



revista científica

LINKSCIENCEPLACE
interdisciplinar

Revista Científica Interdisciplinar. ISSN: 2358-8411

Nº 4, volume 3, artigo nº 4, Outubro/Dezembro 2016

D.O.I: <http://dx.doi.org/10.17115/2358-8411/v3n4a4>

AS FRAGILIDADES DO SISTEMA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO BRASIL COM BASE NO ESTUDO DE CASO DA COMPANHIA SIDERÚRGICA DO ATLÂNTICO

Caroline Brasileiro Pena¹

Graduanda em Engenharia de Produção – UFJF

Aleson Lameck Pinheiro²

Graduando em Engenharia de Produção – UFJF

André Felipe Saraiva³

Graduando em Engenharia de Produção – UFJF

João Paulo Rodrigues⁴

Graduando em Engenharia de Produção – UFJF

Luiza Amaral Adler Rodrigues⁵

Graduanda em Engenharia de Produção - UFJF

Resumo

Um dos instrumentos mais importantes da política de proteção ambiental no Brasil é o Licenciamento Ambiental. Entretanto, o processo de licenciamento no país apresenta muitas fragilidades decorrentes do contraste entre as propostas teóricas e sua concreta execução. Diante disso, este trabalho tem por objetivo analisar o Licenciamento Ambiental no Brasil e discutir algumas das debilidades encontradas nesse processo. Para tanto, utiliza-se o

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora / Grupo de Educação Tutorial da Engenharia de Produção – UFJ, caroline.brasileiro@engenharia.ufjf.br

² Universidade Federal de Juiz de Fora / Grupo de Educação Tutorial da Engenharia de Produção – UFJ, aleson.lameck@engenharia.ufjf.br

³ Universidade Federal de Juiz de Fora / Grupo de Educação Tutorial da Engenharia de Produção – UFJ, andre.saraiva@engenharia.ufjf.br

⁴ Universidade Federal de Juiz de Fora / Grupo de Educação Tutorial da Engenharia de Produção – UFJ, joapaulorferreira@gmail.com

⁵ Universidade Federal de Juiz de Fora / Grupo de Educação Tutorial da Engenharia de Produção – UFJ, luiza.adler@engenharia.ufjf.br

estudo de caso da Companhia Siderúrgica do Atlântico (CSA) para apresentar alguns dos problemas oriundos desses descuidos no estado do Rio de Janeiro. A partir da análise conjunta da teoria e da prática do licenciamento, verificou-se que o processo em questão sofre muita influência política, que se sobrepõe às orientações técnicas, e que motivações econômicas são priorizadas em detrimento dos interesses da população.

Palavras-chave: Licenciamento Ambiental; Siderurgia; Impactos Ambientais.

Abstract

One of the most important instruments of the environmental protection policy is the Environmental Licensing. However, the licensing process in the country has many weaknesses resulting from the contrast between theoretical proposals and their implementation. Thus, this study aims to analyze the Environmental Licensing in Brazil and discuss some of the debilities found in that process. For this, the case study of Companhia Siderúrgica do Atlântico (CSA) was used to present some of the problems arising from these oversights in the Rio de Janeiro state. From the joint analysis of the theory and practice of licensing, it was found that the process in question suffers much political influence, which overlaps the technical guidelines, and economic motivations are prioritized over the interests of the population.

Keywords: Environmental Licensing; Siderurgy; Environmental Impacts.

INTRODUÇÃO

O licenciamento ambiental de grandes projetos é uma das fases mais controversas da política ambiental brasileira. Neste artigo, argumentamos que os conflitos em torno dos processos de licenciamento decorrem, em parte, da baixa capacidade de controle e *enforcement* por parte dos órgãos licenciadores. Para tanto, mostramos como uma série de infrações não foram corrigidas durante a implantação da Companhia Siderúrgica do Atlântico, levando a um acúmulo de impactos negativos sobre população e meio ambiente.

Diante da constante redução de recursos naturais e do aumento da emissão de poluentes, a partir do século XX, muitos governos instituíram políticas para diminuição destes agravantes. No Brasil, o Licenciamento Ambiental foi uma das formas que o governo encontrou para abrandar os impactos ambientais provenientes da implantação e do funcionamento de atividades econômicas. Este processo, entretanto, apresenta muitas falhas em sua implantação, acarretando em prejuízos muitas vezes irreparáveis para o meio ambiente e a sociedade. Essas deficiências são evidenciadas quando se analisam casos de acidentes ambientais ocasionados

por negligência tanto por parte dos empreendimentos envolvidos como por parte dos órgãos licenciadores.

Este estudo utiliza como base de informação a revisão e análise de textos da área de licenciamento ambiental e de engenharia da sustentabilidade, incluindo artigos científicos, livros, relatórios de órgãos governamentais e científicos. Na pesquisa empírica se utiliza o método de Estudo de Caso (YIN, 2005), que tem como base informações divulgadas pela empresa em questão, bem como obtidas em notícias de jornais e revistas.

