriormente pode ser levado ao judiciário. (MILARÉ, 2011, pg. 385)

A reunião destes diversos conhecimentos no Estudo de Impacto Ambiental (EIA), tem suas conclusões transmitidas de forma mais acessível no Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), na forma do art. 9º da Resolução nº 01/86, evidenciando-se as variáveis da realização ou não do empreendimento, especificamente esclarecendo suas vantagens e consequências ambientais (MILARÉ, 2011, p. 363), servindo como base para as decisões dos maiores interessados na implementação dos projetos. E diz-se servir como base, no sentido de se prestar como subsídio a criação de medidas preventivas para se evitar ou reduzir os danos ambientais avistados durante os estudos.

O Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) é um documento que está compreendido pelo Estudo de Impacto Ambiental (EIA). Trata-se de um documento que traduz o rigor técnico do EIA para melhor compreensão de seu conteúdo pelos órgãos da administração e pela coletividade, abordando as conclusões do EIA apontando de

modo claro as vantagens, desvantagens, especificações e outras informações referentes ao empreendimento a ser construído, conforme art. 9º da resolução CONAMA 001/1986.

Aqui se observa como o referido instrumento visa, em regra, sopesar o interesse no desenvolvimento econômico e a proteção do meio ambiente, tendo como máxima a ideia de equilíbrio ambiental, como prevê a Constituição Federal em seu art. 225.

Como bem ensina Milaré (2011), depreende-se da natureza preventiva do EIA/RIMA que este seja elaborado em momento anterior à decisão administrativa de outorga de licença para implementação do empreendimento ou atividade, devendo integrar o seu mérito, e a sua não elaboração é motivo para a aplicação de sanções penais, civis e administrativas para o Poder Público competente para exigir-lo, e para quem seria responsável pela sua elaboração.

Cumpre destacar que, nos termos do art. 11 da Resolução nº 237/97, a edição do EIA/RIMA compete à equipe multidisciplinar que deverá ser contratada pelo próprio proponente do projeto, compreendendo-se, ainda, todas as despesas e custos referentes à realização do estudo de impacto ambiental, a saber, a coleta e aquisição dos dados e informações, trabalhos e inspeções de campo, análises de laboratório, estudos técnicos e científicos e acompanhamento e monitoramento dos impactos, e assim também a elaboração do RIMA (art. 8º da Resolução nº 01/86).

Isto é, o instrumento legal de controle e proteção ambiental que serve para compor a decisão administrativa de licenciamento do empreendimento, será confeccionado com recursos do próprio interessado na execução do projeto.

Neste diapasão, orienta MACHADO (2001, p. 258):

O Estudo de Impacto, contudo, não afasta o dever da Administração Pública ambiental de verificar a fundamentação desse estudo. Para acolher ou para deixar de acolher as diretrizes do EPIA o órgão ambiental deverá fundamentar sua decisão. Não se exige do órgão ambiental que faça um Estudo de Impacto paralelo ou um ‘contra-estudo’, mas que verifique em profundidade o Estudo de Impacto apresentado. (MACHADO, 2001, p. 258)

Infere-se, assim, que o EIA/RIMA é ato formal, condicionado a determinadas diretrizes definidas na legislação ambiental aplicável, e suas conclusões podem vincular a decisão por parte da Administração Pública, tendo em vista que a variante ambiental obrigatoriamente deve ser abrangida na ocasião da deliberação administrativa por força Constitucional, pois o EIA a orienta, informa, fundamenta e restringe (BENJAMIN, 1992).

Ensina Milaré (2011, p. 161) que o objetivo principal do Estudo de Impacto Ambiental é evitar que um empreendimento ou atividade, ainda que extremamente vantajoso sob o viés econômico e em atendimento aos interesses do seu proponente, mais tarde se revele extremamente danoso ao meio ambiente. O EIA/RIMA, então, se presta a orientar a Administração quanto a melhor alternativa para a implantação de um projeto, buscando compatibilizar todos os interesses relacionados, e sendo favorável ao meio ambiente (FERNANDES, 2005, p. 124).

Dado o seu caráter interdisciplinar, o EIA/RIMA deve contemplar o princípio democrático, pela realização de estudos que sejam reflexo de amplo debate sobre os possíveis caminhos que a atividade concebida deve seguir, haja vista que, frisa-se, os seus impactos possuem conotações naturais e sociais.

Na ocasião de se realizar o EIA/RIMA, em regra deve se promover a participação de diferentes especialistas que representem variados pontos de vista, tanto no aspecto teórico quanto no prático, a respeito da atividade a ser empreendida, como um reflexo da própria realidade multidimensional e territorial que é encerrada pelas áreas a serem afetadas pela sua implantação.

A aplicação do princípio democrático na edição do EIA/RIMA também se materializa, mormente, no momento da confecção do relatório conclusivo, à medida que a participação do público deve ser permitida através de audiências públicas, eis que as comunidades afetadas também possuem total interesse em relação à implementação de determinado projeto.

Nesse sentido, é o ensinamento de BENJAMIN (1992, p. 26):

[...] decorre da democratização do atuar administrativo e da função social da propriedade, materializando-se na intervenção direta e obrigatória dos cidadãos interessados no iter e na decisão final; exige, ademais, um atuar administrativo neutro e não comprometido com o desfecho do procedimento licenciador (BENJAMIN, 1992, p. 26).

O EIA/RIMA, desse modo, enquanto instrumento jurídico de proteção e controle ambiental, deve compreender a criação de um espaço de exercício da democracia, pela abertura do processo ao debate pelos maiores interessados, os quais não se limitam à Administração Pública ou a eventuais proponentes e interessados da iniciativa privada, mas contemplando também, e em nível de igualdade, as comunidades locais, já que estas consequentemente poderão ter suas vidas transformadas pelos impactos do empreendimento. Do contrário, se estará diante de um processo arbitrário e antidemocrático.

