

# DESASTRE AMBIENTAL NA AMAZÔNIA: a cobertura da imprensa paraense sobre o “Caso Hydro”<sup>1</sup>

## ENVIRONMENTAL DISASTER IN THE AMAZON: press coverage in Pará about the “Hydro Case”

Ana Lúcia PRADO<sup>2</sup>  
Kelvin Santos de SOUZA<sup>3</sup>  
Universidade Federal do Pará | Brasil

### Resumo

O presente trabalho analisa a cobertura jornalística realizada pelos jornais O Liberal e Diário do Pará, ambos paraenses, sobre o acidente ambiental ocorrido em Barcarena-PA, em fevereiro/2018, envolvendo a empresa norueguesa Hydro/Alunorte. O foco principal é perceber como a perspectiva da ciência ganhou espaço e impactou a cobertura do caso. Para isso, a metodologia usada foi a análise qualitativa de conteúdo, descrita por Sousa (2006). Dentre os achados, constatou-se que o ponto de vista científico impactou a cobertura do caso, influenciando na conduta da imprensa, que passou a se referir ao ocorrido como crime ambiental.

### Palavras-chave

Análise de conteúdo; Cobertura jornalística; Ciência; Barcarena; Crime ambiental.

### Abstract

This paper presents an analysis of the news coverage carried out by the newspapers O Liberal, and Diário do Pará, both from Pará, about the environmental accident that occurred in Barcarena-PA in February/2018 involving the Norwegian company Hydro/Alunorte. The main focus is to perceive how the perspective of science gained space and impacted the case coverage. For this, the methodology used was qualitative content analysis, described by Sousa (2006). Among the findings, it was found that the scientific point of view directly impacted the case coverage, influencing the press standpoint, which began to refer to what happened as an environmental crime.

### Keywords

Content Analysis; News Coverage; Science; Barcarena; Environmental Crime.

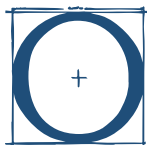
RECEBIDO EM 10 DE SETEMBRO DE 2021  
ACEITO EM 05 DE MAIO DE 2022

<sup>1</sup> Este artigo é parte do conteúdo da monografia apresentada ao XXVIII Programa Internacional de Formação de Especialistas em Desenvolvimento de Áreas Amazônicas (Fipam, do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA), da Universidade Federal do Pará (UFPA) como requisito para a conclusão da especialização em Comunicação Científica na Amazônia.

<sup>2</sup> Professora-Adjunta da Faculdade de Comunicação, da Universidade Federal do Pará. Contato: [anaprado@ufpa.br](mailto:anaprado@ufpa.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8901-249>.

<sup>3</sup> Especialista em Comunicação Científica na Amazônia (FIPAM) do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (Naea) da Universidade Federal do Pará (UFPA) e mestre em Comunicação, Cultura e Amazônia (UFPA). Contato: [kelvinsouza@gmail.com](mailto:kelvinsouza@gmail.com). Analista de Gestão em Pesquisa no Instituto Evandro Chagas (IEC-PA). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1266-6718>.

## Introdução



vazamento de resíduos da empresa norueguesa de mineração Hydro/Alunorte no município de Barcarena - situado na região nordeste do Pará, distante pouco mais de 100 quilômetros da capital Belém por estrada - em 17 de fevereiro de 2018 foi apenas mais um dos vários ligados à extração de minérios nessa região. Lemos e Pimentel (2021) referem 12 acidentes ocorridos entre 2003-2018, em Barcarena, com repercussões como poluição de rios e igarapés, lama industrial em área de floresta, mortandade de peixes, dentre outros efeitos sobre o ambiente e às populações locais.

Outro levantamento feito em ação ajuizada pelos Ministérios Públicos Estadual-MPPA e Federal-MPF, em 2016, enumera 17 acidentes ambientais ocorridos na área de Barcarena de 2000 a 2015. E ainda, levantamento do Instituto Evandro Chagas-IEC, com dados do MPPA, elenca 24 ocorrências ambientais de 2001 a fevereiro de 2018. É nesse contexto que se dá o acidente ambiental de fevereiro de 2018 e que motivou a cobertura jornalística objeto de análise deste trabalho.

O acidente de fevereiro de 2018 e os decorrentes desdobramentos mobilizaram veículos de imprensa locais, nacionais e internacionais, que abordaram o assunto com base em informações de diversas fontes como IEC, Hydro/Alunorte, força-tarefa do MPPA e MPF, Governo do Estado, Comissão de Direitos Humanos da Assembleia Legislativa do Pará, Universidade Federal do Pará-UFGPA, moradores das comunidades afetadas, Prefeitura de Barcarena, dentre outros atores sociais.

Este trabalho se propõe a analisar como se deu a cobertura jornalística pela imprensa paraense deste acidente, mais especificamente dos jornais O Liberal e Diário do Pará, tendo como foco a seguinte questão de pesquisa: como a ciência impactou a cobertura jornalística realizada

Ana Lúcia **PRADO** · Kelvin de **SOUZA**

sobre o acidente? Ou seja, busca-se, por meio deste estudo, encontrar pistas de como entidades científicas, sendo fontes dos jornais, ganharam papel fundamental no referido contexto e quais os seus efeitos no discurso jornalístico sobre o acidente ambiental.