A partir desta introdução, este trabalho é dividido em quatro seções. A seção 2 trata da contextualização de estudos sobre desenvolvimento sustentável e da implantação de instrumentos de avaliação de impacto, com ênfase no Licenciamento Ambiental no Brasil. Como forma de melhor ilustrar o argumento do artigo, a seção 3 descreve o estudo de caso do licenciamento ambiental da Companhia Siderúrgica do Atlântico, no Rio de Janeiro, listando problemas causados pelas falhas do licenciamento ambiental. A seção final apresenta as considerações que relacionam os aspectos conceituais com as evidências empíricas e propõe futuras pesquisas sobre o tema.

O LICENCIAMENTO AMBIENTAL: EMERGÊNCIA, PROPOSTAS E LIMITAÇÕES

A QUESTÃO AMBIENTAL

Desde a primeira grande revolução na Grã-Bretanha, em fins do século XVIII (HOBBSAWM, 1968), houve um aumento significativo da capacidade produtiva das sociedades. O desejo de acumular bens e riquezas, associado ao sistema capitalista, tem sido, desde então, um dos motivadores para o rápido e desordenado avanço industrial, o que, por sua vez, traz consequências nocivas à própria sociedade e ao ambiente.

De acordo com Oliveira et al (2012), ao longo da história contemporânea, tem havido um agravamento de problemas como concentração de riquezas, desemprego, desigualdade social, prejuízos ambientais, discordâncias entre empresas, e entre estas e a sociedade, dentre outros. Tais fatores desencadearam diversas correntes de pensamentos, visando aliar a forma atual de desenvolvimento financeiro e industrial com a melhoria da qualidade de vida, o que inclui as interações entre a sociedade e desta com o ambiente.

No final da década de 1960, difundiu-se a conscientização acerca da necessidade de se preservarem os recursos naturais e o ambiente no âmbito da produção e do consumo. A partir disso, iniciou-se a criação de leis que regulamentavam o processo produtivo, a fim de torná-lo menos nocivo. As empresas, então, passaram a adotar medidas internas de controle da emissão de poluentes com a implantação de centros e tecnologias para controle dentro de suas próprias unidades (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1987).

Em 1987, foi lançado o relatório Brundtland, também conhecido pelo título de *Our Common Future* (Nosso Futuro Comum), elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Nesse relatório foi apresentada a definição de desenvolvimento sustentável estabelecida pela Organização das Nações Unidas (ONU):

Desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades. Ele contém dois conceitos-chave:

- o conceito de “necessidades”, sobretudo as necessidades essenciais dos pobres do mundo, que devem receber a máxima prioridade;
- a noção das limitações que o estágio da tecnologia e da organização social impõem ao meio ambiente, impedindo-o de atender às necessidades presentes e futuras (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1987, p.46).

Ainda no relatório de Brundtland, são relacionadas as atividades da indústria e seus impactos no meio ambiente. Segundo o relatório, ao longo de todo o ciclo de produção há impactos nos recursos naturais. Muitos dos impactos negativos são causados pela poluição subjacente aos processos de produção e de uso do produto e ao esgotamento ou deterioração dos recursos naturais.

Desde então, novas políticas e meios tecnológicos vêm sendo desenvolvidos com o objetivo de obter padrões mais sustentáveis de desenvolvimento industrial, aliando interesses econômicos das indústrias e a necessidade de preservação do ambiente. Dentre essas políticas, uma das mais difundidas tem sido o licenciamento ambiental de atividades poluidoras ou potencialmente poluidoras.

O LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO MUNDO

O modelo de licenciamento ambiental, tal qual conhecemos atualmente, tem o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) como principal ferramenta. Os EIAs tiveram início

nos EUA, na década de 1970, e tinham o objetivo de subsidiar os processos de licenciamento ambiental, podendo servir como uma ferramenta para aumentar a racionalidade das decisões e das políticas ambientais, como argumentavam seus idealizadores. Dessa forma, o EIA poderia ser um mecanismo de reforma institucional, indo ao encontro de atitudes e práticas mais sustentáveis nas organizações responsáveis por atividades potencialmente impactantes ao meio ambiente (BÜHRS, 2009).

Outra proposição considerava que o EIA poderia também direcionar uma possível reforma que tivesse a questão ambiental como eixo central das instituições públicas. De acordo com Barlett (1990), os estudos ambientais incentivados pelo EIA foram capazes de introduzir uma racionalidade ecológica nas instituições políticas.

Entretanto, com o passar do tempo, o processo de licenciamento, em muitos casos, deixou de ser um instrumento de avaliação e tornou-se um viabilizador de projetos que, na realidade, não se preocupavam com a questão ambiental (ZHOURI, 2008). Ainda nessa linha de pensamento, Christoff (1996) descreve o EIA como instrumento político para a legitimação de intervenções ambientais, prejudiciais ou não, uma vez que tal estudo aumenta a credibilidade do projeto junto à sociedade e, portanto, afasta oposições ambientais.

Dessa forma, o objetivo inicial dos EIAs foi sendo substituído pelo interesse de grupos poderosos e pelo interesse do próprio governo em fomentar o crescimento econômico. Além disso, a disseminação da proposta de licenciamento ambiental pelo mundo fez com que sua tradução para diferentes culturas e contextos deixasse uma lacuna aberta a diferentes interpretações e adaptações, que nem sempre são as melhores segundo uma visão ambiental (BÜHRS, 2009).

O LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO BRASIL

Os EIAs foram difundidos para países em processo de industrialização, como o Brasil, principalmente por estímulo de órgãos internacionais como a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e o Banco Mundial (ROCHA; CANTO; PEREIRA, 2005). No Brasil, órgãos financiadores internacionais impunham esse tipo de estudo para que investissem no país (ROHDE, 2006).

A AIA foi instituída nacionalmente em 1981, com a aprovação da Lei nº 6.938, em que foi criada a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Até então ela existia apenas na legislação de alguns estados (SÁNCHEZ, 2006). A PNMA, por sua vez, é regulamentada pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), composto por representantes de diferentes órgãos federais e estaduais e por representantes da sociedade, incluindo os setores empresarial e sindical e organizações não governamentais.

Cinco anos mais tarde, a resolução Conama 001/1986 definiu os critérios técnicos para a elaboração de EIAs e dos Relatórios de Impacto Ambiental (KIRCHHOFF, 2006). Naquele momento, o CONAMA adotou uma perspectiva ampla de impacto ambiental, que incluía não apenas modificações no meio físico, mas também aquelas que afetassem a saúde e o bem estar da população (RIGOTTO, 2009).

Entretanto, a necessidade de autorização governamental para o exercício de atividades que interfiram no meio ambiente data de muito antes. Por exemplo, já em 1934, o Código Florestal brasileiro impunha a necessidade de autorização para a "derrubada de florestas em propriedades privadas", o "aproveitamento de lenha para o abastecimento de vapores e máquinas" e a "caça e pesca nas florestas protetoras e remanescentes" (SÁNCHEZ, 2006).

Sánchez (2006) afirma ainda que atualmente o Brasil tem um complexo sistema de gestão do meio ambiente e que a legislação vigente foi criada em diferentes momentos, sob distintos contextos sociais, políticos e econômicos. Leis atuais coexistem com a legislação dos anos 1930, quando o governo federal, sob o comando de Getúlio Vargas, aprimorou a legislação referente às questões ambientais, uma vez que se intensificava o processo de industrialização e uma política de racionalização ao uso e à exploração dos recursos naturais era necessária.

A concepção de EIA era, e ainda hoje é, segundo alguns autores, ingênua, baseada no que ele deveria representar, ao menos teoricamente: o EIA seria essencialmente um instrumento de previsão e seria capaz de minimizar as alterações ambientais decorrentes de um projeto ou atividade (ROCHA; CANTO; PEREIRA, 2005). Todavia, outros autores apresentam uma visão mais crítica sobre a função e o uso político dos EIAs. Por exemplo, Cashmore et al. (2010) discutem o exercício de

poder e negociação vinculado aos EIAs, uma vez que grandes projetos de desenvolvimento, potencialmente causadores de impactos ambientais, possam ser muito interessantes econômica e politicamente.

LIMITAÇÕES E FRAGILIDADES

De acordo com Zhouiri (2008), o licenciamento ambiental tem um elevado grau de centralização das decisões e uma grande influência dos grupos favoráveis aos projetos. Essa questão seria desencadeadora dos demais problemas de ordem procedimental. Seguindo tal raciocínio, pode-se argumentar que a decisão pela realização de um projeto seria tomada a partir de critérios políticos e pressão de agentes econômicos, por pessoas que dificilmente sofrerão os impactos negativos de tais projetos (GLASSON; SALVADOR, 2000; RBJA, 2009). Por outro lado, a população que sofre seus impactos negativos teria pouco acesso ao processo de tomada de decisão. Na verdade, a divulgação dos EIAs e do projeto à população seria a última etapa de um longo processo decisório, o qual já tem desfecho conhecido, não havendo espaço para a discussão de alternativas ou mesmo a viabilidade do projeto (EBISEMIJU, 1993; LEROY; ACSELRAD, 2009).

Zhouiri (2008) afirma ainda que ocorre um “esvaziamento político” dos EIAs, entendido como “... um deslocamento da esfera da política para a esfera da economia, em que direitos e sujeitos coletivos são invisibilizados e substituídos pelo foco em interesses e atores particulares” (p.99). Ou seja, as decisões que os órgãos públicos deveriam tomar voltadas para o interesse coletivo da sociedade, são tomadas a partir de uma visão econômica, em prol de um interesse particular.

Uma limitação à participação popular em projetos que possam afetar o meio ambiente e o bem estar é a linguagem técnica utilizada em estudos e pareceres, que muitas vezes é de difícil entendimento, principalmente por membros de comunidades rurais e de periferias urbanas, constantemente os mais afetados (GLASSON; SALVADOR, 2000; LASCHEFSKI, 2011; LEROY; ACSELRAD, 2009; ZHOURI, 2008). Dessa forma, em muitos casos a linguagem adotada nos processos de licenciamento ambiental exclui grupos significativos da sociedade, que deixam de contribuir com o debate e de ter suas demandas e questionamentos atendidos. Além disso, a sociedade afetada é excluída do processo de avaliação da viabilidade de implantação do projeto, uma vez que não é incomum que as audiências ocorram em locais

distantes das áreas impactadas, sendo precedidas de publicidade insuficiente, o que dificulta que a população possa conhecer em profundidade o projeto e posicionar-se sobre sua implantação (RBJA, 2009).