Sobre este aspecto, colocam RIOS & DERANI (2005):

De qualquer ponto de vista, a audiência representa uma valorizada interação humana na qual a pessoa afetada experimenta no mínimo a satisfação de participar da decisão que vitalmente lhe concerne, e talvez a particular satisfação de receber uma explanação do por que a decisão está sendo tomada de certa forma. (RIOS & DERANI, 2005)

Com as desigualdades sociais, o desenvolvimento se tornou um processo bastante ambíguo para o crescimento humano, não só para a natureza, mas também para as questões de classe social, indo totalmente em contramão da ideia de qualidade de vida. Entretanto, é o meio ambiente que tem sido o maior sacrifício desse desenvolvimento desenfreado e monstruoso. Por isso a necessidade de um planejamento de crescimento sustentável. Esse processo deve ser valido por instrumentos, como o EIA/RIMA, de forma o crescimento não signifique o fim do meio ambiente, o dano ambiental, mas a preservação de suas áreas de natureza. Além de tudo, o Direito Ambiental entra com a proposta de recuperação dos danos causados por esse desenvolvimento negativo. Esta questão aparece em Barbosa e Carvalho (2010, p. 6) ao debater os danos que uma cidade sem crescimento pautado na preservação de zonas ambientais pode trazer, em ocasiões de tragédia. Assim, segundo os autores:

Quando a questão ambiental é negligenciada, este instrumento deixa de cumprir sua função, uma vez que um dos conflitos mais evidentes em nossas cidades é o fato de as desigualdades sociais serem reforçadas pelo acesso desigual ao meio ambiente saudável e seguro. Desta forma, a dimensão ambiental urbana deve ser avaliada como elemento fundamental para que a cidade cumpra sua função social (BARBOSA E CARVALHO, 2010, p. 6).

O EIA/RIMA prevê uma maior inserção do direito ambiental na vida das pessoas, da sociedade; no desenvolvimento como um todo. Com um papel tão importante, faz-se necessário um melhor estudo do papel deste instrumento na sociedade, para que deixe de ser desconhecido por muitos, como é o caso do nosso momento, em que a necessidade da legislação ambiental não se encontra em compasso com o seu conhecimento e conscientização.

Se a ideia de desenvolvimento e de preservação devem estar ligadas desde seus primeiros momentos, com a necessidade de definir o equilíbrio a determinados fins, o EIA/RIMA surge como uma resposta de prevenção e mitigação dos danos ao meio ambiente, como parte integradora e importante para a qualidade de vida da sociedade.

### **III - LIMITES, CONTRADIÇÕES E POSSIBILIDADES DO EIA-RIMA HYDRO: O CASO DE BARCARENA, PA.**

#### **3.1. O contexto do grande projeto da Indústria do Alumínio em Barcarena**

Tem-se a exploração e transformação mineral como um dos pilares da economia nacional, atividade através da qual se alcança o crescimento e a evolução da sociedade, promovendo-se o desenvolvimento em diferentes níveis integrados, desde o desenvolvimento local onde é desempenhada a respectiva atividade até inúmeros beneficiários que compõem a cadeia exploratória industrial. A indústria minero-metalúrgica é em verdade uma atividade considerada essencial e estratégica para o desenvolvimento econômico do País.

No caso do Município de Barcarena, a indústria minero-metalúrgica o transformou completamente (BARROS, 2009) por meio da implantação de projetos de beneficiamento da bauxita (matéria prima do alumínio) e do caulim, sendo o processo de beneficiamento, segundo as Normas Reguladoras de Mineração do Ministério de Minas e Energia, o processo de preparação, purificação ou concentração de minérios utilizando-se de métodos químicos ou físicos.

A instalação de grandes projetos minero-metalúrgicos em Barcarena remonta à década de 1980, com a implantação do sistema de engenharia produtor de alumínio primário da Albrás-alunorte, que posteriormente viria se tornar a Hydro-alunorte.

Este movimento que resultou em verdadeiro reordenamento da região, tem origem em ações do Governo Federal empreendidas a partir de 1966 com a chamada “Operação Amazônia”, sob a premissa de se tratarem de políticas de desenvolvimento voltadas para a região amazônica.

No caso de Barcarena, se verificou que o Estado forneceu uma série de incentivos a empreendedores para o Projeto Albrás-alunorte se firmar no território local. Assim, tais ações, que evidentemente possuíam caráter exógeno e corporativo, terminaram por reordenar a dinâmica territorial e suas relações, conferindo às grandes empresas e às elites locais condições para serem protagonistas na percepção das vantagens advindas do grande projeto de Alumínio e desse processo de modernização. (NAHUM, 2011).

As transformações provocadas pela implantação deste grande projeto tiveram as mais diversas dimensões, indo desde o plano social ao econômico, afora os impactos de ordem ambiental que se apresentaram de forma notória.

O questionamento que se faz, contudo, é se estas transformações de fato traduziram as promessas de desenvolvimento local que acompanharam e serviram como justificativa para as investidas das elites governamentais e empresariais na região.

A partir da implementação deste grande projeto, se verificou que o desenvolvimento em Barcarena em verdade significou a modernização e geração de riquezas e recursos em benefício de multinacionais e das elites governamentais, estas que usufruíam dos *royalties* oriundos das respectivas atividades industriais.

No entanto, não se observam as mesmas vantagens em prestígio da maior parte da população local, caracterizando-se genuína situação de desigualdade no território.

Importante se destacar que a desigualdade social, esta evidente divisão entre as classes sociais, é ainda o parâmetro na ocasião em que são distribuídos os ônus dos impactos ambientais pela implantação e operacionalização de um grande projeto como o da Hydro Alunorte, objeto deste estudo. Enquanto que as grandes empresas e elites se favorecem com o aproveitamento dos recursos, beneficiando-se do aumento de sua mais-valia, à população, às comunidades tradicionais e aos marginalizados, recaem fortemente os chamados impactos ambientais negativos.