Entende-se por discurso neste trabalho construções simbólicas que estão para além da língua. De acordo com Patrick Charaudeau, o discurso resulta das circunstâncias em que ele é produzido e da maneira pela qual se fala. “É, pois, a imbricação das condições extradiscursivas e das realizações intradiscursivas que produz sentido” (CHARAUDEAU, 2013, p. 40). Logo, perceber o jornalismo como discurso implica reconhecê-lo como “lugar de circulação e produção de sentidos” (BENETTI, 2006, p. 02). Para a autora, o discurso jornalístico é a) dialógico, porque toda linguagem é dialógica; b) polifônico, pode abrigar diferentes interdiscursos; c) opaco, não é transparente e é passível de interpretações; d) ao mesmo tempo efeito e produtor de sentidos; e) elaborado segundo condições de produção e rotinas particulares. (BENETTI, 2006).

## **Barcarena: uma *company town* amazônica**

Como parte das terras que compreendem a Amazônia, a área correspondente à refinaria de alumínio da Hydro/Alunorte em Barcarena, bem como a região de impacto imediato são envolvidas por profundas e sérias questões territoriais e de ocupação e, conseqüentemente, questões ambientais. Barcarena, aliás, é muito bem definida por Trindade Jr. e Chagas (2002) como a “*company town* do alumínio”.

O núcleo urbano planejado, construído para abrigar os trabalhadores da refinaria, foi denominado Vila dos Cabanos em alusão à Cabanagem, principal e mais efetiva revolução popular ocorrida no Pará na primeira metade do século XIX. O núcleo urbano de Vila dos Cabanos foi construído pela empresa pública federal Companhia de Desenvolvimento de Barcarena

## Desastre ambiental na Amazônia: a cobertura da imprensa paraense sobre o “Caso Hydro”

(Codebar) para abrigar a mão de obra qualificada e importada de outras regiões do país empregada nos projetos Albras/Alunorte e no Porto de Vila do Conde, construído para escoar a produção de alumínio para o exterior. Tudo isso como componente do Programa Grande Carajás.

A instalação da Albras/Alunorte em Barcarena em 1985 e 1995, respectivamente os anos de início de produção de cada uma, só foi possível graças à inauguração, em 1984, da Hidrelétrica de Tucuruí, no Rio Tocantins, a 380 km de Barcarena, a qual levou a um alagamento de uma área de 2.430 km<sup>2</sup>, uma vez que o processo de transformação da bauxita em lingotes de alumínio demanda um alto consumo de energia. É importante levar em consideração ainda que, apesar de sócios internacionais, a Albras e a Alunorte tinham como proprietária a antiga estatal Companhia Vale do Rio Doce (CVRD). Todo esse modelo de desenvolvimento foi pensado ainda durante os anos do governo militar.

A Vila dos Cabanos foi inaugurada em 1984 e pensada para atender às necessidades de todo o parque industrial de Barcarena, que não chegou a se concretizar. Projetada para abrigar uma população entre 40 e 70 mil pessoas até 1988, em 2002, tinha uma população de apenas oito mil habitantes. Nem todo o seu planejamento urbano chegou a ser efetivado. De acordo com Trindade Jr. e Chagas:

(...) o que se constata é que o zoneamento, em grande parte não efetivado, traduz também o caráter megalomaniaco do projeto urbanístico, presente na concepção da cidade (Vila dos Cabanos). Esta, parece ter sido pensada, projetada e divulgada mais com o propósito de seduzir e de respaldar um projeto dito de desenvolvimento que se encarregaria, na verdade, de reestruturar o espaço local. A imagem de modernidade que seria implantada estaria materializada no próprio espaço urbano. Como simulacro, a cidade se tornou parte de um projeto associado à modernidade e ao desenvolvimento. A discrepância entre o planejado e o executado revela a relação entre o discurso da forma urbana e a sua capacidade de convencimento. (TRINDADE JR. 2002, p. 207)

A lógica reproduzida em Barcarena com a Vila dos Cabanos lembra o que foi feito em outras cidades Amazônicas atingidas por grandes projetos:

Carajás, Tucuruí, Laranjal do Jari. A diferença de Vila dos Cabanos era o modelo de gestão do espaço, que era aberto. A Vila Permanente de Tucuruí tem um modelo de gestão semiaberto, de responsabilidade da Eletronorte, e Carajás é fechada e controlada pela Vale. Apesar disso, todas essas cidades representaram, quando da sua instalação, um novo padrão de desenvolvimento e de urbanismo na região; foram construídas para abrigar a mão de obra especializada desses empreendimentos. Todas elas exercem forte pressão sobre o ambiente da floresta.

Ainda sobre o contexto em que a Hydro/Alunorte está inserida em Barcarena, denúncias de lideranças dão conta de que as bacias de rejeitos estão localizadas em áreas de proteção ambiental<sup>4</sup> a céu aberto, onde a empresa deposita os rejeitos conhecidos como lama vermelha, produzidos durante o processo de extração da alumina da bauxita. Esse rejeito é rico em substâncias como a soda cáustica.

## Metodologia

Neste estudo, optou-se por analisar a cobertura do acidente em Barcarena realizada pelos jornais por meio da análise de conteúdo qualitativa, tal qual proposta por Sousa (2006). A presente pesquisa se inscreve no âmbito das pesquisas descritivas, constituindo-se em um estudo de caso. Ademais, consistiu em análise documental de fontes de origem secundária (mídia impressa), pois o próprio objeto de pesquisa compreende as edições dos jornais impressos que trouxeram a cobertura do Caso Hydro.