Outro desafio acerca da realização dos EIAs é a subjetividade atribuída a tais estudos, uma vez que para diferentes desenvolvedores eles podem apresentar perfis diferentes. Bührs (2009) afirma que a forma como é desenvolvido um EIA resulta da interação entre diferentes pontos de vista e da força relativa dos interesses dos atores envolvidos. Ao mesmo tempo, Richardson (2005) aponta para a complexidade da elaboração de um EIA, afirmando que existe um considerável grau de subjetividade quando se decide o que deve ser considerado e o que não deve ser mencionado no estudo. Dessa forma, pode-se argumentar que existe o risco de que tais escolhas sejam feitas deliberadamente para favorecer uma decisão, considerando que as empresas contratadas para realizar consultoria são pagas pelas empresas interessadas em fazer o projeto sair do papel.

Outra limitação mencionada pela literatura refere-se ao monitoramento das condicionantes propostas como contrapartidas para reduzir o impacto ambiental de uma atividade. Esta questão também se encontra intimamente ligada à influência política sobre o processo de licenciamento, pois, conforme afirma Briffett (1999), o uso dos EIAs aumenta a aceitabilidade dos projetos depois que os estudos incorporam medidas mitigadoras. Todavia, o autor alerta, muitas vezes tais medidas são adotadas tardiamente ou ainda se mostram de difícil implantação. Seguindo essa mesma linha de argumentação, Glasson & Salvador (2000) comentam que os procedimentos de monitoramento das ações de compensação raramente são adotados.

Portanto, percebe-se que os processos institucionais de licenciamento ambiental ainda são bastante falhos. Uma vez que o Estado não pode garantir que as compensações pelos impactos negativos estão sendo colocadas em prática, cria-se uma situação de grande fragilidade institucional e de desconfiança sobre os processos de licenciamento no Brasil. Exemplos reais desses problemas podem ser identificados no licenciamento da Companhia Siderúrgica do Atlântico, que será descrito na próxima seção.

ESTUDO DE CASO

A EMPRESA

A Companhia Siderúrgica do Atlântico (CSA) é uma produtora de placas de aço que deu início às suas atividades em 18 de junho de 2010, no estado do Rio de Janeiro, consistindo em um complexo industrial-siderúrgico-portuário formado pela Vale S.A. e pela empresa alemã ThyssenKrupp Steel (TKS) (THYSSENKRUPP, 2012).

A ThyssenKrupp é um grupo industrial diversificado, focado em desenvolvimento de tecnologias e novos materiais, e está presente em mais de 80 países (THYSSENKRUPP, 2012). A Vale S.A. é uma das maiores mineradoras do mundo e tem sua sede no Brasil. Atualmente a Vale é uma empresa privada com capital aberto (PACS, 2008).

A CSA buscou inicialmente se instalar em outros países, mas teve o pedido negado devido, principalmente, aos impactos ambientais associados às suas atividades. A implantação do complexo siderúrgico no Brasil fazia parte da estratégia de crescimento da empresa alemã ThyssenKrupp, visando reforçar sua presença internacional. A intenção inicial era construir a empresa em São Luís (Maranhão), porém houve grande movimentação de ambientalistas, sindicalistas, moradores e pesquisadores para impedir que o projeto se instalasse na região. Devido à pressão, a indústria teve que mudar seus planos (PACS, 2008). Em seguida, o estado do Rio de Janeiro negociou a vinda da empresa, oferecendo facilidades para sua instalação, dentre elas os incentivos fiscais e padrões de controle ambiental menos rigorosos do que outros países (RIO + TOXIC TOUR 2012, 2012).

Uma das facilidades que a empresa recebeu para se instalar no Rio de Janeiro foi a doação do terreno de 9 km² do governo estadual. Um fator que contribuiu para o apoio do governo do Rio de Janeiro foi o fato de a vinda do complexo industrial contribuir com o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do governo federal (PACS, 2008). Parte do projeto contou com o financiamento do BNDES, sendo concedido em 2007 o primeiro empréstimo, de cerca de U\$ 835 milhões, e em 2010 o segundo, de cerca de U\$ 552 milhões (GANDRA, 2012).

Dentre os principais aspectos que levaram o bairro de Santa Cruz a ser escolhido para instalação do projeto estão sua baixa taxa de urbanização,

disponibilidade de área e ampla rede de vias de transporte, principalmente o rodoviário. Por outro lado, o bairro também se caracteriza por grandes diferenças sociais e econômicas em relação a outras localidades da Zona Oeste, onde está localizado. A região possui níveis bem inferiores quanto à escolaridade, renda, saneamento básico, fornecimento de água e outros serviços. Esse quadro contribui para a oferta de uma mão de obra barata e pouco organizada, o que, no passado recente, tem atraído novos investimentos para a região (PACS, 2008).

A proposta da CSA começou a tomar fôlego em 2005. Naquele momento, o mercado de aço estava em alta e havia perspectivas de crescimento ainda maior para os anos seguintes devido às previsões de crescimento das maiores economias do mundo.