A instalação dos projetos de mineração, bem como seus processos de beneficiamento, exigem mecanismos que terminam por transformar a localidade, como se verifica pela construção das chamadas barragens de rejeitos, que são estruturas de terra utilizadas para armazenamento de resíduos e água da atividade mineradora para salvaguarda ambiental.

Como já dito anteriormente, a implantação de grandes projetos, como ocorre com o objeto do presente estudo, gera uma série de impactos. Conforme se extrai da Resolução CONAMA nº 001/86, impacto ambiental é qualquer modificação das propriedades do meio ambiente provocada pela atividade humana. O processo de exploração e beneficiamento dos minérios resulta na emissão de resíduos tanto para a atmosfera, quanto para os rios ou para o mar.

Isto é, a atividade refinadora termina por causar notáveis impactos ambientais, visto que além das emissões de partículas e gás carbônico no processo de redução do alumínio, o que contribui para chuvas ácidas, há, destacadamente, o risco da contaminação dos rios e da água subterrânea – circunstâncias que levantam uma série de questionamentos acerca da viabilidade da implantação de tais projetos, considerando as

bacias de rejeito, sobretudo em áreas ocupadas por comunidades que dependem dos rios e próximos a centros urbanos.

Para além dos impactos na natureza propriamente dita, há de se destacar as transformações sociais provocadas pela atividade (COELHO et al., 2004) como o aumento da desigualdade e o modo de viver das comunidades que não raramente e vivem no entorno dependem dos rios para desempenhar suas atividades cotidianas e econômicas.

### **3.2. Análise do EIA-RIMA da Hydro-Alunorte e suas contradições ante a realidade local atual**

Considerando a complexidade e importância das atividades industriais de aproveitamento do alumínio nas transformações e dinâmicas estabelecidas na região do Município de Barcarena no Estado do Pará, é oportuno se voltar para o que é estabelecido pela legislação brasileira quanto à responsabilidade que tem o Estado de ser agente normativo e regulador dessas atividades, ao promover o devido planejamento e cumprimento da Lei pelos empreendedores, sendo uma responsabilidade fiscalizatória comum a todos a de se enfrentar e dirimir os impactos resultantes destas atividades.

Conforme observado anteriormente, não se pode olvidar o conceito de EIA/RIMA enquanto instrumento essencial quando da instalação de um grande projeto com potencial para a degradação ambiental. No entanto, tem-se verificado ao longo dos anos certas dificuldades na visualização do efeito prático do respectivo instrumento, em especial no que tange à prevenção e mitigação dos impactos ambientais provocados pelos grandes empreendimentos.

Tais problemas, como melhor será discorrido a seguir, vão desde aspectos da própria constituição do instrumento em questão, até fatores de ordem externa. Autores como Salvador (2001), apontam que o EIA não vem sendo aplicado em harmonia com a Lei nº 6.938/81 e com a Resolução CONAMA 001/86, na ocasião do estudo não ser realizado completamente enquanto o empreendimento ainda é apenas um projeto, antes de ser expedida a licença prévia, terminando por não se prestigiar o seu caráter preventivo. O autor também aponta como contradições: o fato do termo de referência dos EIA ser confeccionado pela própria empresa responsável pelo estudo, o que cria margem para o estabelecimento de critérios questionáveis; bem como o fato de não se verificarem estudos de alternativas ao projeto a ser construído. Além disso,

indica a excessiva burocracia no procedimento de avaliação de impacto ambiental, considerando o modo como é conduzido e a sua centralização no plano estatal sem muitas vezes contemplar as municipalidades e a participação pública, procedimento este que pode levar anos para ser concluído, como motivo para o seu fracasso enquanto instrumento de defesa do meio ambiente.

Assevera Salvador (2001, p. 8), da seguinte forma:

A baixa eficácia do processo de AIA não se deve somente aos problemas político-institucionais, à falta de efetiva participação pública, à falta de infraestrutura, de recursos humanos e financeiros, mas também à praticamente inexistência de monitoramento dos resultados do EIA por parte dos responsáveis pela sua análise.

Neste diapasão, Boeira (1994), aponta suposta falta de profundidade na Resolução CONAMA 001/86, no que diz respeito à definição de impacto ambiental, à medida que deixa de detalhar as alterações causadas no âmbito político, social e cultural, atendo-se a aspectos físicos, químicos e biológicos. E isso se reflete na sua aplicação prática, quando o projeto é dirigido à população somente quando da sua implantação, não havendo qualquer consideração prévia dos interesses locais dos que serão de algum modo atingidos pelo grande empreendimento, durante as discussões iniciais acerca deste.

Basso; Verдум (2006) afirmam que interesses políticos influem podem influir negativamente na efetivação do EIA/RIMA, à proporção que a aprovação do projeto ou não estaria sendo condicionada fortemente a interesses de ordem política, havendo pouca ou nenhuma consideração quanto às informações científicas obtidas mediante o estudo prévio de impacto ambiental, de modo que o referido estudo se prestaria apenas para fins de cumprimento de formalidades no âmbito do licenciamento ambiental.

Pela leitura dos autores mencionados, para além da série de contradições indicadas quanto à eficácia do EIA/RIMA, observa-se a necessidade de uma reformulação da legislação relativa ao EIA/RIMA, pois, no que pese seu papel na implantação dos grandes projetos, constatam-se diversas falhas e lacunas que prejudicam sua efetividade prática na lida com os impactos ambientais.

Consideradas estas premissas, passa-se a analisar o EIA/RIMA da refinaria de alumina da Hydro-Alunorte.

O Relatório de Impacto Ambiental referente ao caso Hydro Alunorte, objeto do presente estudo, tem por título “Diagnóstico Ambiental da Área de Influência

Direta do Complexo Industrial Albrás-Alunorte Em implantação no Município de Barcarena-PA". Trata-se de documento elaborado em junho de 1986 pela Ecopam Engenheiros Consultores LTDA a pedido da Albrás – Alumínio Brasileiro S/A.