---

<sup>4</sup> A denúncia foi feita pelo advogado da Associação dos Caboclos Indígenas e Quilombolas da Amazônia-Cainquiama, Ismael Moraes, em depoimento no dia 13 de junho de 2018, na Câmara dos Deputados, em Brasília, na audiência da Comissão Externa Destinada a Averiguar Possível Rompimento das Bacias de Rejeitos de Mineração no Município de Barcarena – PA. Na ocasião, o advogado declarou que uma das bacias de rejeitos construídas pela Hydro Alunorte, a DRS2 (Bacia de Depósito de Rejeitos Sólidos 2) e parte da DRS1 (Bacia de Depósito de Rejeitos Sólidos 1) estão construídas dentro de uma Área de Proteção Ambiental (APA), definida justamente como um cinturão de amortização dos impactos ambientais do empreendimento, a área compreende ainda as nascentes de rios como o Murucupí, Barcarena e Igarapé Tauá.

A análise qualitativa leva em consideração o contexto do fenômeno estudado e o desenrolar dos acontecimentos para observar como a divulgação da ciência afetou os fatos da narrativa. Às conexões necessárias a essa análise qualitativa, dá-se o nome de inferência: “a inferência é considerada uma operação lógica destinada a extrair conhecimentos sobre os aspectos latentes da mensagem analisada.” (FONSECA JÚNIOR, 2010, p. 284). Para que essas inferências sejam feitas de maneira consistente com o discurso, são observados índices:

No contexto do jornalismo, a palavra MoJo parece ter sido cunhada por funcionários dos jornais Gannett nos EUA em 2005. Era o nome código para um projeto do The News-Press em Fort Myers, na Flórida, em que os repórteres estavam se reunindo e distribuindo notícias de novas maneiras, embora a maioria dos repórteres use ainda laptops e câmeras portáteis (QUINN, 2014, p.84).

Assim, o contexto do fenômeno estudado e o desenrolar dos acontecimentos no período escolhido para observar permitem perceber como a presença de atores do campo da ciência afetou o desenrolar dos fatos na narrativa jornalística. Para Bourdieu, os campos são produzidos por processos de diferenciação do mundo social e são caracterizados por disputas de poder e instituições em busca de hegemonia e capital (BOURDIEU, 1989). Para Kropf e Ferreira (1998, p. 595), a ideia de um “capital social permite perceber como cientistas se posicionam desigualmente no campo científico”. Essa percepção torna possível entender porque determinados cientistas ou instituições se tornam referências também no campo midiático, falando de dentro do campo científico, mas estendendo seus efeitos.

Além das disputas internas do campo científico, historicamente, a ciência sofre pressões de outros campos. É o caso do que se viu durante a epidemia da Covid-19 no Brasil e o campo político, quando agentes políticos se posicionaram frontalmente contra o discurso científico, primeiro em relação à gravidade da pandemia, depois sobre as medidas de proteção e

finalmente contra a estratégia de imunização (vacina). Levantamento de Massarani, Leal e Waltz (2020) constatou que 13,5% dos 100 links com maior engajamento nas redes sociais sobre vacina entre maio de 2018 e maio de 2019 (período anterior à pandemia) correspondem à desinformação, intituladas pelo senso comum como “Fake News”<sup>5</sup>.

## **Corpus de análise**

Para o corpus de análise deste estudo, foram selecionadas apenas as matérias jornalísticas de cunho informativo veiculadas em O Liberal e Diário do Pará e publicadas nos dez primeiros dias da cobertura: de 19 de fevereiro de 2018, data de publicação das primeiras notícias, a 28 de fevereiro de 2018. O objetivo dessa escolha foi capturar as primeiras decisões editoriais de cada jornal quanto ao desastre, incluindo a divulgação da primeira nota técnica produzida pelo Instituto Evandro Chagas; que junto com a Universidade Federal do Pará ocupou esse lugar de protagonistas do campo científico - o que demarca importante orientação nessa cobertura; bem como os primeiros movimentos da força-tarefa dos Ministérios Públicos Estadual e Federal, de parlamentares estaduais e federais, da comunidade e da própria empresa mineradora.

Vale destacar que, após esses primeiros 10 dias de acontecimentos, houve muitos desdobramentos do caso: decisão da Justiça Federal e do Pará da redução em 50% da produção da refinaria; a realização de Comissão Parlamentar de Inquérito pela Assembleia Legislativa do Pará, encerrada em dezembro de 2018; e a assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta da empresa com o MPPA e o MPF.

---

<sup>5</sup> Mesmo não sendo objeto de análise deste trabalho, vale ressaltar essa importância do campo científico como protagonista no espaço midiático representado pela presença forte de especialistas na cobertura da pandemia e servindo de contraponto às narrativas pautadas pelo ecossistema de desinformação que disputavam a atenção do público num cenário de emergência sanitária.

A unidade de análise de conteúdo considera a matéria individual ou texto sobre o acidente, sendo considerado texto sobre o acidente todas as matérias jornalísticas informativas que se referiam ao acidente direta ou indiretamente. As chamadas de capa também foram consideradas unidades de análise. Todos os textos que contaram com título em sua diagramação no jornal foram considerados individualmente. Foram excluídos os textos editoriais, opinativos ou colunas assinadas, mesmo que de caráter informativo.