O valor inicial do projeto foi de 3 bilhões de euros (AEERJ, 2008). Em sua concepção, a empresa iria produzir 5 milhões de toneladas de placas anuais para exportação, e estimava-se a geração de 3.500 empregos diretos. Previa-se, ainda, a construção de uma usina siderúrgica, uma usina termoeletrica e um terminal portuário, incluindo a construção de uma ponte de acesso de 3,8 km e um píer de 700m que foi destinado ao recebimento de carvão importado (PACS, 2008).

O porto era necessário para a importação de quatro milhões de toneladas anuais de carvão mineral (matéria-prima para a usina) e para escoamento de 100% de sua produção industrial. Mais da metade dessa produção (60%) seria destinada exclusivamente ao mercado norte-americano (AEERJ, 2008).

A usina termoeletrica contida no projeto aproveitaria os gases gerados na coqueria, no alto-forno e na aciaria para a geração de energia para o funcionamento da própria CSA. Sua capacidade de geração seria de 490 MW, sendo parte dessa energia consumida na indústria e o restante vendido ao sistema interligado (PACS, 2008).

A INSTALAÇÃO

No mês de julho do ano de 2006 foi concedida pela Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente, a FEEMA, licença prévia à CSA para desenvolver os projetos de implantação da usina siderúrgica de produção de placas de aço, da dragagem, do aterro hidráulico e implantação do terminal portuário Centro Atlântico. Após 50 dias da concessão da licença prévia, a Comissão Estadual de Controle

Ambiental, CECA, deliberou pela concessão da Licença de Instalação da CSA (FIOCRUZ, 2011).

O primeiro obstáculo à implantação das obras foi a população residente na região. Mesmo antes das obras começarem, em 2005, mais de 70 famílias começaram a ser pressionadas a sair do terreno. Este processo, segundo denúncias da população, foi acompanhado de ameaças da milícia e pressão da polícia militar. Além dos moradores, pescadores da região também foram profundamente afetados pela implantação da usina (FIOCRUZ, 2011).

Entretanto, o início das obras de dragagem, um dos principais causadores dos problemas à atividade pesqueira, no final de 2006, foi o estopim dos conflitos na região. Havia o risco de assoreamento dos rios da região, inviabilizando parte da pesca local. Além disso, existia a questão iminente dos metais pesados sedimentados na baía que seriam revirados pela ação das dragas. Com as obras de dragagem, todo o sedimento que residia no fundo da baía veio novamente à tona, trazendo consigo os metais pesados despejados pela falida empresa de tratamento de metais da Companhia Ingá Mercantil⁶, que comprometeu seriamente a atividade pesqueira da região.

A Baía de Sepetiba, por conta dos mangues e das matas ciliares que compõem sua vegetação, abriga uma grande variedade biótica de animais e plantas, sendo de vital importância para manter toda a fauna da região, onde várias espécies de peixes (é uma área de estuário para 142 espécies de peixes) e crustáceos se reproduzem. Isso garante à pesca, sobretudo à pesca artesanal e à maricultura, uma posição de destaque dentre as atividades desenvolvidas pela comunidade regional. Representa 26,8% da produção pesqueira do estado do Rio de Janeiro, que é o terceiro maior produtor de pesca marinha no Brasil. Estima-se que 6.070 pescadores, com 2.386 embarcações exerciam sua atividade na baía, produzindo aproximadamente 1.090 toneladas de pescados por ano. A pesca é para muitos moradores da região a fonte exclusiva de renda, gerando rendimentos mensais de R\$300,00 a R\$600,00 (ERM, 2005). A interferência na atividade pesqueira foi a

⁶A Companhia Mercantil Industrial Ingá foi fundada em 1962 e tinha como principal atividade a produção de zinco. Em 1998, foi decretada a falência da companhia, deixando sua bacia de rejeitos como um dos principais passivos ambientais do estado do Rio de Janeiro. Entre 1998 e 2004 houve diferentes episódios de vazamento do rejeito da bacia, contaminando a Baía de Sepetiba. Com o tempo, parte desse rejeito sedimentou no fundo da baía (ECODEBATE, 2009)

maior queixa ocasionada pelas atividades da CSA e, conseqüentemente, a que teve maior alcance internacional, chegando diretamente na sede da ThyssenKrupp na Alemanha.

A implantação da CSA afetou uma grande área do manguezal, comprometendo todo o ecossistema que nele residia, além de intervir em margens de rios. Devido à ausência de autorização, no início de 2008, houve embargo da obra pelo IBAMA e uma multa de 100 mil reais (FIOCRUZ, 2011). A empresa propôs medidas mitigadoras e de controle para abrandar os impactos ambientais, como o replantio integral da vegetação afetada e monitoramento de metodologias de proteção ambiental.

No primeiro semestre de 2008, o Ministério Público Federal instaurou Inquérito Civil Público a fim de investigar os crimes ambientais praticados pela empresa e advertiu o Estado e o IBAMA sobre irregularidades no licenciamento ambiental das obras de implantação, recomendando ao Estado a suspensão da licença concedida pela FEEMA (FIOCRUZ, 2011).