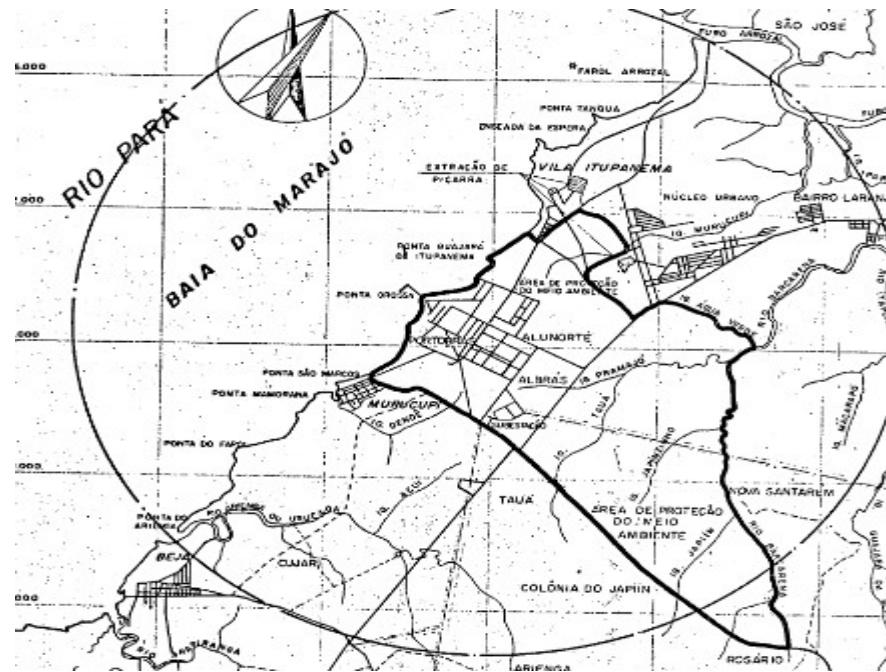


Figura 1 – Área Abrangida pelo Complexo Albrás-Alunorte  
(Fonte: Ecopam engenheiros consultores LTDA, 1986)

Observa-se que o documento fora elaborado majoritariamente por engenheiros, geógrafos, geólogos e economistas, não contemplando assim a multidisciplinariedade exigida, pois não há menção à especialistas da Biologia e Ciências Sociais.

Em sua apresentação, é dito que o referido estudo teria sido editado em observância à Resolução nº 1, de 23 de janeiro de 1986 do CONAMA, e em atenção ao artigo 13, do Decreto nº 3948, de 09 de setembro de 1985, do Estado do Pará, instrumentos normativos os quais determinavam a realização de estudo de impacto ambiental como pressuposto para a emissão de licença de operação do empreendimento.

Na construção do RIMA, conforme é explicitado na apresentação do documento, é importante se destacar que à época da confecção do estudo a implantação do empreendimento já estava em estado avançado, e que já haviam se sucedido estudos anteriores que teriam demonstrado que a ÁLBRAS/ALUNORTE estaria cumprindo seu dever no que dizia respeito à proteção do meio ambiente, contudo sem abordar tais medidas de cumprimento da Lei de forma aprofundada. Isto é, o relatório se prestou então a retratar a situação dos impactos eventualmente causados pela operação do

empreendimento, contudo não o faz de forma eficaz, eis que já ressalta que os impactos da implantação já haviam se concretizado na ocasião de sua edição.

O estudo analisa o empreendimento seccionando-o em sistemas componentes do meio ambiente: o sistema físico, o biológico, e o antrópico, relacionando-os a partir da sua área de influência e estudo. Ao descrever o empreendimento, é abordado o processamento industrial, mormente no que se refere às emissões da atividade e o seu controle. Ao final, são apresentadas recomendações e proposições de ações voltadas para os impactos ambientais.

Pela leitura do documento, observam-se os fatos do RIMA apresentar linguagem essencialmente tecnicista e não apresentar dados e informações que comprovem a presença do elemento social, da participação popular, na elaboração de suas diretrizes.

Dentre todas as informações extraídas do documento, destaca-se a afirmação expressa em seu corpo de que o mesmo teria sido elaborado após já avançado processo de implantação do complexo industrial, o que fere de morte o propósito inicial do estudo: a efetivação de uma avaliação prévia de impactos a serem provocados pela implantação do grande empreendimento.

A ausência do caráter da prevenção no EIA-RIMA do Projeto, juntamente com o distanciamento de seus autores do aspecto social, se revela sua maior contradição, pois desta maneira termina por negligenciar uma série de impactos e atores envolvidos na operacionalização do grande projeto.

Corroborando-se as contradições do EIA-RIMA da Hydro-Alunorte abordadas acima, sobretudo a demonstração de que o respectivo documento já não acompanha a realidade contemporânea, há de se considerar o Relatório Final da Comissão Parlamentar de Inquérito instaurada na Assembleia Legislativa do Estado do Pará para tratar dos danos ambientais na Bacia Hidrográfica do Rio Pará em 2018.



Figura 2 – Localização da Hydro Alunorte  
(Fonte: Relatório Final da Comissão das Bacias de Rejeitos de Mineração em Barcarena-PA, 2018)

Quanto à empresa Hydro Alunorte, no referido relatório são constatadas as suspeitas de transbordo das bacias de rejeito da refinaria de alumínio nos dias 16 e 17 de fevereiro de 2018.

No dito documento também são abordadas denúncias realizadas por moradores de comunidades vizinhas à empresa, os quais acusam a contaminação das águas pelos rejeitos expelidos da atividade industrial.

Neste aspecto, conforme o relatório, o Instituto Evandro Chagas emitiu a Nota Técnica nº 02/2018, sugerindo a presença de elementos químicos em quantidades acima do normal em moradores da localidade.