Para o alcance do objetivo deste estudo, adotou-se como marco temporal a divulgação da primeira Nota Técnica publicada pelo IEC em entrevista coletiva realizada no dia 22 de fevereiro de 2018 e que foi publicada nas edições do dia 23. Logo, a análise qualitativa buscou identificar o impacto dessa divulgação, comparando a cobertura feita de 19 a 22 de fevereiro e a cobertura feita de 23 a 28.

Foram escolhidos os dois principais jornais diários e de perfil generalista do Pará: O Liberal e Diário do Pará. Ambos pertencem aos dois principais grupos de mídia que atuam no estado, a Organização Rômulo Maiorana (ORM), cuja emissora de TV é afiliada à Rede Globo, e a Rede Brasil Amazônia de Comunicação (RBA), do qual a TV é afiliada ao grupo Band, respectivamente, ambos concentrados na capital do estado.

## **Pano de fundo teórico**

Para compreender o caso e os indícios enunciados na cobertura jornalística em questão, é necessário lançar mão de conceitos do campo do jornalismo e da divulgação científica, uma vez que o problema se encontra no cruzamento de ambas as práticas.

As contribuições de Jorge Pedro Sousa (2004a, 2004b, e 2006) são duplamente importantes no âmbito deste trabalho: tanto no que se refere ao tratamento do material para a análise quanto do ponto de vista da teoria



do jornalismo. Importante também mencionar a contribuição de Bruno Latour (1988), fruto de sua etnografia dos grupos científicos, em relação à credibilidade científica e à produção dos fatos científicos.

O trabalho de Cremilda Medina (2008) sobre a relação entre jornalismo, ciência e a gênese de suas linguagens positivistas ao longo do século XIX também contribui para a interpretação do fenômeno da cobertura jornalística do Caso Hydro, ainda que ele se dê em um contexto de crise do paradigma positivista. Rebelo (2002) e Alicia Ivanissevich (2005) se somam a outros autores no exercício de compreensão do objeto deste estudo.

## **A ciência como protagonista na cobertura do Caso Hydro**

A divulgação das análises realizadas pelo Instituto Evandro Chagas foi a principal manchete de capa dos dois jornais no dia seguinte à coletiva de imprensa do Instituto, ocorrida no dia 22 de fevereiro, quando ficou comprovada técnica e cientificamente a contaminação do meio ambiente e de áreas próximas às comunidades “Bom Futuro” e “Vila Nova” em Barcarena com efluentes industriais em níveis acima dos permitidos pela legislação ambiental brasileira. No texto principal da chamada, ambos destacaram a comprovação da contaminação da água dos rios; O Liberal chamou atenção ainda para a revelação, pelo IEC, de uma tubulação clandestina que escoava efluentes da fábrica para o meio ambiente. O Diário do Pará usou o verbo “contaminar” e O Liberal o substantivo “contaminação”.

### **Quadro 01 - Textos principais das chamadas de capa sobre o Caso Hydro**

<b>Data</b>	<b>Diário do Pará</b>	<b>O Liberal</b>
<b>19/fev</b>	Novo Vazamento da Hydro em Barcarena	Lama avermelhada assusta comunidades em Barcarena
<b>20/fev</b>	Vazamento em Barcarena OAB quer ação contra a Hydro por dano ambiental	Água de Barcarena é submetida a perícias

## Desastre ambiental na Amazônia: a cobertura da imprensa paraense sobre o “Caso Hydro”

<b>21/fev</b>	Inquéritos MP investiga a Hydro por dano ambiental	Deputados vão investigar denúncias contra Hydro
<b>22/fev</b>	Amanhã Hydro será alvo de protestos	BARCARENA Laudo sobre qualidade das águas sai hoje
<b>23/fev</b>	Laudo do Evandro Chagas confirma lama da Hydro contaminou rios de Barcarena	Laudo atesta contaminação e 'dreno' clandestino da Hydro
<b>24/fev</b>	Crime Ambiental em Barcarena Hydro não tinha licença para operar	MP pede embargo de bacia de rejeitos da mineradora Hydro
<b>25/fev</b>	Crime Ambiental Governo Jatene sabia dos riscos de vazamento na Hydro	BARCARENA Moradores sentem na pele efeitos da poluição
<b>26/fev</b>	Crime Ambiental Vazamento da Hydro foi desastre anunciado	MP abre inquérito penal contra a Hydro Alunorte
<b>27/fev</b>	Crime Ambiental Ministro pede suspensão e multa para a Hydro	Ministro pede punição à Hydro. Estado triplica o valor da multa.
<b>28/fev</b>	Crime Ambiental Câmara Federal deve criar PCI para investigar a Hydro	Ibama inicia vistoria nas instalações da Hydro

**Fonte:** dados dos autores, 2019.

Ao longo de todo o período estudado, o Diário trouxe chamadas de capa afirmativas sempre contrárias à mineradora. No entanto, percebe-se claramente uma mudança e uma padronização das chamadas de capa após a divulgação dos laudos feita pelo IEC. Essa mudança tornou as chamadas ainda mais comprometedoras em relação à responsabilidade da Hydro no caso, quando o periódico passa a usar em todas as chamadas, de 24 a 28 de fevereiro, a expressão: “Crime ambiental”.

