

XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires, 2009.

Análise sociológica dos estudos de impactos socioambientais da Usina Hidrelétrica dona. Francisca. (UHDF).

Camila Dellagnese Prates.

Cita:

Camila Dellagnese Prates (2009). *Análise sociológica dos estudos de impactos socioambientais da Usina Hidrelétrica dona. Francisca. (UHDF). XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-062/1078>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Análise sociológica dos estudos de impactos socioambientais da Usina Hidrelétrica da Françiscisca (UHDF).

Camila Dellagnese Prates
Pós-graduação em Ciências Sociais,
Universidade Federal de Santa Maria UFSM

Nesse trabalho discutem-se teorias sobre desenvolvimento sustentável e de suas relações com grandes empreendimentos, como o da geração de energia elétrica. Assim, o projeto visa entender como se deu a dinâmica da análise dos problemas, como foram levantados e mitigados os impactos socioambientais sobre a população diretamente atingida pelo empreendimento em questão. Primeiramente o projeto foi estruturado para realizar um estudo bibliográfico sobre a teoria sociológica, com autores clássicos e contemporâneos, que estudam o individualismo metodológico, esse exercício é necessário para encaixar o indivíduo dentro da estrutura social, a fim de entender como a população diretamente atingida é inserida no processo decisório do empreendimento. Para este fim, esse trabalho supõe que para a consecução de uma sociologia ambiental, isto é, para o

estabelecimento e uma teoria sociológica aplicativa aos fenômenos socioambientais – que dê conta da racionalidade dos atores sociais e seus desdobramentos no plano complexo das instituições estruturadoras do social - é necessário elaborar acerca de alguns elementos sustentadores do duplo ação-estrutura destacando algumas categorias e hipóteses fundamentais nas teorias sociológicas e seus autores aqui seletivamente separados para este fim. São eles: Max Weber, Alfred Schütz, Anthony Giddens, Jon Elster. Após a análise das obras desses autores foi possível destacar algumas considerações acerca do individualismo metodológico, seus limites e possibilidades de explicação dentro do problema proposto por esse trabalho.

O individualismo metodológico, como teoria serviu de embasamento para delinear as dificuldades existentes e o grau de complexidade que se tem quando analisamos uma estrutura social, a legislação formula regras para que os impactos sejam mitigados de

A pesquisa problema a noção de impactos sociais sobre as populações que sofreram diretamente com a construção da barragem da Usina hidrelétrica Dona Francisca, desta forma, o presente trabalho analisou os impactos socioambientais ocorridos em decorrência da construção da UHDF, através de seu Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Esse relatório é uma síntese do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e ambos são realizados como exigência de uma medida legal, que se encaixa, nas obrigatoriedades impostas pela Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) para que o empreendimento hidrelétrico pudesse entrar em operação. A PNMA exige que empreendimentos que gerem significativos impactos socioambientais passem por avaliação de especialistas para que os danos sejam previamente conhecidos e que medidas mitigadoras sejam realizadas de acordo com as especificidades da lei.

O Brasil tem grande potencial energético provindo dos recursos hídricos e esse tipo de energia é segundo Müller (1996, p.14) “De todas as energias hoje exploradas, a hidroeletricidade se destaca por ser “extraída” da água, um recurso renovável, não poluente, sem resíduos e que permite sua reutilização a jusante, para o mesmo fim” . Além de a energia hidrelétrica ser considerada menos poluente que outros tipos de geradores de energia ela é construída para operar por muitos anos. Por esses motivos, ela se encaixa nos moldes propostos em promover o crescimento econômico sem degradar o meio ambiente. Para construir uma hidrelétrica é necessária a existência de um lago artificial com intuito de represar a água do rio e, para tanto, é necessário retirar a fauna, a flora e as pessoas do local que será alagado, provocando com isso impactos socioambientais de grandes proporções¹.

Todavia, as empresas que instalaram seus empreendimentos hidrelétricos antes da legislação não fomentaram as mesmas atividades exigidas após a legislação entrar em vigor, se tornou

¹ TACHIZAWA, Takeshy. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa. São Paulo. Editora Atlas S.A.,2007.

obrigatória. As empresas estavam acostumadas a não ter obrigações de recuperar fauna e flora, ou seja, a questão ambiental, segundo Muller (1996) não era motivo de preocupações. Tucci (2001) relembra que os anos 90 foram marcados pela idéia do desenvolvimento sustentável cujo objetivo é compatibilizar o equilíbrio entre o investimento no crescimento dos países e a conservação ambiental. De acordo com a formulação de Estocolmo, Desenvolvimento sustentado, significa:

“ (...)o mesmo que manejo ato-sustentado dos recursos” “(...) e postula que o homem, ao explorar a terra para extrair sua subsistência, deve fazê-lo respeitando os sistemas naturais que estará utilizando”².