A OPERAÇÃO

Depois de a CSA entrar em operação, no ano de 2010, um diretor e um gerente foram denunciados pelo Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro (MPRJ) por crimes ambientais. O motivo da acusação foi a geração de poluição atmosférica em níveis que poderiam gerar danos à saúde das pessoas, afetando principalmente a comunidade vizinha (SAAVEDRA DURÃO, 2010b). Na Ação Penal, eles foram acusados pela prática de quatro crimes ambientais, mas o principal trata do derramamento de ferro-gusa em poços ao ar livre, sem qualquer controle de emissões (SAAVEDRA DURÃO, 2010c).

Esse derramamento ocasionou um dos incidentes mais graves relacionados às atividades da CSA: a "chuva de prata", isto é, uma nuvem de poeira de particulados prateados, ocorrida primeiramente em agosto de 2010, atingindo casas, veículos e os próprios moradores da região. Dentre as substâncias contidas neste material, além de carbono e ferro, estavam metais como zinco e alumínio e metais pesados como chumbo, cádmio e titânio, componentes que podem ocasionar diversos problemas respiratórios e dermatológicos (KATO, 2013).

O fato de terem ocorrido emissões atmosféricas fora do padrão quando o alto-forno 1 entrou em pré-operação, no ano de 2010, fez com que o segundo alto-forno da Companhia tivesse sua atuação adiada, sendo negada sua entrada em operação pelo Instituto Estadual do Ambiente (INEA). A licença somente seria concedida depois que a CSA implementasse obras de vedação do pátio onde era derramada a gusa, ligando-o diretamente às centrais de filtragem (SAAVEDRA DURÃO, 2010a). Além do mais, para a entrada em operação do segundo alto-forno, foi exigida uma auditoria ambiental na empresa, de modo a evitar o risco de mais poluição atmosférica, exigência esta fruto de um acordo entre MPRJ e o INEA (SAAVEDRA DURÃO, 2010c). Essa auditoria ambiental, a princípio, teria uma duração de 60 dias, porém foi realizada em somente dois dias, abrangendo apenas o procedimento de partida do alto-forno. A CSA apresentou três motivos para não esperar os 60 dias estabelecidos: os compromissos internacionais já tratados com a siderúrgica, o acordo de geração de energia com a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) e o fato de que se as operações não fossem iniciadas imediatamente, poderiam ser comprometidas definitivamente, o que poderia ocasionar a demissão de 800 trabalhadores (VALOR ECONÔMICO, 2010). Após essa breve auditoria e indo de encontro à orientação dos técnicos do INEA, a secretária estadual do Meio Ambiente, Marilena Ramos, e o governador Sérgio Cabral, decidiram liberar a partida do segundo alto-forno em 20/12/2010 (VITOR ABDALA, 2010). Dessa forma, o governo do estado do Rio de Janeiro demonstrou como negligenciava a saúde da população, favorecendo decisões de cunho exclusivamente econômico. Menos de uma semana após o início das operações, um novo episódio da chuva de prata se abateu sobre a população de Santa Cruz.

Devido à morosidade da empresa em resolver o problema da chuva de prata, e à falta de ação do governo, ocorreram outros eventos semelhantes em janeiro de 2011, em outubro de 2012 e em fevereiro de 2013. Como consequência, a empresa recebeu diferentes multas, que somaram mais de R\$15,1 milhões, além de ser obrigada a pagar R\$14 milhões em compensações indenizatórias, e ainda realizar um investimento de R\$ 4,5 milhões para o bairro rural de Santa Cruz, e plantar 15 mil árvores nas ruas afetadas pelo pó prateado. Isso evidencia que o TAC (Termo de Ajuste de Conduta) que assegura temporariamente a operação da indústria e determina uma série de pontos para ela obter a licença de operação, estava sendo

violado. Um dos pontos apresentados, por exemplo, era de que o sistema de despoeiramento do poço de emergência fosse concluído até o dia 30 de abril de 2012, garantindo a eficiência de sua operação. O TAC especificou ainda medidas a serem elencadas como “alternativa ao uso do poço de emergência”, diagnosticado como o fator gerador da “chuva de prata”. Fica claro que essa medida não foi cumprida, visto que o evento da chuva de prata reincidiu em fevereiro de 2013 (KATO, 2013).

Apesar de todas essas falhas no processo de instalação e operação, desde 2010 a CSA opera com uma licença “provisória”. Ao longo desse tempo, a cada momento em que a licença expirou, ela foi renovada, não impedindo a empresa de operar e, em cada evento de chuva de prata, poluir e contaminar o bairro de Santa Cruz.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo desse artigo se buscou discutir algumas das limitações do processo de licenciamento ambiental no Brasil. Este debate foi baseado, em um primeiro momento, no referencial teórico sobre o tema e, posteriormente, no estudo de caso do licenciamento da Companhia Siderúrgica do Atlântico, no Rio de Janeiro.

A análise apresentada permite estabelecer o contraste entre os aspectos conceituais, ou seja, como o licenciamento deveria ocorrer, e as evidências empíricas do processo, isto é, como ele ocorre na prática. Atribui-se a este contraste a ampla gama de fragilidades que a implantação do licenciamento apresenta.

