



DA RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA AO ESG: A PRÁTICA ESPACIAL DA SIDERÚRGICA TERNIUM PARA OCULTAÇÃO DO SOFRIMENTO AMBIENTAL EM SANTA CRUZ-RJ

Thiago Roniere Rebouças Tavares¹

RESUMO

Fundamentado sob as reflexões da Ecologia Política e do enfoque da Geografia Ambiental, este trabalho tem como objetivo principal analisar os rebatimentos de uma prática espacial conformada no repertório de táticas e estratégias que a usina siderúrgica Ternium Brasil, sabidamente promotora de diversos tipos de efeitos nocivos ao ambiente, usa para escamotear parte destes mesmos efeitos sobre a população que reside em seu entorno, localizado no bairro de Santa Cruz-RJ. Neste sentido, será oferecido como um dos resultados da pesquisa, a análise da *prática espacial de ocultação do sofrimento ambiental*, e como este processo pode observado, resumidamente, através do: i) estabelecimento de outras/novas relações sociais no território que opera, através do discurso de unicidade entre a empresa e a comunidade; e, ii) desvio de foco dos problemas ambientais presentes no bairro, ocasionados desde sua instalação, através da construção de uma imagem de benevolência e generosidade com os moradores. O texto finaliza com reflexões sobre esse processo e como este pode ser identificado temporalmente em *três momentos* distintos, examinados desde a instalação da empresa até o período atual.

Palavras-chave: Ecologia Política, Geografia Ambiental, Prática Espacial, Responsabilidade Social Corporativa, Sofrimento Ambiental.

ABSTRACT

Based on the reflections of Political Ecology and the approach of Environmental Geography, this work has as its main objective to analyze the repercussions of spatial thinking founded in the repertoire of tactics and strategies that the steel mill Ternium Brazil, widely known as a boost of various types of harmful effects on the environment, performs in order to hide part of these same effects on the population living in its surroundings, located in the neighborhood of Santa Cruz-RJ. In this sense, it will be provided as one of the results of the research, the analysis of the spatial thinking of hiding of environmental suffering, and how this process can be observed, briefly, through i) establishment of other/new social relations in the territory where it operates, through the discourse of unity between the company and the community; and, ii) deviation of focus of the current environmental problems in the neighborhood, caused since its installation, through the construction of a benevolent and generous appeal to the residents. The text finishes with considerations on this process and how it can be defined temporally in three distinct moments, examined from the installation of the company until the current period.

Keywords: Political Ecology, Environmental Geography, Spatial Practice, Corporate Social Responsibility, Environmental Suffering.

¹ Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPPG/UFRJ). Email: thiagoroniere@gmail.com



INTRODUÇÃO

Fundamentado sob as reflexões da Ecologia Política e do enfoque da Geografia Ambiental, este trabalho tem como objetivo analisar os rebatimentos de uma *prática espacial* conformada no repertório de táticas e estratégias que a usina siderúrgica *Ternium Brasil*, sabidamente promotora de diversos tipos de efeitos nocivos ao ambiente, usa para ocultar parte destes mesmos efeitos sobre a população que reside em seu entorno. Esta empresa encontra-se instalada às margens da Baía de Sepetiba, localizada mais precisamente no bairro de Santa Cruz, zona oeste da cidade do Rio de Janeiro (RJ), e foi edificada inicialmente pelas companhias *ThyssenKrupp Steel* e *Vale S.A.*, até ser vendida e mudar sua razão social para *Ternium Brasil*, em 2017².

Para compreender como um *conjunto de ações* é acionado, assim como parte de seu conteúdo ambiental e político é constituído pelo poder corporativo, apresentaremos na seção pertencente ao *referencial teórico* da pesquisa, uma interpretação do contexto e da trajetória de inserção do debate ambiental no meio institucional governamental e privado. Esta trajetória percorrerá as reflexões provenientes do relatório *Limites do Crescimento*, em 1972, passando pela inclusão do “desenvolvimento sustentável” enquanto paradigma das práticas de *Responsabilidade Social Corporativa – RSC*, até seu momento mais atual, com a proposta da *Environmental, Social and Governance – ESG*, que vem substituindo as propostas anteriores, e informa ser não somente uma evolução da sustentabilidade, mas atribui-se enquanto a própria *sustentabilidade em si* (REDE BRASIL DO PACTO GLOBAL, 2021).

Com esta fundamentação foi possível identificar *três diferentes momentos* e distintas ações usadas pela *Ternium* para gerir “seu” território e seus latentes conflitos. Mais detidamente no que se refere ao conjunto de ações aplicadas pela empresa, refletimos como este compõe uma *prática espacial heterônoma* com vistas a ocultar o *sofrimento ambiental* vivenciado por diversos moradores. Desde sua instalação até os dias atuais, estas ações acompanham parte das mudanças de orientação da relação da empresa com os moradores do bairro, e serão detalhadas na seção voltada aos *resultados e discussão* da pesquisa. Por último, finalizaremos o trabalho com a seção de *considerações finais*. Vale considerar que antes destes *três momentos* será apresentada uma breve contextualização das problemáticas

² Este trabalho apresenta parte dos resultados de um dos escopos da pesquisa de doutorado intitulada *Sufrimento ambiental por contaminação do ar e da água nos arredores da Ternium, às margens da Baía de Sepetiba (Rio de Janeiro): Um estudo sobre injustiça ambiental*, e conta com financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.



ambientais promovidas pela empresa, e como estas foram oportunizadas pela mesma para inaugurar sua prática espacial, delimitada neste trabalho, sob o mote da RSC.

METODOLOGIA

Para o processo de efetivação da investigação apresentada, propomos uma articulação entre pesquisa qualitativa e quantitativa, compreendendo-as como dimensões complementares e passíveis de análise sob um escrutínio crítico, e amparadas sobre o delineamento da *observação participante* (KIDDER, 1987).

Entre as técnicas mobilizadas para o levantamento de dados primários e secundários, assim como seu exame, usamos diferentes fontes de informações. Para os dados primários lançaremos mão de entrevistas formais semiabertas, com diretriz. Estas serão realizadas a partir dos trabalhos de campo e envolverá um grupo de agentes implicados diretamente com o objeto de estudo. No que diz respeito aos dados secundários, faremos extenso uso da análise de documentos, entre estes, relatórios disponíveis pela empresa, instituições públicas e privadas, órgãos do terceiro setor, assim como o manuseio da literatura científica, virtual ou impressa, de teses, periódicos eletrônicos entre outros.