Nessa repercussão do impacto da divulgação do IEC, percebe-se conceitos trabalhados por Latour em sua etnografia do campo científico, e que se referem à atividade dos cientistas como a produção de fatos, a credibilidade do cientista e a capacidade da ciência de construir a realidade:

“O fato de se conceder crédito aos nossos pesquisadores tem, portanto, um sentido bem mais amplo do que um simples reconhecimento. Em particular, o crédito a que eles fazem referência sugere um modelo econômico integrado de produção de fatos” (LATOURE, 1997, p. 215)

O Liberal também deu visibilidade à atuação científica, por exemplo, em 22 de fevereiro, dia marcado para a divulgação das análises do IEC, o jornal publicou uma manchete gerando expectativa sobre a divulgação das análises científicas: “Barcarena. Laudo sobre qualidade das águas sai hoje”. O texto de apoio da manchete também deixa clara a função da ciência em estabelecer fatos: “Laudo do Instituto Evandro Chagas vai dizer se as águas avermelhadas que alagaram a cidade, na semana passada, estavam ou não contaminadas por rejeitos da Hydro.” As palavras do texto de apoio “Laudo do Instituto” aparecem destacadas em maiúsculo e na cor verde. Nessa chamada, percebe-se a intenção informativa de dizer ao público que o laudo sairia naquela data, mas, pela presença da chamada na capa fica evidente uma escolha por parte do veículo de destacar essa informação.

No entanto, após a divulgação do laudo, ocorre uma profunda mudança na forma de se referir aos fatos. A partir das declarações feitas pelo Instituto Evandro Chagas, a notícia, o fato deixam de ser as “denúncias”, o “suposto vazamento”, e passa a ser o “vazamento”, a “contaminação”, o “dano ambiental”. As análises do IEC demonstraram a presença no meio ambiente, nas águas superficiais dos igarapés da região, de metais pesados, PH alterado, elementos químicos também característicos e presentes nos efluentes, resíduos e rejeitos do processo industrial da Hydro/Alunorte.

A detecção da contaminação do meio ambiente em níveis muito acima dos permitidos pela legislação ambiental brasileira e a revelação do tubo não reconhecido pela empresa e que jorrava um líquido caracterizado pelo IEC como efluente industrial não tratado foi em si um fato novo, o qual transformou a cobertura jornalística feita dos acontecimentos, um fato novo que transformou a notícia. “Assim sendo, o ‘acontecimento’ construiria a ‘matéria-prima’, (...) o antecedente cronológico da notícia que por seu lado, asseguraria a sua materialização” (REBELO, 2002, p.13). Desta forma,

## Desastre ambiental na Amazônia: a cobertura da imprensa paraense sobre o “Caso Hydro”

vemos a dinâmica envolvendo a ciência, a divulgação científica, o jornalismo e a ideia de fato.

### Quadro 02 – Como os jornais se referem ao caso no período de 19/02 a 22/02

O LIBERAL			
<b>Data</b>	19 de fevereiro 2018	<b>Matéria</b>	Água avermelhada atemoriza Barcarena
<b>Indicadores:</b> "seria um aparente vazamento de rejeitos da barragem da empresa Hydro" "o acidente teria acontecido"			
<b>Data</b>	20 de fevereiro 2018	<b>Matéria</b>	Dois órgãos analisam água de Barcarena
<b>Indicadores:</b> "a coincidência de que entre os rejeitos da produção de alumínio há uma lama avermelhada, mantém aceso sinal de alerta." "A hipótese é de que isso provocou o transbordamento ou algum dano a depósitos de resíduos da refinaria."			
<b>Data</b>	21 de fevereiro 2018	<b>Matéria</b>	Deputados saem em defesa de Barcarena
<b>Indicadores:</b> "investigar as denúncias de moradores do município de Barcarena sobre os riscos de um desastre ambiental provocados pelas atividades da empresa Hydro Alunorte" "ao mesmo tempo, o Ministério Público do Estado do Pará (MPPA) instaurou dois inquéritos, para investigar o possível vazamento de rejeitos de alumina."			
<b>Data</b>	21 de fevereiro 2018	<b>Matéria</b>	OAB diz que Hydro Alunorte deveria estar preparada para tempo chuvoso
<b>Indicadores:</b> "socioambientais provocados pelo suposto transbordamento, caso tenha de fato ocorrido."			
<b>Data</b>	22 de fevereiro 2018	<b>Matéria</b>	Sai hoje primeiro laudo sobre Barcarena
<b>Indicadores:</b> "após o suposto vazamento de resíduos do depósito da mineradora"			

<p>“as comunidades que teriam sido atingidas receberão amanhã”</p> <p>“Não está descartada a possibilidade de que, no último sábado, a chuva forte sobre Barcarena”</p> <p>“o que teria resultado no líquido vermelho que atingiu o solo e”</p> <p>“divulgação dos laudos, as comunidades que teriam sido atingidas”</p>			
<b>Data</b>	22 de fevereiro 2018	<b>Matéria</b>	Deputados recebem apoio de ministério para investigação sobre a Hydro
<b>Indicadores:</b>			
<p>“denúncias de possível vazamento de rejeitos da área da empresa norueguesa”</p> <p>“já teria alcançado inclusive florestas, igarapés e rios da região”</p>			
DIÁRIO DO PARÁ			
<b>Data</b>	19 de fevereiro 2018	<b>Matéria</b>	Moradores denunciam crime ambiental em Barcarena
<b>Indicadores:</b>			
<p>“foram surpreendidos com uma possível contaminação em seus terrenos e mananciais”</p> <p>“Eles acreditam que a causa do transtorno é um início de vazamento nas barragens da multinacional norueguesa Norks Hydro”</p> <p>“A preocupação é que a bauxita- matéria-prima do alumínio-, resíduo manipulado pela empresa, contamine o ecossistema, além do vazamento da lama vermelha.”</p>			
<b>Data</b>	20 de fevereiro 2018	<b>Matéria</b>	OAB quer ação contra Hydro por dano ambiental em Barcarena
<b>Indicadores:</b>			
<p>“confirma que as punições, caso seja comprovado que houve vazamento nas barragens da empresa no último dia 17, como denunciam os moradores, são muitas e severas.”</p>			
<b>Data</b>	20 de fevereiro 2018	<b>Matéria</b>	População foi quem denunciou contaminações
<b>Indicadores:</b>			
<p>“foram surpreendidos por uma possível contaminação em seus terrenos e mananciais.”</p>			
<b>Data</b>	21 de fevereiro 2018	<b>Matéria</b>	MPE abre inquéritos para investigar crimes ambientais em Barcarena