A construção de novas diretrizes para analisar o meio ambiente foi promovida a partir desse conceito o que consistiu em um marco importante na luta contra a degradação da sociedade e do meio ambiente. A partir deste primeiro conceito, pressões sociais foram realizadas no sentido de reivindicar ações que colocassem a idéia de prever os impactos sobre o meio ambiente e sobre a sociedade e preservar os recursos naturais, em prática.

A adoção de categorias para analisar sistematicamente o que consiste um impacto ambiental começou na década de 70. Um dos países pioneiros na determinação de dispositivos legais para a definição de objetivos e princípios da política ambiental foram os Estados Unidos da América (EUA), que se deu por meio da Lei Federal denominada "*National Environment Policy Act*" (NEPA), promulgada no dia 1º de janeiro de 1970 –, ela é chamada de constituição ambiental dos EUA.³ Essa política exigiu que os impactos fossem identificados, e também que medidas mitigadoras fossem tomadas para atenuar os impactos negativos dos empreendimentos realizados sobre o meio ambiente. Além disso, sua importância é considerada relevante por ela proporcionar a possibilidade de participação ativa do público atingido por esses empreendimentos impactantes. Diante dos reflexos da aplicação do NEPA, organismos internacionais como a Organização das Nações Unidas (ONU), o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), e Banco Internacional para a Reconstrução do Desenvolvimento (BIRD) passaram a exigir em seus programas de cooperação econômica o cumprimento rigoroso dos estudos de avaliação de impacto ambiental. No entanto, a legislação ambiental brasileira apenas formulou as diretrizes para o desenvolvimento em sua forma mais responsável na década de 80, inserindo na preocupação com o meio ambiente também questões sociais, de forma institucional, com Lei Federal nº 6.938 de 31 de agosto de 1981 ⁴ que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), e de acordo com o artigo 2º estabelece que:

² Muller, Arnaldo Carlos. Hidrelétricas, meio ambiente e desenvolvimento. São Paulo: McGraw –Hill Ltda, 1996. pg 3.

³ CORRÊA, Rafael, A reforma da Constituição Ambiental dos EUA, artigo retirado do site: <http://www.oeco.com.br> visitado em 04/10/2008 artigo publicado em 13/01/2006.

⁴ A lei foi alterada pela Lei nº 7804 de 18 de julho de 19989

“A política nacional de Meio Ambiente tem por objetivo a preservação melhoria e recuperação a qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana.”

Assim, se sucedeu a ligação institucional de relação dos problemas ambientais de forma direta com os pressupostos do bem-estar social. Essa política busca compatibilizar o desenvolvimento sócio-econômico com a preservação da qualidade do meio ambiente, ela regula as atividades empresariais públicas e privadas. A legislação brasileira baseia suas medidas sobre o que ela entende como impacto ambiental, e esse conceito é estabelecido em 1986, através do artigo 1º da resolução do CONAMA 001/86

Artigo 1º - Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

- I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- II - as atividades sociais e econômicas;
- III - a biota;
- IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- V - a qualidade dos recursos ambientais.⁵

Esses foram os primeiros passos legislativos para incorporar nas estruturas organizacionais das empresas dos setores elétricos as preocupações em adequar-se aos fatores socioambientais. Müller (1998) adverte que por serem as primeiras medidas elas têm caráter determinista e centralizador, mas que elas tendem a serem transformadas. Essa primeira etapa da obrigatoriedade de cumprir a legislação, nos moldes de desenvolver economicamente sem prejudicar o meio ambiente, resulta no favorecimento da participação da sociedade nas discussões sobre implementação de grandes empreendimentos hidrelétricos. As legislações ambientais são instrumentos que norteiam as ações dos agentes para atuar no meio ambiente, elas regulam e normatizam aspectos não só do meio ambiente físico, como do meio ambiente social. No caso brasileiro, as leis e diretrizes ambientais foram sendo criadas em consonância com as necessidades apresentadas para a preservação do meio ambiente. Nesse contexto, a resolução do CONAMA 006/87 no Artigo 4º estabelece a obrigatoriedade do licenciamento ambiental e suas diferentes etapas na instalação de usinas hidrelétricas.

⁵ BRASIL, leis e Decr. Resolução CONAMA 01, de 23. jan.1986. Trata do uso e implementação da avaliação de impacto ambiental.