Entre as questões abordadas, e os conceitos que se relacionam diretamente com a proposta deste trabalho, percorreremos um caminho teórico que se adeque aos elementos empíricos apreciados no decorrer da pesquisa. Todos estes procedimentos foram elaborados com vistas desvelar a problemática identificada para análise, que é o acervo de ações executadas pela empresa próximo a seu perímetro de operação e suas intencionalidades. Julgamos que este caminho pode contribuir para elucidar tais questões.

DA RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA AO ESG: UMA LEITURA ATRAVÉS DA ECOLOGIA POLÍTICA

A partir de reflexões teórico-práticas que se intensificam a partir dos anos de 1970, a Ecologia Política tem constituído sua identidade vinculada a uma práxis política emancipatória e uma epistemologia crítica às fundamentações positivistas presentes na ciência. No significado dado por Souza (2019a), o autor nos fala que a Ecologia Política lida potencialmente com

“(…) todos os processos de transformação material da natureza e produção de discursos sobre ela e seus usos, procurando realçar as relações de poder subjacentes a esses processos (agentes, interesses, classes e grupos sociais, conflitos etc.), em



marcos histórico-geográfico-culturais, concretos e específicos” (SOUZA, 2019a, p. 98).

Nestes termos, a Ecologia Política também versa sobre o envolvimento prático de diversos sujeitos e seus modos de vida na constituição de novas relações, através das lutas pela reapropriação da natureza e a reinvenção de suas territorialidades. Fundamentos científicos e seus fins econômicos, racionalidades tecnológicas e políticas que normatizam instituições internacionais e nacionais, são dimensões que compõem os desafios epistêmicos e políticos que demandam sua desconstrução por meio da Ecologia Política, em virtude da crise ambiental (PORTO-GONÇALVES; LEFF, 2015).

Consoante a esta compreensão, há na trajetória reflexivo da Ecologia Política um “pluralismo epistemológico, teórico e político-filosófico” (SOUZA, 2019a, p. 24), que contribui para que sua identidade seja tecida com fortes críticas ao modo de produção hegemônico e suas ideologias. Isso pode ser conferido, dentre outras formas, pelos exames que a compõem. Estes, arvorados em críticas ao modelo urbano-industrial vigente e que, dentre outras características, é enormemente devastador dos ambientes e seus modos de vida.

Se por este lado, há na Ecologia Política um forte componente de defesa, e resgate, das relações indissociáveis entre “sociedade e natureza”, enviesado e implicado pelo discurso científico e técnico que acompanha o modelo civilizatório hegemônico, este mesmo modelo, produz e distribui narrativas que sirvam de salvaguarda a sua perspectiva sem tocar em questões cruciais que lhe dão sustentação, como a exploração e produção de escassez de bens naturais, geração de conflitos, o estabelecimento de relações heterônomas em territórios, dentre outras.

Para entender melhor o contraste existente entre a Ecologia Política e esta segunda perspectiva, vale destacar que a última, tem como marco a incorporação do debate ambiental a partir de um relatório chamado *Limites do Crescimento*, produzido por empresários, políticos e pensadores no grupo chamado *Clube de Roma*. Dentre diversas questões para se debater neste documento – como seu forte caráter malthusiano – o que chamamos atenção e é utilizado em nosso raciocínio, é que sua proposta de compatibilidade entre “desenvolvimento econômico”³ e “proteção ambiental”, se torna referência para governos, empresas e entidades

³ Para Souza (1997), “A rigor, o desenvolvimento econômico resume-se a uma conjugação de crescimento (expresso através do incremento do PIB, do PNB ou da renda nacional per capita) com modernização tecnológica. Ele abrange, portanto, um aspecto meramente quantitativo, mas o ultrapassa, pois compreende também o aspecto qualitativo que é uma crescente complexidade da estrutura da economia (progresso técnico, crescente integração intersetorial etc.), tudo isso traduzindo-se através de um aumento da produtividade média do trabalho. Ademais, não são incomuns, nos



diversas. Nesta trilha, podemos apontar diversos documentos e conferências internacionais de agências ligadas as Nações Unidas que emitiram declarações e propostas sobre os caminhos “ambientais” que países e empresas deveriam seguir. Podemos citar a Declaração de Cocoyok, de 1974, o Relatório Dag-Hammarskjöld, em 1975 e, de forma mais destacada a publicação de 1987, chamada de *Relatório Brundtland*, também conhecida no Brasil como *Nosso Futuro Comum*, reconhecido símbolo inicial de lançamento da proposta de “desenvolvimento sustentável”.

As proposições do “desenvolvimento sustentável” ganham força e vigor em encontros futuros⁴ com a implicação de mais países e um número crescente de organizações não governamentais que o subscvem enquanto uma proposta de sustentabilidade para a matriz societária que representam. No mundo corporativo, sob o manto da RSC, o “desenvolvimento sustentável” vai aparecer como uma política empresarial que inclui a dimensão ecológica enquanto discurso de convencimento sobre a preocupação e os cuidados que a empresa assume em razão dos impactos negativos gerados sobre populações e seus territórios – inclusive, sendo tratada por alguns autores enquanto *Responsabilidade Ambiental Corporativa* – RAC. Ainda mais, para sua efetividade, empresas lançam mão de um arsenal com diferentes táticas que tem como estratégia afastar qualquer sinal de desaprovação sobre suas práticas. Alguns dos meios mais conhecidos consistem na realização de propagandas e ações que visam associar corporações a condutas “sustentáveis” e ao compromisso da defesa do ambiente, prática conhecida internacionalmente como *greenwhasing*.

Em um trabalho de sistematização da literatura que versa sobre RSC, Mathis et al. (2012), identifica três perspectivas desta prática. São elas:

“a) as assistencialistas e filantrópicas, relacionadas às obrigações legais e que defendem práticas desconectadas das atividades organizacionais da empresa (exemplo: doações de alimentos); b) as de RSC que não se restringem ao assistencialismo e a filantropia e que estão relacionadas com a reputação e a imagem da empresa, difundidas através de um código de conduta onde prevalecem determinados valores morais defendidos pela empresa; c) as de RSC que estão relacionadas a uma maneira de fazer negócio, aproveitando oportunidades, produzindo soluções inovadoras, gerando valor para os acionistas e contribuindo para o desenvolvimento sustentável (exemplo: Modelo Juruti Sustentável, divulgado pela empresa de mineração Alcoa)” (MATHIS et al., 2012, p.136).

manuais de Economia do Desenvolvimento, alusões complementares a objetivos como a melhoria dos níveis de educação e saúde da população” (SOUZA, 1997, p. 14).

⁴ Podemos citar a *Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento de 92*, realizada no Rio de Janeiro, Brasil, a *Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável*, em Joanesburgo, África do Sul, e a *Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável* (CNUDS), ocorrida no Rio de Janeiro em 2012.