Destarte, num contexto de desastres ambientais originários de atividades da indústria da mineração, no relatório é reconhecido que Barcarena encontra-se em risco, carecendo de melhores instrumentos de controle e prevenção de impactos ambientais, bem como necessitando de mais avançado tratamento de água.



Figura 3 – Pátio da empresa

(Fonte: Relatório Final da Comissão das Bacias de Rejeitos de Mineração em Barcarena-PA, 2018)

Por conseguinte, o relatório aponta a inobservância das legislações ambientais pelas indústrias da região e que, muito embora certos danos ambientais sejam inerentes à natureza das atividades industriais empreendidas na localidade, estas tem sido verificadas de forma acentuada no lugar.

É inferida no relatório da Comissão que em Barcarena resta estabelecida uma relação de dependência do Governo e da população, que se sujeitam às atividades poluidoras da indústria em virtude das promessas de geração de empregos e crescimento econômico, e da expectativa de se auferir benefícios a partir dos extensos lucros gerados por estas atividades industriais.

Ademais, a obtenção e manutenção dos *royalties* pelo governo local, que se transforma em dinheiro a circular livremente nos cofres da Prefeitura sem uma finalidade vinculada para a sua destinação, passa a justificar a sujeição do Governo às atividades empresariais, inclusive havendo a concessão de benefícios fiscais, em detrimento da saúde da população, que sequer recebe alguma espécie de retorno, que se daria mediante o emprego destes *royalties* em seu favor.

Destaca-se, ainda, o fato de que tanto os *royalties*, quanto taxas e eventuais indenizações pagas pela Hydro Alunorte perfazem um valor irrisório em comparação aos lucros que a empresa obtém pela sua atividade, o que demonstra a dimensão de seu poder hegemônico na dinâmica econômica e social firmada no território de Barcarena.



Figura 4 – Área da Bacia de Rejeitos DRS2

(Fonte: Relatório Final da Comissão das Bacias de Rejeitos de Mineração em Barcarena-PA, 2018)

Outrossim, no relatório final da Comissão Externa das Bacias de Rejeitos de Mineração em Barcarena/PA, emitido em 18 de outubro de 2018, documento este elaborado sob a coordenação do então deputado federal Edmilson Rodrigues, foram relatadas diversas irregularidades na atividade industrial, bem como fatos que fortalecem a compreensão de que os impactos ambientais foram desconsiderados quando da implantação do complexo da Hydro Alunorte, bem como inexistem medidas previstas ou em vigência para fiscalização das atividades e mitigação de danos, como deveria prever um estudo prévio para este fim.



Figura 5 – Bacia de rejeitos (Depósitos de Resíduos Sólidos - DRS 1) com capacidade máxima atingida.

(Fonte: Relatório Final da Comissão das Bacias de Rejeitos de Mineração em Barcarena-PA, 2018)

Destaca-se do referido relatório a ocorrência de 07 (sete) acidentes ambientais relativos à atividade industrial do empreendimento entre os anos de 2002 e 2018. E mais grave, além da sugestão de desconhecimento da própria empresa acerca das condições estruturais do empreendimento, visto sua antiguidade, há também a

constatação de que no processo de licenciamento para construção do empreendimento, não são encontrados estudos sociais acerca dos impactos ambientais, tampouco referente aos impactos nas águas da região, o que confirma a negligência dos responsáveis pela elaboração de um EIA-RIMA sem os estudos mínimos necessários à viabilidade do empreendimento, ou seja, um instrumento de defesa do meio ambiente que se mostra insuficiente ou mesmo inexistente, diante da realidade local.

## **IV O PRODUTO DA PESQUISA: O ACESSO POPULAR E DEMOCRÁTICO ÀS MEDIDAS DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE**

O presente capítulo tem como objetivo apresentar, uma vez contextualizada a realidade de desigualdade ambiental estabelecida entre as elites empresariais e governamentais e as comunidades locais, uma medida de acesso popular e democrático a um instrumento legal para tentar discutir a problemática pela perspectiva dos mais atingidos, ao conferir-lhes certo protagonismo para se requerer o que entendem lhes ser de direito.

Para se alcançar o produto final da pesquisa a ser oferecido para o fim descrito acima, antes é necessário se discorrer acerca de conceitos e disposições normativas que devem fundamentar a estruturação do respectivo produto.

### **4.1 Aspectos teóricos e metodológicos do produto**

Conforme o que foi desenvolvido no decorrer do trabalho, a atividade empreendida no complexo industrial da Alunorte gerou uma série de impactos ambientais na região de Barcarena. Dentre os impactos verificados, no estudo foram destacados os impactos relacionados à água, à medida que foram encontradas substâncias químicas em quantidades anormais nos rios, igarapés e nos próprios municípios, que também vivem em condições precárias pela falta de saneamento e qualidade de vida, chegando a depender da grande empresa para ter acesso à água potável.

Diante deste quadro, já estando assentada a falha e a insuficiência do EIA-RIMA na prevenção, fiscalização e tratamento destes danos cotidianos provocados àqueles que não tiram proveito da atividade industrial, passa-se a considerar a responsabilidade dos causadores da degradação após consumados os referidos impactos ambientais.

No ordenamento jurídico brasileiro, são estabelecidos mecanismos processuais para – na ocasião de se verificarem danos ambientais – se perseguir a reparação ou compensação destes, através da responsabilização de seus causadores perante o Poder Judiciário.

Primeiramente, tem-se o princípio de que não se pode excluir da análise e apreciação do judiciário nenhuma lesão ou ameaça de lesão à direito, segundo o que está firmado no art. 5º, inciso XXXV da Constituição Federal.

A previsão de proteção e reparação ambiental pela via judicial já remonta à edição da Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei nº 6.938/81, onde em seu art. 14, § 1º, conferiu a legitimidade ao Ministério Público para propor ação de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente.