## Desastre ambiental na Amazônia: a cobertura da imprensa paraense sobre o “Caso Hydro”

### Indicadores:

“Este procedimento vai apurar um suposto vazamento de rejeitos ocorrido na empresa Hydro Alunorte, e seus impactos ao meio ambiente”

“vai apurar os impactos socioambientais possivelmente provocados pelo vazamento”

“estava em tom vermelho em razão de um suposto vazamento de rejeitos”

“entrevistar moradores e averiguar possíveis impactos socioambientais.”

“surpreendidos com uma possível contaminação em seus”

<b>Data</b>	21 de fevereiro 2018	<b>Matéria</b>	Comissão de deputados federais acompanhará investigações
-------------	----------------------	----------------	--

### Indicadores:

“sobre o possível vazamento de rejeitos químicos de”

<b>Data</b>	22 de fevereiro 2018	<b>Matéria</b>	Comunidades de Barcarena farão protesto contra danos ambientais
-------------	----------------------	----------------	---

### Indicadores:

“afirmam que as consequências de um possível vazamento nas barragens”

“foram surpreendidos por uma possível contaminação em seus terrenos e mananciais”

“as bacias teriam ultrapassado a sua capacidade com as chuvas dos últimos dias”

“às comunidades atingidas pelo suposto vazamento na barragem da Hydro”

<b>Data</b>	22 de fevereiro 2018	<b>Matéria</b>	Evandro Chagas divulga laudo hoje
-------------	----------------------	----------------	-----------------------------------

### Indicadores:

“devido a um possível lançamento de efluentes das atividades”

OAB pode pedir suspensão das atividades da Hydro em

<b>Data</b>	22 de fevereiro 2018	<b>Matéria</b>	Barcarena
-------------	----------------------	----------------	-----------

### Indicadores:

“começou a ouvir as comunidades afetadas pela possível contaminação e não descarta”

“os problemas enfrentados pela possível contaminação da água”

**Fonte:** dados dos autores, 2019

Nesse contexto, percebemos a crença dos jornais e da sociedade – uma vez que os jornais falam, produzem discurso para essa sociedade, ao mesmo tempo em que a integram – na capacidade da ciência em demonstrar eventos: “A confiança popular se apoia em uma cultura que concebe a ciência como forma de conhecimento do mundo natural, que permite prever, calcular, programar e demonstrar eventos com objetividade e precisão.” (IVANISSEVICH, 2005, p.26).

Outro ponto a ser destacado referente ao impacto da participação da perspectiva científica na cobertura no trabalho da imprensa pode ser notado no dia 23 de fevereiro, quando o Diário repercutiu o impacto das revelações do IEC na Ordem dos Advogados do Brasil, que acompanhava o caso, e que, a partir da comprovação da contaminação, entrou com uma ação judicial para pedir intervenção na Secretaria de Estado de Meio Ambiente, a qual já havia declarado não ter havido contaminação. No dia posterior à divulgação, a força tarefa do Ministério Público fez uma coletiva de imprensa para falar sobre os próximos passos da investigação a partir da comprovação da contaminação. A imprensa mostrou ainda, nos dias posteriores, a repercussão na comunidade e no meio político, com a força que os pedidos de CPI em nível Federal e Estadual ganharam por conta da comprovação. No âmbito do Governo, também houve repercussão no Ministério do Meio Ambiente com pedido de embargo da planta industrial da Hydro.

A atuação da fonte científica, nesse caso, funcionou como catalisador de todos esses acontecimentos, “os meios de comunicação são o caminho mais imediato e abrangente de intensificar a divulgação científica para o grande público” (IVANISSEVICH, 2005, p.13-14). Percebe-se nesse caso que a ciência passa a ser um ator relevante, capaz de mobilizar opinião pública, com repercussão em vários setores da sociedade.

É importante mencionar ainda que no caso Hydro houve uma grande diversidade de fontes acionadas, inclusive a publicação da posição da empresa

em negar o vazamento. Mas o comprometimento da empresa com a situação e dos órgãos ambientais fiscalizadores e licenciadores do empreendimento tornou ainda mais relevante a participação da ciência.

## **Considerações finais**

O presente trabalho nasceu da necessidade de perceber o impacto do papel da ciência no caso Hydro/Alunorte, em Barcarena-PA. Do vasto material coletado, apresenta-se aqui um recorte realizado a partir da análise de conteúdo qualitativa, dentro de uma configuração temporal de 10 dias, de 18 a 28/02/2018. Nesse sentido, algumas inferências merecem menção a partir da pergunta que norteou este estudo: como a ciência impactou a cobertura jornalística realizada sobre o acidente?