A dinâmica evidenciada, segundo Mathis et al. (2012), é a de que as empresas passam a adotar projetos de RSC ao mesmo tempo em que parte da sociedade civil, organizada ou não, demanda posturas diferentes das empresas em diversos temas, sobretudo no que se refere à exploração do trabalho e da degradação do ambiente. É assim que, concomitante ao exercício da vigilância através do aumento de fiscalizações e a exigência de transparência quanto a suas atividades por parte da sociedade, são elaboradas e postas em prática uma série de “instrumentos de comunicação usados pelas empresas para tornar público a sua atuação na RSC, tais como: Balanço Social, Relatórios, Prêmios, Certificações, Auditoria Social e outras ações afirmativas” (p.136). Dentre estes instrumentos, o Balanço Social assume destaque, pois ele é a principal publicação que sistematiza as informações das empresas, “que englobam projetos, benefícios e ações sociais dirigidas aos chamados stakeholders” (MATHIS et al, 2012, p. 136).

Embora a questão ambiental esteja presente enquanto um eixo de preocupação, ela parece realmente só assumir uma dimensão alicerçadora, da qual vai dar o tom predominante nas/das políticas empresariais, a partir do surgimento da ESG, acrônimo de *Environmental, Social and Governance*. Esta tem origem na publicação *Who Cares Wins*, de 2004, e possui como autores o Banco mundial e o Pacto Global. Aos poucos, esta concepção parece estar substituindo a RSC e o próprio paradigma de “desenvolvimento sustentável” no ramo das práticas corporativas, sobretudo por ter como diferença seu forte vínculo com o sistema financeiro. Esse vínculo não é ao acaso, o documento *Who Cares Wins*, é visto como marco que suscita o debate entre as 50 principais instituições financeiras do mundo, sendo assim, convidadas a elaborarem princípios que reunissem aspectos de boas práticas *ambientais, sociais, e da chamada governança*.

Segundo a publicação que é considerada seminal desta proposta no Brasil, por se dispor a apresentar, e que também é seu título, *A Evolução da ESG no Brasil*, a “ESG não é uma evolução da sustentabilidade empresarial, mas sim a própria sustentabilidade empresarial (...)”, acrescentando em outros aspectos, a “ESG nada mais é do que a visão do mercado de capitais sobre a sustentabilidade “(REDE BRASIL DO PACTO GLOBAL et al. 2021, p. 3). No mundo, segundo Marta Pinheiro, diretora de ESG da XP Investimentos, os investimentos com foco em critérios ESG ultrapassam R\$ 31 trilhões. Já para o Brasil, a Rede Brasil do Pacto Global et al. (2021), informa que no contexto da pandemia de Covid-19, houve uma corrida por empresas para se adequarem aos critérios da ESG, sendo possível verificar a captação de investimentos da ordem R\$ 2,5 bilhões em 2020, em fundos criados nos últimos 12 meses.



Um dos fatores que pode ter provocado este crescimento pela adesão aos critérios da ESG, não diz respeito somente a pressão de consumidores ou de uma tomada generalizada de consciência por parte das empresas, mas pode ter sido ocasionado pela influência da maior gestora de fundos do mundo, a *BlackRock*, com mais de 44 trilhões sob sua gestão, ter anunciado, através de seu diretor executivo, Larry Fink, que a sustentabilidade assumiria a condição para tomada de decisões sobre a escolha dos investimentos da gestora e que as companhias não implicadas com os princípios ficariam sem capital (BETHÔNICO, 2021)

No Brasil, diversos setores produtivos como o da moda, alimentação, energia, financeiro e do agronegócio, tem se comprometido com os critérios da ESG, dando visibilidade as suas diversas práticas. Práticas estas que, vide sua atualidade, até o momento não foram ainda desveladas, e possivelmente colocadas em dúvida pelo olhar da literatura ou de um ativismo ambientalista crítico ligado a Ecologia Política, ou até mesmo por distintos agentes afetadas por tais práticas.

A identificação do conteúdo e o exame das repercussões espaciais destas ações e como elas se apresentam associadas em nosso objeto de estudo, são analisados sob o enfoque da Geografia Ambiental. Nos termos colocados por Souza (2018; 2019b), a Geografia Ambiental não se constitui em uma subdivisão da Geografia e nem mesmo possui como interesse substituir os objetos e conteúdos especializados consorciados à “Geografia Física” e à “Geografia Humana”. Diferentemente, a Geografia Ambiental “deve ser tratada antes como um enfoque (ou ‘olhar’) que como um subcampo ou ramo. Geógrafos com as mais diversas origens e experiências de pesquisa (pesquisa agrária, urbana, geomorfológica...) podem e devem colaborar com o esforço coletivo de construir objetos de conhecimento ‘híbridos’” (SOUZA, 2018, p. 295).

Na perspectiva de construção destes objetos híbridos, como observado sob o enfoque da Geografia Ambiental, temos nos debruçado a compreender a correlação possível entre diversos tipos de efeitos nocivos ao ambiente, como a contaminação do ar, gerados por um grande empreendimento, sobre populações historicamente vulnerabilizadas. Uma das chaves analíticas lançadas para este estudo advém da categoria de entendimento denominada por *sofrimento ambiental*. Esta categoria é tratada inicialmente pelos pesquisadores Javier Auyero e Débora Swistun, em seu livro *Flammable: Environmental Suffering in an Argentine Shantytown* (2009), ao investigarem uma favela argentina como estudo de caso⁵.

⁵ A favela se chama “Villa Inflamable”, e encontra-se localizada no distrito de Avellaneda, próxima a cidade de Buenos Aires.



Para seu objeto de estudo, a preocupação dos autores se endereça a compreensão de como determinados grupos sociais sofrem com as consequências da instalação, e operação, de setores produtivos, como indústrias, refinarias de óleo, siderúrgicas, entre outros, localizados próximos a suas moradias. Este sofrimento é qualificado pelos autores como ambiental, em virtude de decorrer de prejuízos que a contaminação de diversos meios – como a água e o ar –, são capazes de provocar sobre a saúde física e/ou psíquica de sujeitos, individualmente ou integralmente em comunidades.

Contudo, os danos ao ambiente, assim como a própria situação de sofrimento ambiental sentido por grupos sociais, mesmo sendo atestada por relatórios, laudos médicos, dentre outras documentações – como será verificado na próxima seção deste trabalho –, nem sempre é assumida pelos agentes causadores. Ao contrário disso, muitas das vezes é possível constatar não somente uma negligência por parte destes agentes, como a investida de esforços destinados a invisibilizar estes efeitos, suas razões e suas fontes. Para isso, várias são as ações elaboradas com vistas a assegurar o apagamento de seus impactos negativos sobre os territórios em que se encontram instalados.