Entretanto, tendo em vista as transformações sociais e a evolução das leis, diante dos conflitos e suas peculiaridades que se apresentavam à sociedade, compreendeu-se que direitos como o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, firmado no art. 225 da Constituição Federal, ultrapassa a esfera dos direitos individuais, alcançando assim interesses metaindividuais ou plurisubjetivos (Leite e Ayala, 2015, p. 247).

A maior distinção do tratamento jurídico conferido ao dano ambiental é o fato de que este não se limita a situação de dano individual e redução de cunho patrimonial. Em verdade, este tipo de dano envolve um prejuízo transgeracional, individual e ao mesmo tempo coletivo, por se tratar de direito eminentemente difuso e de titularidade diversa e indeterminada. Segundo Édis Milaré (2011, p. 1119), o dano ambiental é definido como “a lesão aos recursos ambientais, com consequente degradação – alteração adversa ou in pejus – do equilíbrio ecológico e da qualidade de vida. No mesmo sentido, José Afonso da Silva (2011, p.301) define o dano ambiental como sendo “qualquer lesão ao meio ambiente causada por condutas ou atividades de pessoas físicas ou jurídicas de direito público ou de direito privado”.

Fala-se, então, da necessidade de defesa de um direito coletivo, isto é, da responsabilização por danos que atinge um número indeterminado de sujeitos, a partir da premissa de uma justiça de caráter social.

A tutela dos direitos coletivos tem suas bases finalmente estabelecidas, sobretudo, com o advento das Leis nº 4.717/65, que regulamentou a ação popular, a Lei nº 7.347/85, a chamada Lei da Ação Civil Pública – LACP, e a Lei nº 8.078/90, que estabeleceu o Código de Defesa do Consumidor –CDC.

Contudo, dentre as possíveis ações permitidas em lei para se debater a tutela dos direitos difusos, dá-se destaque à medida cuja legitimidade de sua autoria é reservada, dentre outros entes, ao Ministério Público ou a Associação protetiva do meio ambiente, que é a ação civil pública. A referida ação é o procedimento legal adequado

para se demandar em relação a responsabilização por dano ambiental contra pessoas públicas ou privadas, entidades, autoridades, funcionários ou administradores que houverem autorizado, aprovado, ratificado ou praticado ato lesivo ao meio ambiente, ou mesmo que tenham sido omissos terminando por oportunizar a lesão ambiental.

Em que pese o fato da legitimidade estar reservada a terceiros representantes definidos na lei, qualquer cidadão pode se dirigir a estes legitimados e provocar a sua tomada de iniciativa, pela apresentação de informações, fatos e outros elementos de convicção para a sua atuação perante o Poder Judiciário.

## **4.2 O produto**

Desse modo, o produto trata-se de proposta de representação direcionada ao Ministério Público ou à Associação legitimada a tratar da defesa do meio ambiente, tendo por objetivo contribuir para o encaminhamento das demandas das comunidades afetadas pela atividade industrial aos entes representativos que possuem o dever legal de agir na defesa de seus interesses e direitos coletivos.

O produto segue os princípios e diretrizes estabelecidas na LACP e na CF, pelo que se passa a apresentá-lo como um produto modelo que poderá ser utilizado como fonte de orientação pelos interessados:

## MODELO DE REPRESENTAÇÃO

ENDEREÇAMENTO: EXCELENTESSIMO SENHOR  
REPRESENTANTE DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ EM  
BARCARENA-PA / REPRESENTANTE DA ASSOCIAÇÃO (ESPECIFICAR).

1. QUALIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE: deverá conter o nome e dados pessoais, e a afirmação da intenção de apresentar representação para fins de subsidiar ação civil pública em virtude de fatos relativos à atuação da Hydro Alunorte, da Prefeitura Municipal de Barcarena e do Estado do Pará, como será relatado.

2. OS FATOS: deverão ser discriminados os fatos relativos aos prejuízos que o representante, ou a comunidade representante, vem sofrendo em vista dos impactos ambientais da atividade industrial na localidade, destacando-se a responsabilidade da Hydro Alunorte e a omissão dos entes federativos no trato dos danos ambientais suportados.

3. OS FUNDAMENTOS: A representação terá fundamento jurídico no art. 5º, inciso LXXIII da Constituição Federal, e no art. 6º da Lei da Ação Civil Pública, Lei nº 7.347/8.

4. PEDIDOS: deverão ser apresentadas solicitações de providências ao representante do Ministério Público ou da Associação protetiva, as quais podem se dar na forma de sugestões de pedidos a serem materializados na ação civil pública por eles a ser proposta, os quais podem ser:

4.1. Que a empresa poluidora adote medidas de segurança mais eficazes para se evitar contaminação à agua ou outros danos à saúde da comunidade representante.

4.2. Que a empresa apresente propostas compensatórias aos impactos causados.

4.3. Que a Prefeitura Municipal, dentro de suas competências, apresente medidas para promover a prestação de serviços públicos essenciais de saneamento básico e saúde à comunidade representante.

4.4. Que o Estado do Pará, dentro de suas competências, apresente medidas para promover a prestação de serviços públicos essenciais à comunidade representante.

4.5. Que a Prefeitura Municipal e o Estado do Pará, apresentem medidas de destinação de recursos, oriundos de royalties obtidos da atividade industrial ou de fundos apropriados, em favor da proteção do meio ambiente e das comunidades afetadas pelos impactos do complexo industrial.

4.6. Que sejam promovidos novos estudos multidisciplinares acerca da viabilidade do empreendimento e dos seus impactos ambientais no território local.

Barcarena, data de assinatura.

Assinatura do representante.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil evoluiu consideravelmente em relação às discussões sobre a matéria ambiental nas últimas décadas. A constitucionalização da proteção ambiental, sobretudo pela implementação de instrumentos jurídico-administrativos de defesa do meio ambiente, como é o caso do EIA-RIMA, deveras se mostrou um importante passo na sociedade no que concerne ao tema.