Em primeiro lugar, o artigo identifica situações onde interesses políticos prevalecem sobre as orientações técnicas. Este fato é evidenciado no estudo de caso no que tange a liberação da partida do segundo alto-forno da CSA. O início das atividades do primeiro alto-forno já havia causado problemas ecológicos na região e o começo das operações do segundo havia sido adiado por orientação dos técnicos do INEA. Entretanto, o governo do Estado do Rio de Janeiro, após uma auditoria mal executada, e privilegiando interesses estritamente econômicos sobre impactos negativos sobre a saúde da população, liberou a partida do segundo alto-forno da CSA, causando novamente problemas para a população e para o ambiente.

Como segunda evidência, aponta-se a falta de observância por parte dos órgãos licenciadores da correta aplicação das medidas mitigadoras impostas.

Durante sua implantação e funcionamento, a CSA recebeu várias interdições, multas, entre outras punições, devido à negligência e às suspeitas de descumprimento de leis e de contratos. Todavia, a implantação do projeto era retomada através do estabelecimento de acordos que não necessariamente eram cumpridos. Como fato referente a esta crítica apresenta-se a frequente recorrência das “chuvas de prata” na região da Baía de Sepetiba, ocasionadas pelo descuido com os resíduos gerados pela organização. Neste sentido, nota-se ainda que, apesar de se recusar a implantar o sistema de despoeiramento do poço de emergência, conforme orientado pelo órgão ambiental, a empresa continuou a operar normalmente.

Uma terceira fragilidade do sistema de controle ambiental diz respeito ao uso das compensações ambientais. Por exemplo, após os incidentes da chuva de prata, a empresa se comprometeu a fazer o plantio de árvores a título de compensação ambiental. Todavia, tal ação nem compensa os danos à saúde da população, nem evita que outros episódios venham a ocorrer.

Por se tratar de um estudo de caso, este artigo apresenta limitações quanto à sua abrangência, já que trata de um caso único de licenciamento no estado do Rio de Janeiro. Apesar dessa limitação, em grande parte ele corrobora com as críticas que vêm sendo apresentadas pela literatura sobre o licenciamento ambiental no Brasil. Nesse sentido, ele vem complementar tal literatura. Estudos futuros, porém, podem não apenas avaliar a situação do licenciamento ambiental em outros estados, bem como identificar o ponto de vista das empresas sobre como se dá a interação com os órgãos ambientais e suas perspectivas sobre os motivos pelos quais há tantas falhas no licenciamento ambiental de grandes projetos.

REFERÊNCIAS

AEERJ. Perfil CSA. **Construir** v. 45, p. 6–9 , 2008.

BARLETT, Robert. Ecological reason in administration: environmental impact assessment and administrative theory. In: PAEHLKE, Robert; TORGERSON, Douglas (Orgs.). . **Environmental politics and the administrative state**. London: Belhaven Press, 1990. p. 81–96.

BRIFFETT, C. Environmental impact assessment in Southeast Asia: fact and fiction? **Geojournal** v. 49, n. 3, p. 333–338 , 1999.

BÜHRS, Ton. **Environmental Integration: our common challenge**. Albany: State University of New York, 2009. .

CASHMORE, Matthew *et al.* Evaluating the effectiveness of impact assessment instruments: Theorising the nature and implications of their political constitution. **Environmental Impact Assessment Review** v. 30, n. 6, p. 371–379 , nov. 2010. Acesso em: 29 set. 2011.

CHRISTOFF, P. Ecological modernization, ecological modernities. **Environmental Politics** v. 5, n. 3, p. 476–500 , 1996.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: FGV, 1987. 430 p. .

EBISEMIJU, Fola S. Environmental impact assessment: making it work in developing countries. **Journal of Environmental Management** v. 38, n. 4, p. 247–273 , ago. 1993. Acesso em: 17 nov. 2010.

ECODEBATE. RJ inicia a descontaminação do terreno da Companhia Ingá Mercantil, um dos maiores passivos ambientais do estado | Portal EcoDebate. **Ecodebate - Cidadania e Meio Ambiente** Rio de Janeiro, 5 jun. 2009 Disponível em: <<http://www.ecodebate.com.br/2009/06/05/rj-inicia-a-descontaminacao-do-terreno-da-companhia-inga-mercantil-um-dos-maiores-passivos-ambientais-do-estado/>>. Acesso em: 8 mar. 2015.

ERM. **Relatório de impacto ambiental - RIMA. Companhia Siderúrgica do Atlântico CSA. Rio de Janeiro - BR**. Rio de Janeiro: ERM Brasil Ltda., 2005.

FIOCRUZ. **Linha do tempo sobre caso TKCSA - 2005 - 2011**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/upload/d/Linha_do_Tempo.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2015.

GANDRA, Alana. EBC. **Agência Brasil - EBC** Rio de Janeiro, 28 set. 2012 Disponível em: <<http://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2012-09-28/organizacoes-da-sociedade-civil-pedem-fechamento-de-siderurgica-no-rio>>. Acesso em: 6 mar. 2015.