Em nossa abordagem, dispomos do estudo sobre o exercício das *práticas espaciais heterônomas*, acionadas por empresas, *para ocultar suas práticas poluidoras que conformam uma situação de sofrimento ambiental*. Isso ocorre através de ações que, comumente, podem ser identificadas sob as diretrizes da RSC, e também ao abrigo do paradigma mais atual, e que vem substituindo preceitos anteriores, que é a proposta da ESG.

De forma geral, podemos identificar na obra de Corrêa (2010[1995]), uma elaboração para leitura das práticas espaciais de empresas no Brasil. Segundo este autor, as práticas espaciais são “um conjunto de ações espacialmente localizadas que impactam diretamente sobre o espaço, alterando-o no todo ou em parte ou preservando-o em suas formas e interações espaciais” (p. 35) e que garantem para os interesses privados “meios efetivos através dos quais objetiva-se a gestão do território, isto é, a administração e o controle da organização espacial em sua existência e reprodução”⁶ (CORRÊA, 2010[1995], p. 35).

Contudo, como se pode observar na leitura de Corrêa, seu olhar não está voltado para atender as práticas espaciais enquanto fenômenos oriundos de uma estratégia empresarial associada a discursos de caráter, nomeadamente, ambiental, como é nossa finalidade. Sem desconsiderar sua contribuição, mas pensando em compreender estas “ações”, também,

⁶ As práticas espaciais definidas pelo autor são: seletividade espacial, fragmentação-remembramento espacial, antecipação espacial, marginalização espacial e reprodução da região produtora (CORRÊA, 2010[1995]).



advindas e mobilizadas por outras estratégias no bojo do contexto político mais recente, acreditamos ser interessante lançar uso da definição de práticas espaciais apresentada por Souza (2013), para compreender, também, a dinâmica destas em articulação com outras significações. Dito isso, o autor no fala que:

“Práticas espaciais são práticas sociais em que a espacialidade (a organização espacial, a territorialidade, a “lugaridade”...) é um componente nítido e destacado da forma de organização, do meio de expressão e/ou dos objetivos a serem alcançados. Toda prática espacial, assim como, mais amplamente, toda prática social, é uma ação (ou um conjunto de ações) inscrita nos marcos de relações sociais. Por isso, é importante articular o conceito de prática espacial com os de relação social e ação social” (SOUZA, 2013, p. 241).

Em conformidade com as reflexões do autor supracitado, neste trabalho listaremos um conjunto de ações sociais empreendidas por um determinado agente, sabidamente promotor de efeitos nocivos ao ambiente, que visam dentre outros objetivos: i) Estabelecer – outras/novas – relações sociais no território que opera, através do discurso de unicidade entre a comunidade e a empresa, em que a mesma faz parte do bairro, tanto quanto os moradores (discurso da empresa “comunitária”); e, ii) Desviar o foco dos problemas ambientais presentes no bairro, ocasionados desde sua instalação, através da construção de uma imagem de benevolência e generosidade com os moradores. Estes são alguns dos meios que vamos nos debruçar e que podem ser caracterizados por efetivarem uma *prática espacial de ocultação do sofrimento ambiental*.

A PRÁTICA ESPACIAL DE OCULTAÇÃO DO SOFRIMENTO AMBIENTAL

A empresa em questão, conhecida por seu nome fantasia, *Ternium Brasil*, se destaca no ramo siderúrgico não apenas por possuir a maior planta industrial da América Latina, como também por ser a maior produtora de aço do subcontinente, com uma produção equivalente a cinco milhões de toneladas por ano (TERNIUM, 2021). Desde seus proprietários anteriores – *ThyssenKrupp Steel* e a *Vale S.A.* –, a empresa é questionada por diversos agentes, como moradores, pesquisadores e ambientalistas de forma geral, sobre a magnitude de seus impactos ambientais negativos causados em suas cercanias, sobretudo após o início de sua operação produtiva, ainda em meados de 2010. Entre os efeitos nocivos apresentados por estes agentes, o de maior gravidade recebeu da população local o nome de “chuva de prata”. Este fenômeno, ocasionado pela aerodispersão de efluentes danosos à saúde, decorrentes da cristalização do ferro gusa quando inadequadamente armazenado ao ar livre, ocorreu por duas vezes, em agosto e dezembro de 2010.



Contudo, os impactos ambientais não se restringiram a estes dois episódios. Além de uma nova ocorrência da “chuva de prata”, acontecida em outubro de 2012, a contaminação contínua do ar pela emissão de materiais particulados é sentida e expressada por moradores, acompanhado do relato do aumento dos casos de inundações registradas após a instalação da indústria e suas obras hidráulicas, como a mudança de curso de canais em seu entorno (TAVARES, 2019), caracterizando uma situação de sofrimento ambiental (AUYERO Y SWISTUN, 2009).

Além das multas, que advêm da averiguação realizada por parte de profissionais autorizados pelo órgão responsável pela fiscalização ambiental no estado, efetivadas em pareceres técnicos, outros tipos de documentos foram elaborados por diversas entidades e logo se pode constatar a veracidade das denúncias sobre os impactos ambientais circunscritos ao bairro de Santa Cruz. Entre os diversos documentos produzidos, podemos citar aqui os relatórios e laudos da Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ (2011; 2014)⁷, as cartilhas da JUSTIÇA GLOBAL (2017) e do Instituto Políticas Alternativas para o Cone Sul – PACS (2012), dentre vários outros estudos de caráter acadêmico, especificamente.

Para melhor exemplificar o agravamento das condições ambientais que os moradores residentes próximos à usina siderúrgica encontram-se submetidos, podemos citar o *Laudo Médico Coletivo de pacientes moradores de Santa Cruz elaborado pelo Serviço de Psiquiatria do Hospital Universitário Pedro Ernesto – Hupe*, documento assinado pelo médico *Dr. Paulo Roberto Chaves Pavão, Médico Responsável e Chefe da Unidade de Psiquiatria Assistencial da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual do Rio de Janeiro – FCM/UERJ* e do *Setor de Psiquiatria e Psicanálise do Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ*. Em seu laudo, produzido em outubro de 2010 e fevereiro de 2011, a partir de exames clínicos em sete pessoas residentes na comunidade vizinha a empresa, o mesmo atesta que todas as pessoas apresentaram queixas de manifestações oftalmológicas, dermatológicas e respiratórias, e que após exames de radiologia, dermatologia e oftalmologia, ele diagnostica que:

“Do ponto de vista psiquiátrico identifiquei grave sofrimento psíquico, caracterizado por manifestações depressivo-ansiosas, compatíveis com reações ao estresse grave e transtornos de adaptação, cabendo destacar na gênese de tais manifestações os fatores causais:

- Um acontecimento particularmente estressante desencadeador de estresse, de uma alteração marcante da vida do sujeito e do seu entorno com consequências desagradáveis e duradouras levando a um sério transtorno de adaptação, gerando no

⁷ Estes relatórios, particularmente, foram produzidos por um Grupo de Trabalho, chamado GT Fiocruz da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) composto por pesquisadores da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP) e da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV).



paciente uma grave vulnerabilidade na sua estrutura psíquica-emocional, no qual caracterizo como CID10-F43 reação ao estresse grave e transtorno de adaptação com síndrome de inadaptação” (LAUDO MÉDICO COLETIVO DE PACIENTES MORADORES DE SANTA CRUZ ELABORADO PELO SERVIÇO DE PSIQUIATRIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO [HUPE], Anexado em FIOCRUZ, 2011, p. 122).