O reconhecimento legal da necessidade de serem considerados os impactos ambientais e os atores locais quando da implantação de grandes projetos potencialmente danosos marca o embrião de uma resposta à altura da realidade ambiental que se vislumbra.

Todavia, um longo trajeto ainda é preciso se percorrer para a concretização de um sistema que considere e trate dos impactos ambientais e dos atores sociais da forma como estes merecem ser tratados.

Durante muito tempo, o desenvolvimento vem sendo pregado como um processo essencial à sociedade, onde a ideia de crescimento é encarada como uma chave para o seu avanço. Como foi estudado, entretanto, o avanço irrefreado das atividades industriais e a imposição do conceito de desenvolvimento como únicos caminhos possíveis ao homem são assertivas que merecem questionamento e desconstrução.

Diz-se isto, pois, o desenvolvimento enquanto um ideal concebido num modelo socioeconômico capitalista hegemonic pode significar em verdade um processo crescente de desigualdades e injustiças sociais e ambientais, se observadas forem, dentro destes processos, as vantagens e proveitos adquiridos por poucos em detrimento de uma maioria que é notavelmente negligenciada nestes processos desenvolvimentistas e sobrevive marginalizada, às margens destes grandes empreendimentos.

Um grande projeto minero-metalúrgico como o empreendimento pela Hydro Alunorte de fato foi um grande responsável pela economia local de Barcarena, todavia, seus impactos, suas desigualdades e suas entropias não podem ser despercebidas.

O complexo industrial da Hydro Alunorte roga por uma profunda ponderação entre perdas e ganhos. A quantidade de lucro que se gera em prejuízo dos ecossistemas biológicos e sociais que são comprometidos ou completamente transformados é medida de maior razoabilidade? A cultura capitalista do desenvolvimento traduz os conceitos de desenvolvimento local e gestão dos recursos naturais?

Em que pese a relevância da atividade industrial, considerando os conceitos modernos de meio ambiente, é momento de se refletir em ideias alternativas ao desenvolvimento, e ao modelo social e econômico de mundo que ele representa.

A realidade de Barcarena, sobremaneira a realidade das comunidades tradicionais locais, pede a solidificação de políticas ambientais que materializem a eficácia de instrumentos de defesa do meio ambiente tão relevantes como é o EIA-RIMA, a fim de que os processos de desenvolvimento não mais sejam em benefício de interesses individuais de elites empresariais e institucionais, excluindo-se a grande parcela da população local, que termina por ser vitimada pelas injustiças ambientais.

Nesse sentido, adentra-se à questão do EIA-RIMA em casos como o do complexo industrial da Hydro Alunorte, que muito conceitualmente seja um instrumento com diretrizes estabelecidas na lei vigente, pouco se tem visualizado no sentido de sua materialização como um instrumento que contempla e que resguarda os mais afetados pelos grandes empreendimentos que precede. Pouco se observa do EIA-RIMA mais do que um documento burocrático, um documento de mero cumprimento de formalidades, de legitimação de desigualdades.

A bem da verdade, na realidade está demonstrado um distanciamento existente entre a aplicação do EIA-RIMA e o propósito jurídico para o qual fora teoricamente criado. O prestígio à participação popular na ocasião da elaboração destes dentro dos processos de implantação de grandes projetos ainda é precário. Verifica-se a carência de uma comunicação efetiva destes com as realidades locais, o que se revela um óbice à ressignificação do desenvolvimento local, tão necessária.

Ainda é necessário um aprimoramento na legislação no que se refere à elaboração do EIA-RIMA e suas atualizações, considerando o processo dinâmico e constantemente transformador que acompanha a operacionalização de grandes projetos e seus consequentes efeitos nas relações sociais e ambientais estabelecidas no território.

Ademais, uma ação mais proativa das instituições democraticamente instituídas, da Administração Pública, do Judiciário e dos órgãos de fiscalização como o Ministério Público, em prol dos mais atingidos pelos impactos da Indústria, é de grande valia e urgência.

O desenvolvimento deve ser desmistificado, enquanto discurso de um modelo de sociedade que persegue acima de tudo a exploração de recursos e o lucro.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALIER, Joan Martínez. **O ecologismo dos pobres**. São Paulo: Contexto, 2009.

AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. **Direito ambiental esquematizado**. Rio de Janeiro: Forense, 2014.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 3. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1999.

BARBOSA, Camila; CARVALHO, Pompeu Figueiredo. **Zoneamento urbano-ambiental**: possibilidades de compatibilização entre análise geomorfológica e padrões de ocupação urbanos para a construção de cidades sustentáveis. In: VI Seminário Latino Americano de Geografia Física. Universidade de Coimbra: Coimbra, 2010. Disponível em: [http://www.uc.pt/fluc/cegot/VISLAGF/actas/tema3/camila\\_barbosa](http://www.uc.pt/fluc/cegot/VISLAGF/actas/tema3/camila_barbosa)

BARROS, Márcio Júnior Benassuly. **Mineração, finanças públicas e desenvolvimento local no município de Barcarena-Pará**. 2009. 141 f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal do Pará, Belém, Pará. Disponível em:<<http://www.ufpa.br/ppgeo/arquivos/dissertacoes/2009/Marcio%20Benassuly.pdf>>.

BASSO, L.A; VERDUM, R. **Avaliação de Impacto Ambiental: Eia e Rima como instrumentos técnicos e de gestão ambiental**. Rio Grande do Sul, 2006.

BENJAMIM, Antonio Herman de Vasconcellos e. **Os princípios do Estudo de Impacto Ambiental como limites da discricionariedade administrativa**. Revista Forense, Rio de Janeiro, n. 317, p. 25-45, jan./mar. 1992. Disponível em: <<http://bdjur.stj.gov.br/dspace/handle/2011/8746>>. Acesso em: 17 de set. 2019.