Atores do campo científico tornaram-se fundamentais, ocupando protagonismo, e passaram a nortear a narrativa jornalística em casos de interesse público como, por exemplo, nos crimes ambientais, inclusive se configurando em marco cronológico dos acontecimentos, o que os divide em antes e depois da publicação dos resultados científicos que se detiveram em explicar o acontecimento.

No caso da Hydro em Barcarena, o fato do Instituto Evandro Chagas ter encontrado um vazamento, supostamente desconhecido pela empresa mineradora, e a divulgação desse achado a todos os veículos de imprensa, locais, nacionais e internacionais colaborou para os desdobramentos que o caso teve e impactou diretamente a cobertura jornalística, com ampla visibilidade às fontes científicas. Essa visibilidade também serviu de fator de pressão pela opinião pública e de outras instituições sociais que atuaram no caso, sobretudo em cima dos entes públicos e da mineradora.

O conhecimento científico, nesse caso, foi o ponto norteador para a mudança de enunciados quanto ao desastre. A ciência atuou como ator que legitimou e atestou a gravidade das denúncias feitas pela comunidade – cuja



narrativa jornalística traduziu-se em autoridade de fala. Ao mesmo tempo, a ciência representada pelas atuações do Instituto Evandro Chagas e da Universidade Federal do Pará também se tornou alvo da mineradora, quando ela evocou um outro parecer técnico como forma de contestar os laudos produzidos pelas duas entidades científicas. Essa contraposição discursiva apresenta-se como uma estratégia de relativização da autoridade científica desenhada no escopo da cobertura de ambos os jornais, que passaram a tratar o acidente como “crime ambiental”.

Quando se trabalha com divulgação científica na Amazônia paraense<sup>6</sup>, tem-se em mente a importância da causa, mas nem sempre é possível perceber o interesse das redações dos veículos de comunicação nos temas relacionados ao conhecimento científico. As dificuldades de se divulgar ciência na região crescem na mesma medida em que aumentam também as limitações para produzir ciência na região: pouco acesso a fontes financiadoras, falta de editais focados nos problemas da região, desafios para a formação de mão-de-obra qualificada para atuação científica e dificuldade de reter essa mão de obra na região. A questão parece mudar quando os acontecimentos de forte interesse público passam a configurar a agenda jornalística. Nesse caso, a via de interesse se modifica e a ciência passa ser a fonte para explicar o fenômeno relacionado ao fato.

É fundamental que órgãos de pesquisa se preocupem e invistam cada vez mais em divulgação científica, ainda mais na Amazônia, uma região que recebe poucos recursos financeiros para a produção de ciência, o pouco que se produz diante da necessidade merece ganhar o máximo de relevância e visibilidade. Finalmente, fica evidente que a divulgação científica é parte da resposta à crítica feita aos cientistas do pouco diálogo entre ciência e sociedade.

---

<sup>6</sup> Os autores já atuaram e ainda atuam em projetos de divulgação da ciência por meio da imprensa nas instituições que alcançaram protagonismo no caso Hydro.

Tem-se a clareza, no entanto, que esse estudo constitui apenas o início do entendimento desse processo. Outros aspectos da cobertura merecem uma análise cuidadosa, perspectivas da relação ciência e jornalismo que não foram aqui abordados, inclusive, com futuras análises ampliadas para marcos temporais maiores, para compreender, por exemplo, os movimentos de polarização entre interesses econômicos e o campo científico, quando a empresa Hydro chega a contratar outras entidades que oferecem outros achados para, com isso, questionar os resultados publicados pelo IEC e UFPA.

Os atores científicos não deveriam ser acionados pelo jornalismo apenas após os desastres ambientais. É bem provável que acidentes ambientais como de Mariana-MG, em 2015, de Barcarena-PA, em 2018 e de Brumadinho, em 2019, foram sinalizados com antecedência em estudos científicos que dão conta dos impactos sociais e ambientais.

## Referências

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BARROS, Antônio; DUARTE, Jorge (orgs). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- BENETTI, Marcia. Jornalismo e perspectivas de enunciação: uma abordagem metodológica. **InTexto**, Porto Alegre, v. 1, n. 14, p. 01-11, 2006.
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde**. Instituto Evandro.
- BOURDIEU, Pierre. **Poder Simbólico**. Lisboa: Difel, 1989.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Instituto Evandro Chagas. **Nota Técnica SAMAM-IEC 002/2018**. Disponível em: <<http://www.iec.gov.br/portal/wp-content/uploads/2018/03/NOTA-T%C3%89CNICA-SAMAM-IEC-002-2018-compressed.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2019.
- BRASIL. Congresso. Senado. **Bacias de Rejeitos de Mineração em Barcarena/PA: o que foi feito?** Brasília, 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=wcV7t0DkMHI&feature=youtu.be>>. Acesso em: 15 jan. 2019.
- Chagas. **Apresentação**. Disponível em: <<http://www.iec.gov.br/portal/apresentacao/>>. Acesso em: 10 mai. 2018

CASTRO, Fábio Fonseca de. **Sistemas de comunicação na Amazônia**. Revista Fronteiras - Estudos Midiáticos, São Leopoldo, v. 14, n. 3, set/dez. 2012, p. 179-91.