Como expressado no laudo médico, e segundo a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID, o código CID10-F43 assinala a *reação ao estresse grave e transtorno de adaptação com síndrome de inadaptação*, como acometimento coletivo sobre os moradores. Em concordância com outros documentos que atestam uma contaminação continuada no bairro, em consequência da permanente emissão de material particulado na atmosfera (TAVARES, 2019), podemos verificar como as condições de sofrimento ambiental, sentidas por parte da população, são sabidas e publicizadas, mormente pela verificação técnica e científica. A seguir, mais elementos que corroboram com as condições de sofrimento ambiental serão vistos, dando maior ênfase a sua correlação com o conjunto de ações realizadas pela siderúrgica em questão, e como estas conformam uma mesma prática espacial heterônoma de ocultação deste mesmo sofrimento. Vale ressaltar que embora a empresa tenha passado por mudanças que vão desde sua nova gestão até certas alterações em sua política “social”, distinguido por nós em *três momentos*, é possível verificar uma continuidade no conteúdo e na forma de se relacionar com os residentes de suas imediações.

Primeiro Momento

Sob a administração de seus antigos donos, a empresa que funcionou sem o processo de licenciamento completo, entre os anos de 2010 a 2016, recebeu através de um Termo de Ajuste de Conduta (TAC), condicionantes para adequação da indústria as normas de mitigação e controle de seus impactos, estabelecidos pelos órgãos ambientais responsáveis. São 134 itens estabelecidos pelo TAC. Entre estes, quatro podem ser identificados como relacionados a RSC. Estes são: (i) *Realização de um estudo epidemiológico*; (ii) *Elaboração de um plano de relocação da chamada “comunidade do abrigo”*; (iii) *Edição de um jornal gratuito para a comunidade com “conteúdo focado em ações de responsabilidade socioambiental e atividades da comunidade”*; (iv) *Criação e veiculação de séries de programas em rádios oficiais* (VIEGAS et al., 2017). Apesar de processos desfavoráveis, como as ações judiciais contrárias a empresa, o licenciamento foi concedido em 2017.



A nosso ver, este é o *primeiro momento* em que a empresa expressa suas ações sob o mote da RSC junto aos moradores do bairro. Vale destacar que as quatro ações supracitadas, são enquadradas no TAC enquanto não vinculantes. Ou seja, eram ações que não necessariamente precisariam ser efetivadas para que a Licença Ambiental fosse concedida a empresa. O item *i*, por exemplo, *referente a realização de um estudo epidemiológico*, não foi realizado. O que chama atenção, pois manifesta que não era prioridade para empresa esclarecer – ou considerar – as “indefinições” sobre os possíveis riscos à saúde e o sofrimento ambiental da população, em virtude dos impactos negativos que o lançamento de efluentes atmosféricos ocasionados não somente pelo fenômeno da “chuva de prata”, mas também, pela consciência de seus gestores, conforme as características próprias que o processo produtivo do setor siderúrgico possui enquanto grande emissário de contaminantes.

Entre estas ações, as que tiveram maior atenção por parte da usina siderúrgica foram aquelas relativas aos itens *iii* e *iv*, possivelmente, a fim de proporcionar maior visibilidade as iniciativas que a empresa experimentava no bairro. Especificamente, no que diz respeito ao item *iii*, *Edição de um jornal gratuito para a comunidade com conteúdo focado em ações de responsabilidade socioambiental e atividades da comunidade*, o exemplo que ilustra bem esta prática pode ser constatado na edição e distribuição gratuita do jornal *Alô Comunidade*, que enquanto ação prevista pelo TAC, até a o ano de 2019, possuía uma tiragem de 50 mil exemplares, anunciando, sobretudo, as benfeitorias da usina no bairro.

Em análise específica sobre o jornal *Alô Comunidade*, Viégas e Mendes (2017) examinam como não é possível identificar em nenhuma de suas edições, algum tipo de explicação voltada para os moradores que residem nas cercanias da empresa, sobre os motivos da existência deste meio de comunicação e, conseqüentemente, sua distribuição no bairro. O que segundo estes autores, além desta situação poder ser lida enquanto um fator que indica as intenções de escamotear o jornal como condicionante advindo do TAC, apresentar esta razão “implicaria em necessariamente em desvelar para esse público, de maneira simples e didática, o que é um TAC – o móbil central para a existência do jornal” (p. 121).

Contudo, mais do que analisar o jornal como uma ação em si, que encerra sua função no acobertamento do TAC no fluxo de sua difusão, é importante verificar como este cumpriu a tarefa de divulgar ações que foram desenvolvidas pela empresa com objetivo de desviar o foco de atenção, ocultando os diversos efeitos nocivos ao ambiente gerados pela indústria constatados à época por diversas entidades. Entre algumas das ações identificadas, destacamos diferentes atividades que podem ser caracterizados sob três eixos, constituídos estes, por serviços educativos, culturais e esportivos, criados no bairro. No caso das atividades



esportivas, observa-se um grande apelo para participação da juventude. Estas são as atividades mais visíveis no bairro, como a imagem abaixo exemplifica (figuras 01).

Figura 01: Atividades esportivas da TKCSA no bairro de Santa Cruz-RJ



Fonte: TAVARES, 2017.

Estas atividades sempre estiveram em evidência nos meios de comunicação da empresa, seguindo o acordado pelo TAC. Outras notícias, ou mesmo informações que fizessem referência a danos, problemas ou questões ambientais do bairro, advindos da instalação da siderurgia, não são reportados. Este *primeiro momento* de nosso exame, pode ser demarcado temporalmente desde a execução de ações previstas no TAC, até o momento da venda empresa. Nesse hiato, observamos como as ações aplicadas pela empresa, e propagandeadas por seu jornal, encontram-se harmônicas com as propostas da RSC, com certas alterações que poderão ser observadas em nossa análise a seguir.