BOEIRA et al. **EIA-RIMA. Instrumento de proteção ambiental ou de homologação do desenvolvimento predatório?**. Santa Catarina, 1994.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constiticao/constiticao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constiticao/constiticao.htm)>. Acesso em 20 mai 2019.

\_\_\_\_\_. **LEI N° 4.717, DE 29 DE JUNHO DE 1965**. Regula a ação popular. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4717.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4717.htm)>. Acesso em 15 set 2019.

\_\_\_\_\_. **LEI N° 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm)> Acesso em 15 ago 2019.

\_\_\_\_\_. **LEI N° 7.347, DE 24 DE JULHO DE 1985**. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7347orig.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347orig.htm)> Acesso em 16 set 2019.

\_\_\_\_\_. **LEI N° 8.078, DE 11 DE SETEMBRO DE 1990**. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8078.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm)> Acesso em 10 set 2019.

\_\_\_\_\_, **MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA**. (s/ data). **Beneficiamento de Minérios**. Arquivo digital acessado em: <<http://www.mme.gov.br/documents/10584/177708/Beneficiamento+de+Min%C3%A9rios/0b762ba9-35a6-4e73-9e7b-6d1e957e5d8f?version=1.0>> Acesso em 09 jan 2019.

\_\_\_\_\_. **RESOLUÇÃO CONAMA N° 001, de 23 de janeiro de 1986**. Publicado no D. O . U de 17 /2/86. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>> Acesso em 15 jul 2019.

\_\_\_\_\_. **RESOLUÇÃO CONAMA N° 237, de 19 de dezembro de 1997**. Disponível em <[https://www.icmbio.gov.br/cecav/images/download/CONAMA%20237\\_191297.pdf](https://www.icmbio.gov.br/cecav/images/download/CONAMA%20237_191297.pdf)> Acesso em 15 jul 2019.

BULLARD, Robert. **Enfrentando o racismo ambiental no século XXI.** In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (Org.). *Justiça ambiental e cidadania*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

CHAGAS, C. A. N. **O mito da cidade aberta: vila dos cabanos, urbanização e planejamento urbano na Amazônia.** Belém: GAPTA/UFPA, 2013.

CYPRIANO, Juliana Jonas. **Energia Eólica e Desenvolvimento Local:** aspectos socioeconômicos do licenciamento ambiental. 2017. Artigo. (Pós Graduação em gestão ambiental), Universidade Federal do Pará, Belém, Pará.

DERANI, Cristiane; RIOS, Aurélio Virgílio Veiga. **Princípios Gerais do Direito Ambiental Internacional.** In: RIOS, Aurélio Virgílio Veiga (Org.). *O direito e o desenvolvimento sustentável: curso de direito ambiental*. São Paulo: IEB, 2005.

FERNANDES, Paulo Victor. **Impacto Ambiental: Doutrina e Jurisprudência.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

FERREIRA, D. L. N., SILVA, C. N., LOPES, L. H. Sensoriamento remoto e análise multitemporal da ocupação humana e do uso do solo no município de Barcarena-PA (2000-2009). In: NAHUM, JO. S. (org). **Dinâmicas territoriais e políticas no município de Barcarena no Estado do Pará.** Belém: Açaí, 2011, p. 105-125.

FURTADO, C. **O Mito do desenvolvimento econômico.** 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

GOMEZ, Jorge Ramon Montenegro. **Crítica ao conceito de desenvolvimento.** Pegada, v. 3, n. 1, 2002, s. p.

HÉBBETE, Jean. **Grandes Projetos e Transformações na fronteira.** In. *Cruzando a fronteira: 30 anos de estudo do campesinato na Amazônia*. Belém: EDUFPA, 2004.

Henri Acselrad, Cecília Campello Amaral Mello e Gustavo das Neves Bezerra. **O que é justiça ambiental?** Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2009. 160 p.

LEITE, José Rubens Morato, AYALA, Patryck de Araújo. **Dano Ambiental:** do individual ao coletivo extrapatrimonial. 7. ed. rev., atual. e ampl.. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental.** Petrópolis, Vozes, 343 p., 2001.

LEVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem.** Trad. de Tânia Pellegrini. Campinas: Papirus, 1989.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro.** São Paulo: Malheiros, 2001.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente:** A gestão ambiental em foco. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. 7<sup>a</sup> edição.

NAHUM, João Santos. **Usos do território e poder do atraso em Barcarena (Pará).** Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía 2011, 20(1), 47-54. Disponivel em< <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281821983005>>.

SACHS, I. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SALVADOR, N.N.B. **Análise crítica das práticas de avaliação de impactos ambientais no Brasil.** São Paulo, 2001.

SAMPAIO, J.; WOLD, C.; NARDY, A. **Princípios de direito ambiental:** na dimensão internacional e comparada. 1. Ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos ambientais procedimentais: acesso à informação, a participação pública na tomada de decisão e acesso à justiça em matéria ambiental.** Revista Novos Estudos Jurídicos - Eletrônica, Vol. 23 - n. 2 - maio-ago 2018.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 6.ed. atual. São Paulo: Malheiros, 2007. p. 301.

VEIGA, José Eli da In: CAVC, **Economia Brasileira: Perspectivas do Desenvolvimento**, pp. 243-266.

**ANEXO I – DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA  
DIRETA DO COMPLEXO INDUSTRIAL ALBRÁS-ALUNORTE EM  
IMPLEMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE BARCARENA-PA**

**ANEXO II - RELATÓRIO FINAL DA COMISSÃO PARLAMENTAR DE  
INQUÉRITO INSTAURADA NA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO  
DO PARÁ PARA TRATAR DOS DANOS AMBIENTAIS NA BACIA  
HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ**

**ANEXO III - RELATÓRIO FINAL DA COMISSÃO EXTERNA DAS BACIAS  
DE REJEITOS DE MINERAÇÃO EM BARCARENA/PA**