CHARAUDEAU, Patrick. **Discurso das mídias**. São Paulo: Contexto, 2019.  
FONSECA JR, Wilson Corrêa da. Análise de Conteúdo. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (orgs.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FONTES, Edilza. **O peão de trecho e o peão de casa: identidade operária entre os trabalhadores da construção civil de Barcarena no canteiro de obras da ALBRAS/ALUNORTE**. Novos Cadernos NAEA, Belém, v. 6, n. 1, jun. 2003. Disponível em: <<https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/83>>. Acesso em: 21 jan. 2019.

IVANISSEVICH, Alicia. **A mídia como intérprete**. In: VILAS BOAS, Sérgio (org.) Formação e informação científica. São Paulo: Summus, 2005.

KROPF, Simone; FERREIRA, Luiz. **A prática da ciência: uma etnografia no laboratório**. História, Ciências, Saúde. vol. IV (3). p. 589-97. 1998.

LATOUR, Bruno; WOOLGAR, Steve. 1997. **A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1988.

LEMO, Marcos; PIMENTEL, Márcia. **Mineração e desastres ambientais com rejeitos de bauxita e caulim no município de Barcarena-Pará-Amazônia-Brasil**. Revista Territorium. No. 28, 2017, pp. 137-156. DOI: [https://doi.org/10.14195/1647-7723\\_28-1\\_8](https://doi.org/10.14195/1647-7723_28-1_8)

MASSARANI, Luísa; LEAL, Tatiane; WALTZ, Igor. **O debate sobre vacinas em redes sociais: uma análise exploratória dos links com maior engajamento**. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, supl. 2, p.1-13, 2020a. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00148319>.

MEDINA, Cremilda. **Ciência e Jornalismo: da herança positivista ao diálogo dos afetos**. São Paulo: SUMMUS, 2008.

MELO, José Marques de; FADUL, Anamaria, ANDRADE, Antônio, et al. **O Mercosul na Imprensa do Mercosul**. Disponível em: <<http://www.santafe-conicet.gov.ar/servicios/comunica/ponencias/mercoms1.htm>>. Acesso em: 24 jan. 2019.

Ministério Público do Estado do Pará. **Ministério Público pede fornecimento urgente de água potável à população de Barcarena (PA)**. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/pa/sala-de-imprensa/noticias-pa/ministerio-publico-pede-fornecimento-urgente-de-agua-potavel-a-populacao-de-barcarena>>. Acesso em: 21 jan. 2019.

PARÁ. Hydro Alunorte. **Barcarena**. Disponível em: <<https://www.hydro.com/pt-BR/a-hydro-no-brasil/operacoes-no-brasil/barcarena/>>. Acesso em: 10 mai. 2018.

PINTO, Lúcio Flávio. **A mesma origem dos jornais rivais**. Observatório da imprensa. Edição 448, de 28 de agosto de 2007. Disponível em: <<http://observatoriodaimprensa.com.br/caderno-da-cidadania/a-mesma-origem-dos-jornais-rivais/>>. Acesso em: 18 jan. 2019.

PINTO, Pâmela Araújo. **Mídia regional brasileira**: características dos subsistemas midiáticos das regiões Norte e Sul. 2015. 337f. Tese (Doutorado em Comunicação). Universidade Federal Fluminense, Niterói (RJ), 2015.

PARÁ. Hydro Alunorte. **Sobre a Hydro**. Disponível em: <<https://www.hydro.com/pt-BR/a-hydro-no-brasil/>>. Acesso em: 10 maio, 2018.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Amazônia: encruzilhada civilizatória: tensões territoriais em curso**. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2017.

RESENDE, Fernando. **Cidade, comunicação e cultura**: a diferença como questão. v.12, n. 22, jan./jun. 2005.

REBELO, José. **O discurso do jornal: o como e o porquê**. Lisboa: Notícias Editorial, 2. ed. 2002.

SAUER, Sérgio. **Violação dos direitos humanos na Amazônia**: conflito e violência na fronteira paraense. Goiânia: Comissão Pastoral da Terra; Rio de Janeiro: Justiça Global; Curitiba: Terra de Direitos, 2005.

SOUSA. Jorge Pedro. **Introdução à análise do discurso jornalístico impresso**: um guia de estudantes de graduação. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2004a.

SOUSA. Jorge Pedro. **O dia depois**: a reação da imprensa portuguesa ao atentado de 11 de Março de 2004 em Madrid, 2004b. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/sousa-jorge-pedro-dia-depois.pdf> >. Acesso em: 18 jan. 2019.

SOUSA. Jorge Pedro. **Elementos de teoria e pesquisa da comunicação e dos media**. 2. ed. Revista e Ampliada. Porto: Universidade Fernando Pessoa, 2006.

TRINDADE JUNIOR, Saint-Clair Cordeiro da; CHAGAS, Clay Anderson Nunes. A Company Town do Alumínio: concepção e práticas espaciais. In: TRINDADE JUNIOR, Saint-Clair Cordeiro da; ROCHA, Gilberto de Miranda. **Cidade Empresa na Amazônia**: gestão do território e desenvolvimento local. Belém: Paka-Tatu, 2002.

\_\_\_\_\_. **Das “Cidades Na Floresta” Às “Cidades Da Floresta”**: espaço, ambiente e urbanodiversidade na Amazônia Brasileira. Papers do NAEA. n. 321. 2013