Segundo Momento

Alguns dos projetos realizados atualmente pela Ternium no bairro de Santa Cruz são continuidades de atividades realizadas sob a antiga direção da siderúrgica, a TKCSA. Contudo, a ênfase maior, agora, esta na mudança de concepção estratégica, no que diz respeito ao relacionamento entre usina e comunidade. Isso fica evidente pela decisão de albergar todos os projetos, antigos e novos, sob as diretrizes de um programa maior, chamado *Usina Comunitária Ternium*. A linha estratégica pautada por este programa provém da direção exercida pelos novos proprietários, agora sob o domínio da razão social: Ternium Brasil. Este marca o *segundo momento* de nossa análise.

Em seu site, a empresa descreve sua missão e compromisso com a comunidade, enquanto diretriz de sua política de responsabilidade social, presentes no programa *Usina Comunitária Ternium*. O programa descreve que “(...) Promover o desenvolvimento local é a diretriz da política de responsabilidade social da empresa. A Usina Comunitária Ternium é o programa de relacionamento com as comunidades locais e beneficia até 30 mil moradores em quatro campos de atuação: educação, esporte, cultura e cidadania” (TERNIUM, 2019).

Segundo a própria empresa, no ano de 2017 os projetos tiveram um crescimento bastante elevado, sobretudo no que corresponde o aumento de investimentos. Em seus “campos de atuação” (educação, esporte, cultura), os projetos atendiam diretamente oito mil pessoas e indiretamente alcançavam a quantidade de trinta mil moradores. No ano de 2017 o investimento atingiu a cifra de R\$ 3.724.000,00, já no ano de 2018 o investimento aumentou 38%, chegando ao valor de R\$ 5.125.234,74. Os projetos que integram seu programa distribuem-se por quase todo o bairro de Santa Cruz e não se restringem somente aos conjuntos habitacionais vizinhos da empresa, como pode ser visto na imagem (figura 02).

Figura 02: Distribuição espacial das atividades da empresa englobadas no programa *Usina Comunitária Ternium* no bairro de Santa Cruz-RJ



Fonte: TERNIUM (2018)

Além destes projetos há também outros denominados de *Programas Sociais Globais*. São eles: *Corrida Ternium 10K*, *Reconhecimento Ternium*, *Cine Ternium* e *Voluntariado*.



Especificamente, alguns dados do projeto de voluntariado, chamado *Voluntários em ação*, nos ajudam a compreender melhor a estratégia da empresa.

A principal atividade desse projeto são as reformas de escolas públicas. Duas ações sob nossa análise indicam que estes atenderam 893 crianças, divididas nas duas escolas que receberam a intervenção. A Escola Municipal Japão recebeu primeiramente o projeto no ano de 2018. Contou com 367 voluntários e recebeu investimentos de R\$ 500mil. A escola possui 550 crianças matriculadas. A segunda ação ocorreu na Escola Estadual Roberto Coelho, em fevereiro deste ano. Situada nas proximidades da siderúrgica, a escola possui 35 anos de fundação e nunca recebeu reformas por parte da prefeitura. Ela atende 343 crianças e contou com a presença de 409 voluntários. O investimento da empresa foi também de R\$ 500 mil.

Assim como o *Voluntários em ação*, há um evidente foco dos projetos quando observados em seu conjunto em atender diretamente a uma faixa etária de corte mais jovem com a oferta de atividades potencialmente atraentes a este público. São projetos que interiorizam nesta camada um discurso emanado pela empresa que se fundamenta sob a extrema conotação de bondade e decência. Discursos que sustentam o altruísmo por parte da empresa e não evidenciam nenhum tipo de adversidade, mazela ou qualquer efeito negativo que possa suscitar uma discussão sobre distúrbios ambientais consequentes da usina siderúrgica.

Em uma primeira reflexão, podemos ser levados a crer que esta destinação pela empresa em investimentos sociais, seria fruto de uma política de alinhamento empresarial que não limitaria a sua atuação somente na mitigação e/ou compensação de negativos impactos gerados pelos empreendimentos nos territórios que se instalam. O que faz bastante sentido. Contudo, num segundo momento, quando examinamos de forma mais aproximada projetos como o *Voluntários em ação* da Ternium, identificamos não somente uma secundarização de sua atuação sobre as problemáticas que denotam uma situação de *injustiça ambiental* vivenciada no bairro, em virtude da contaminação siderúrgica. Pelo contrário, o que constatamos são práticas espaciais heterônomas que promovem a invisibilização de problemas ambientais que produzem, entre outras questões, sofrimento humano.

Terceiro Momento

Mesmo que ainda pouco expressa, desde o ano de 2020, é possível notar mudanças na visão da Ternium sobre a forma lidar com questões tratadas enquanto potenciais fontes de descrédito da empresa na opinião pública, de forma geral. Acompanhando uma tendência mundial do setor corporativo, em seus mais diversos ramos, a Ternium começa a seguir as



diretrizes baseadas em temáticas ambientais, sociais e da chamada governança, resumidas sobre a sigla da ESG.

Falando diretamente para um grupo de investidores e analistas, o CEO da empresa, *Máximo Vedoya*, anunciou que no ano de 2021 serão destinados mais de 500 milhões para as plantas siderúrgicas localizadas em Santa Cruz, no Brasil, em Nuevo León, no México e em San Nicolás de los Arroyos, na Argentina. Segundo informações da própria empresa, serão efetivados projetos e tecnologias ambientalmente corretas com foco na redução de emissões, gestão de efluentes e gestão de materiais. Em Santa Cruz, especificamente, será instalado um dispositivo para filtrar e remover partículas, chamado de *baghouse*, na planta da sinter⁸ (TERNIUM, 2021).

Os anúncios destas iniciativas compreendem um plano de investimento da empresa que, sob o marco discursivo do aquecimento global, o qual tem demandando uma redução na emissão de dióxido de carbono por parte de setores considerados mais poluidores, a Ternium estabelece um projeto chamado de *Rota da Descarbonização*. Este indica a redução de suas emissões específicas de CO₂ em 20% até 2030. Somado a este, também foi anunciado em diversos meios de comunicação voltados para o setor de negócios econômicos e financeiros, sua parceria com a VALE S.A. em estudos voltados a viabilidade econômica de tecnologias com menor emissão de carbono na atmosfera. Segundo matéria no jornal Valor Econômico:

“A Vale anunciou nesta quinta-feira (19) que assinou um memorando de entendimento com a Ternium para buscar oportunidades de redução das emissões de dióxido de carbono na siderurgia. A Vale e a Ternium pretendem realizar estudos de viabilidade econômica de potenciais investimentos em uma usina de briquetes de minério de ferro localizada nas instalações da Ternium Brasil e usinas para produzir metálicos com baixa emissão de carbono, utilizando a tecnologia Tecnored, HYL e outras tecnologias para a redução de ferro. A iniciativa contribui para alcançar o compromisso da Vale de reduzir 15% das emissões líquidas de Escopo 3 até 2035. Além disso, a Vale busca reduzir suas emissões absolutas de Escopo 1 e 2 em 33% até 2030 e alcançar neutralidade até 2050, em linha com o Acordo de Paris” (LAURENCE, 2021).