GLASSON, J.; SALVADOR, N. N. B. EIA in Brazil - a procedures-practice gap. A comparative study with reference to the European Union, and especially the UK. **Environmental Impact Assessment Review** v. 20, n. 2, p. 191–225 , 2000.

HOBBSBAWM, Eric. **Da Revolução Industrial Inglesa Ao Imperialismo**. 6ª edição ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1968. .

KATO, Karina. Até quando TKCSA terá licença para produzir “chuva de prata” em Santa Cruz? | PACS. **PACS - Instituto Políticas Alternativas para o Cone Sul** Rio de Janeiro, 26 fev. 2013 Disponível em: <<http://www.pacs.org.br/2013/02/26/ate-quando-a-tkcsa-tera-licenca-para-produzir-chuva-de-prata-em-santa-cruz/>>. Acesso em: 8 mar. 2015.

KIRCHHOFF, D. Capacity building for EIA in Brazil: Preliminary considerations and problems to be overcome. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management** v. 8, n. 1, p. 1–18, 2006. Acesso em: 21 jul. 2010.

LASCHEFSKI, Klemens. Estudo de caso: UHE Irapé e UHE Murta. **Avaliação de Equidade Ambiental como instrumento de democratização dos procedimentos de avaliação de impacto de projetos de desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional; Laboratório Estado, Trabalho Território e Natureza do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2011.

LEROY. Jean-Pierre; ACSELRAD. Henri. **Por avaliações sócio-ambientais rigorosas e responsáveis dos empreendimentos que impactam o território e as populações**. Rio de Janeiro: FASE; IPPUR/UFJR, 2009.

OLIVEIRA, Lucas Rebello De *et al.* Sustainability: the evolution of concepts to implementation as strategy in organizations. **Production** v. 22, n. 1, p. 70–82, 2012. Acesso em: 29 out. 2014.

PACS. **Os Impactos da Implantação da TK-VALE CSA na Zona Oeste do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Instituto Políticas Alternativas para o Cone Sul, 2008. .

RBJA. **Boletim Justiça Ambiental**. , nº 4. Rio de Janeiro: Rede Brasileira de Justiça Ambiental, 2009.

RICHARDSON, Tim. Environmental assessment and planning theory: four short stories about power, multiple rationality, and ethics. **Environmental Impact Assessment Review** v. 25, n. 4, p. 341–365, maio 2005. Acesso em: 5 out. 2011.

RIGOTTO, Raquel Maria. Inserção da saúde nos estudos de impacto ambiental: o caso de uma termelétrica a carvão mineral no Ceará. **Ciência & Saúde Coletiva** v. 14, n. 6, p. 2049–2059, 2009.

RIO + TOXIC TOUR 2012. *O caso TKCSA: o Rio de Janeiro no século XIX*. Disponível em: <<http://riotoxico.hotglue.me/santacruz>>. Acesso em: 6 mar. 2015.

ROCHA, Ednaldo Cândido; CANTO, Juliana Lorensi; PEREIRA, Pollyanna Cardoso. Avaliação de impactos ambientais nos países do Mercosul. **Ambiente & Sociedade** v. VIII, n. 2, p. 147–160, 2005.

ROHDE, Geraldo Mário. Estudos de impacto ambiental: a situação brasileira em 2000. In: VERDUM, R.; MEDEIROS, R. M. V. **RIMA. Relatório de Impacto Ambiental. Legislação, elaboração e resultados**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

SAAVEDRA DURÃO, Vera. Inea decide adiar operação de alto-forno nº 2 da CSA. **Valor Econômico** Rio de Janeiro, 8 dez. 2010a Disponível em: <<http://www.valor.com.br/>>. Acesso em: 17 mar. 2014.

SAAVEDRA DURÃO, Vera. MP do Rio denuncia ThyssenKrupp e dois diretores por crimes ambientais. **Valor Econômico** Rio de Janeiro, 3 dez. 2010b Disponível em: <<http://www.valor.com.br/>>. Acesso em: 17 mar. 2014.

SAAVEDRA DURÃO, Vera. Órgãos ambientais e Ministério Público do Rio vão auditar a CSA. **Valor Econômico** Rio de Janeiro, 15 dez. 2010c Disponível em: <<http://www.valor.com.br/>>. Acesso em: 17 mar. 2014.

SÁNCHEZ, Enrique. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 495 p. .

THYSSENKRUPP. *ThyssenKrupp CSA - Institucional - ThyssenKrupp CSA*. Disponível em: <<http://www.thyssenkrupp-csa.com.br/pt/institucional.html>>. Acesso em: 6 mar. 2015.

VALOR ECONÔMICO. Secretaria de Ambiente do Rio liberou alto-forno da CSA. **Valor Econômico** Rio de Janeiro, 20 dez. 2010 Disponível em: <<http://www.valor.com.br/>>. Acesso em: 17 mar. 2014.

VITOR ABDALA. Segundo alto-forno da CSA entrou em operação sem problemas. **EBC - Agência Brasil** Rio de Janeiro, 20 dez. 2010 Disponível em: <<http://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2010-12-20/segundo-alto-forno-da-csa-entrou-em-operacao-sem-problemas>>. Acesso em: 8 mar. 2015.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3rd. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. .

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