Como se pode verificar, há, notoriamente, uma dinâmica de maior atenção e investimentos voltados para atender aquilo que é enquadrado dentro de uma das dimensões da ESG, que é a *ambiental*. Na ponta da língua de CEO's, consultores ambientais, acionistas, profissionais do mercado financeiro, gestores empresariais, dentre outros agentes, a temática ambiental é vista, sobretudo, como uma preocupação com o aquecimento global. Entre

⁸ A planta de *sinter* é onde ocorre a sinterização. Este é o processo de aglomeração a quente de uma mistura de finos de minérios, coque, fundentes e adições, com dosagens e composições químicas definidas. Seu produto resultante é o *sinter*, e este deve apresentar características químicas, físicas e metalúrgicas compatíveis com as solicitações do alto-forno (SILVA, 2011).



cartilhas, relatórios e vários outros documentos, é possível verificar um forte apelo, fundamentado por planilhas e gráficos que apresentam dados sobre aquecimento global e seu impacto no PIB dos países⁹.

Nesta esteira, a agenda ambiental, sob o fito do aquecimento global, tem assumido cada vez expressão e influenciado cada vez mais os chamados *tomadores de decisão*, a incluírem ações que comunguem desta orientação, em detrimento da atenção sobre outros tipos de efeitos negativos sobre o ambiente. No caso da Ternium, este momento de nossas investigações, ao que parece, nos indica que não apenas os impactos ambientais promovidos diretamente sobre os moradores de suas cercanias tem sido invisibilizados, mas também programas voltados para tratar de seu relacionamento com a comunidade, passam por alterações. O próprio programa *Usina Comunitária Ternium*, tratado no subtópico anterior, não consta mais no site da empresa, não tem sido noticiado em seu jornal “comunitário”, nem em suas redes sociais. O que é um elemento significativo das mudanças que empresa vem passando.

Em evento realizado pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro – FIRJAN, sob o título *ESG como fator de competitividade e gestão de risco na indústria*, o VP Legal & Institucional da Ternium, Pedro Teixeira, corrobora com o mesmo raciocínio sobre a ESG, referido na palestra minutos atrás pelo então Secretário Estadual de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais do Rio de Janeiro, Leonardo Soares. Assim fala o representante da Ternium:

“(...) isso hoje é fator de competitividade. (...) Quem não *tiver* sintonizado nesse movimento, vai ser cancelado. (...) Temos a convicção que *estamos antenados*, e estamos tentado liderar, do ponto de vista tecnológico, aquelas mudanças que são importantes para o setor siderúrgico” (TEIXEIRA, 2021).

Os rebatimentos espaciais desta aparente mudança de rumo da empresa, ainda carecem de exame. O fato é que estas – novas – ações da empresa ainda possuem caráter inicial, e somente com o tempo poderemos observar se elas serão suficientes para modificar as condições de sofrimento ambiental identificadas no bairro, ou contribuirão para manter conservada a dinâmica de seu ocultamento, enquanto prática espacial.

⁹ Um interessante documento para ser analisado, chama-se *Carteira de Investimentos ESG: oportunidades e desafios para instituições financeiras*. Este foi produzido pela Neoway, considerada a maior empresa da América Latina de Big Data Analytics e Inteligência Artificial para negócios. Disponível em: https://cloud.conteudo.neoway.com.br/lp-campanha-esg-meio/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=gh_mofu_esg&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_term=esg&utm_content=g&gclid=CjwKCAjwzOqKBhAWEiwarQGwaF9kPQ9t-uKM2zTXg3xzIKEHdxLRCdxwD1vXSNDfT_otOoca3BZdlhoCmbAQAvaD_BwE. Acesso em: 20 de agosto de 2021.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho realizou uma análise sobre o conjunto de atividades promovidas pela usina siderúrgica Ternium Brasil no Bairro de Santa Cruz-RJ, identificando como estas se encontram ancoradas sobre o signo da responsabilidade social corporativa. Estas mesmas ações conformam uma prática espacial caracterizada por reforçar a isenção dos danos a saúde humana, e não humana, gerados por este empreendimento.

Em três diferentes momentos foi possível identificar certas mudanças no que diz respeito às concepções estratégicas da empresa para ocultar seus efeitos sobre o ambiente que se encontra instalada. Em outras palavras, estas *mudanças* promovem/promoveram a continuidade do processo produtivo gerador de impactos negativos no ambiente que a circunda.

Dentre outras reflexões empreendidas, constatou-se a existência de um repertório de iniciativas que visam instituir um imaginário de unidade entre a empresa e as comunidades que vivem em seu entorno. Situação verificada pelo contexto de efetivação do programa Usina Comunitária Ternium e exemplificada em seus projetos.

Por fim, analisou-se o emprego pela usina siderúrgica em tela, de uma nova estratégia corporativa que vem crescendo mundialmente, sobretudo por conta do apelo discursivo fundamentado sob os desígnios ambientais, sociais e de governança. Até este momento, não foi localizado por nós nenhum trabalho na Geografia brasileira que tenha se debruçado a analisar a ESG, seja em termos gerais, muito menos se debruçando sobre um estudo de caso. A partir do diagnóstico traçado, acredita-se que este pode se transformar em objeto de estudo nos próximos anos, em virtude de possíveis desdobramentos sócio-espaciais que a aplicação de suas diretrizes pode provocar. Como exemplo, para fechar este texto, como base no objeto de estudo investigado até aqui e sua dinâmica, levantamos uma hipótese que há possibilidades que as bases da ESG possam ser cada vez mais corporificadas em práticas espaciais heterônomas, respondendo entre outras intenções, a um a tática de preservação da imagem da empresa no devir de impactos/desastres ambientais. Dito de outra forma, sabedora dos potenciais prejuízos que pode promover sem o devido controle, agentes corporativos antecipam-se enquanto precursores da/na defesa do ambiente, assim, encontra-se protegida de qualquer crítica futura.



REFERÊNCIAS

AUYERO, Javier; SWISTUN, Débora. **Flammable: Environmental Suffering in an Argentine Shantytown.** Oxford: Oxford University Press. 2009.

BETHÔNICO, Thiago. Entenda o que é ESG e por que a sigla virou febre no mundo dos negócios. Sinônimo de boas práticas ambientais, sociais e de governança tornou-se selo para empresas e investimentos responsáveis. In: Sustentabilidade. **FOLHA DE SÃO PAULO**, São Paulo, 26 jun. 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/06/entenda-o-que-e-esg-e-por-que-a-sigla- virou-febre-no-mundo-dos-negocios.shtml>. Acesso em 21 de julho de 2021.

CORRÊA, Roberto Lobato. Espaço: um conceito-chave da Geografia. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa. CORRÊA, Roberto Lobato. **Geografia: conceitos e temas.** – 13ª ed. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010(1995). p. 15 – 47.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ. (2011). **Avaliação dos impactos socioambientais e de saúde em Santa Cruz decorrentes da instalação e operação da empresa TKCSA.** Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.epsjv.fiocruz.br/upload/d/Relatorio_TKCSA.pdf. Acesso em: 10 de julho de 2017.

_____. (2014). **Avaliação dos impactos socioambientais e de saúde em Santa Cruz decorrentes da instalação e operação da empresa TKCSA.** Rio de Janeiro. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/relat%C3%B3rio-reafirma-correl%C3%A7%C3%A3o-entre-material-expelido-pela-tkcsa-e-impactos-na-sa%C3%BAde>. Acesso em: 10 de julho de 2017.

INSTITUTO POLÍTICAS ALTERNATIVAS PARA O CONE SUL – PACS. **Companhia Siderúrgica do Atlântico – TKCSA: Impactos e Irregularidades na Zona Oeste do Rio de Janeiro.** 3ª ed. revisada e atualizada. Rio de Janeiro, 2012.

JUSTIÇA GLOBAL; INSTITUTO POLÍTICAS ALTERNATIVAS PARA O CONE SUL – PACS. **Relatório de violações de direitos humanos na siderurgia nacional: caso TKCSA.** Rio de Janeiro, 2017.

KIDDER, Louise et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais.** São Paulo, EPU, 1987.

LAURENCE, Felipe. Vale assina acordo com Ternium para reduzir emissões na siderurgia. **VALOR ECONÔMICO**, São Paulo, 19 set. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/08/19/vale-assina-acordo-com-ternium-para-reduzir-emisses-na-siderurgia.ghtml>. Acessado em 20 de setembro de 2021 19/08/2021

MATHIS, A. de A.; MATHIS, A. Responsabilidade Social Corporativa e Direitos Humanos: discursos e realidades. In. **REVISTA KATALYSIS.** Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 131-140, jan./jun. 2012.

O GLOBO. Meio Ambiente. **'Chuva de prata' custa multa de R\$ 10 milhões a CSA.** In Ancelo.com. 2011. Disponível em: <https://blogs.oglobo.globo.com/ancelmo/post/chuva-de-prata-custa-multa-de-10-milhoes-csa-473079.html>. Acesso em: 13 Jul. 2018.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter; LEFF, Enrique. Political Ecology in LatinAmerica: the Social Re-Appropriation of Nature the Reinvention of Territories and the Construction of an Environmental Rationality. **Desenvol. Meio Ambiente**, v. 35, dez. 2015. p. 65-88.

REDE BRASIL DO PACTO GLOBAL et al. **A evolução do ESG no Brasil.** 2021.



SILVA, José Nazareno Santo. **Siderurgia**. Belém: Instituto Federal do Pará-IFPA: Santa Maria, UFSM, 2011.

SOUZA, Marcelo Lopes de. Algumas notas sobre a importância do espaço para o desenvolvimento social. **Território**, ano II, n.º 3, 1997. p. 13-35.

_____. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

_____. Quando o trunfo se revela um fardo: reexaminando os percalços de um campo disciplinar que se pretendeu uma ponte entre o conhecimento da natureza e o da sociedade. **Geosp – Espaço e Tempo** (Online), v. 22, n. 2, p. 274-308, mês. 2018. ISSN 2179-0892. 2018.

_____. **Ambientes e territórios: uma introdução à ecologia política**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019a.

_____. O que é a Geografia Ambiental? **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política**. Volume 1, Número 1, 2019, pp.14-37. ISSN: 2674-6816. 2019b.

TAVARES, Thiago Roniere Rebouças. Examinando a injustiça ambiental a partir da contaminação do ar e de inundações nos arredores da Companhia Siderúrgica do Atlântico/Ternium, às margens da Baía de Sepetiba (Rio de Janeiro). **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política**, v. 1, nº 2, pp. 211-251, 2019. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/ambientes/article/view/23780> Acesso em: 10 Jan. 2020.

TEIXEIRA, PEDRO. ESG como fator de competitividade e gestão de risco na indústria. In: **AQUÁRIO CASA FIRJAN**, 2021. Youtube, 27 de maio de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=P2fAtOwzrpc>. Acessado em 28 de maio de 2021.

TERNIUM BRASIL. **Uma visão global com a visão local**. Quem somos? Disponível em: <https://br.ternium.com/pt/nossa-empresa>. Acesso em: 06 de maio de 2021.

_____. **Comunidades**. 2019. Disponível em: <<https://br.ternium.com/pt/>>. Acessado em 05 de junho de 2019.

_____. **Ternium anuncia plano de investimento ambiental de US\$ 500 milhões**. Rio de Janeiro, 04 de março de 2021. Disponível em: <https://br.ternium.com/pt/novidades/noticias/ternium-anuncia-plano-de-investimento-ambiental-de--01942950721>. Acessado em 16 de maio de 2021.

_____. Voluntariado empresarial. **Cartilha Voluntários em ação, Ternium**. 2018. Disponível em: <<https://voluntariadoempresarial.org.br/wp-content/uploads/2019/04/voluntariado-ternium-final2.pdf>>. Acessado em 05 de junho de 2019.

VIÉGAS, R. N.; PINTO, R. G.; GARZON, L. F. N.. **Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) e o licenciamento ambiental**: um estudo de caso do processo de licenciamento da siderúrgica ThyssenKrupp Companhia Siderúrgica do Atlântico (TKCSA), no município do Rio de Janeiro, Brasil. In. 41º Encontro Anual da ANPOCS, MG- Outubro de 2017.

VIÉGAS, R. N.; MENDES, L. dos S. O jornalismo feito para a comunidade e inserido no “novo espírito do capitalismo”: um estudo de caso do jornal Alô Comunidade. In: **Intercom, Rev. Bras. Ciênc. Comun.**São Paulo, v.40, n.2, p.111-128, maio/ago. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/intercom/a/w5ZVr6S6R4LwJMCDvWfrZjv/?lang=pt>. Acesso em 16 de maio de 2019.