As atividades que utilizam Recursos Ambientais como o setor hidrelétrico (que são consideradas como impactantes ao meio ambiente por promover degradação ou poluição, estabelecidas por lei) são dependentes do EIA e de seu respectivo RIMA para começar o processo de licenciamento ambiental. As audiências públicas são uma etapa fundamental e obrigatória do processo de licenciamento, mas elas podem acontecer em qualquer etapa do processo seus direcionamentos são definidos pela resolução 009/87 do COMANA e pode ser solicitada por entidade civil, pelo ministério público, ou por grupo de 50 cidadãos, sendo convocada através de edital. Deve ser procedida de ampla divulgação, realizada em um lugar de fácil acesso e dirigida pelo órgão licenciador. E tão importante quanto o EIA, é o seu RIMA, pois ele é um instrumento que fornece à população local e aos interessados um mecanismo informacional consistente com as modificações que ocorrerão no local e nas proximidades, com a população e com o meio ambiente. No Artigo 9º da resolução 001/86 do CONAMA, são estabelecidas as diretrizes que devem minimamente constar no RIMA, ele deve refletir as conclusões do EIA. Ainda segundo a resolução do CONAMA 001/86, o RIMA deve conter em sua apresentação, informações claras e objetivas que facilitam a compreensão do público geral. As informações contidas no EIA devem ser repassadas para o RIMA por meio de uma linguagem acessível, ilustrada por mapas, quadros, gráficos e outras técnicas de comunicação visual, de modo que o público leigo possa entender as vantagens e desvantagens do projeto, bem como todas as conseqüências ambientais de sua implementação. O RIMA é um documento que contém de forma sucinta, e não menos técnica, os resultados analíticos do estudo de impacto ambiental. O EIA/RIMA devem seguir as determinações explicitadas no Termo de Referência (TR)⁶ esse documento é um consenso entre a equipe de consultoria que realizará o estudo e as diretrizes dadas pela equipe da FEPAM como etapa obrigatória para conseguir ao licenciamento ambiental e, conseqüentemente, a concessão para funcionar. Segundo a FEPAM, essa equipe é constituída de uma equipe técnica multidisciplinar que é formada para analisar cada Estudo / Relatório que é apresentado à instituição, e por sua vez, a instituição reguladora tem total autonomia para pedir mais esclarecimento caso não houver informações suficientes nos estudos realizados.

Deste modo, o ato de prever os impactos é importante para a sociedade que vai receber o empreendimento, pois ele é um instrumento que visa mapear os problemas e mitigá-los, ele é uma ferramenta que visa evitar que as informações sejam passadas de forma incorreta pelos meios de comunicação, ou por políticos, ou por empresas, de modo que os interessados tenham acesso

⁶ “TR tem como objetivo determinar a abrangência, os procedimentos e os critérios gerais para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), instrumentos de licenciamento ambiental para Aproveitamentos Hidrelétricos (AHE).” (Termo de referencia de aproveitamento hidrelétrico, 2005, disponível no site do IBAMA, p. 2) (<http://www.ibama.gov.br/licenciamento/index.php>)

relatório dos impactos; são importantes também para exigir que correções sejam realizadas em projetos que causam impactos, para isso estratégias de monitoramento e gerenciamento devem ser inseridas, através do uso da legislação, no projeto de implementação do empreendimento.

A união da contribuição analítica da teoria sociológica para avaliar os fenômenos socioambientais com a emergência dos movimentos sociais e da obrigatoriedade de contemplar nos órgãos legisladores, as questões ambientais, novos métodos foram criados para entender de onde surgem os problemas ambientais, e como são atendidas essas necessidades. O conceito de desenvolvimento sustentável, por mais criticável que seja, proporcionou inegavelmente uma mudança no estatuto epistemológico da ciência, evidenciando novos tipos de saberes que auxiliam na criação de novas exigências para entender os problemas em suas especificidades que somente com o saber técnico não é alcançado. Assim, o saber local ganha nova importância, e ao uni-lo com o saber especializado consegue-se captar com mais especificidades os problemas, e, sobretudo as melhorar a eficácia das medidas mitigadoras. A teoria social ambiental deve entender a relação homem e estrutura, subjetividade e objetividade, e suas possíveis negociações, tentando promover em suas ações a maximização das liberdades individuais⁷, proporcionando assim, uma melhor qualidade de vida para os indivíduos que estão relacionados diretamente com o fenômeno a ser estudado. Nesse sentido, a teoria social do meio ambiente tem função de conquistar espaços de análise mais interdisciplinares, utilizando várias áreas do conhecimento, essa necessidade epistemológica é bem retratada em Sachs e Moscovici, que utilizam fatos humanos corriqueiros, ações cotidianas do indivíduo e interligando-as a questões ambientais e sociais mais abrangentes.

Após a revisão bibliográfica foi analisado o RIMA do empreendimento, a leitura foi direcionada visando buscar elementos para captar a racionalidade dos atingidos que tiveram que passar pelo reassentamento compulsório realizado pelas instituições envolvidas no processo mitigatório da UHDF. Todo esse trabalho quis entender, a partir do material bibliográfico, como foi compreendida a população diretamente atingida, dessa forma este projeto apresenta alguns resultados de pesquisa no qual é constatado que apenas no RIMA não foi possível captar todas as informações pretendidas no início deste trabalho. A construção da hidrelétrica causou de forma irremediável, impactos socioambientais sobre a população atingida e estas foram retratadas pelo documento de forma superficial, bem como, as medidas mitigadoras e as especificidades sobre sua consecução. A análise do RIMA mostrou que, do ponto de vista do individualismo metodológico os problemas socioambientais tiveram tratamento superficial e não busca compreender como a população é em

⁷ Sen estuda a liberdade das pessoas para participarem da escolha social e da tomada de decisões, o que coloca em movimento o progresso das oportunidades que a sociedade pode fornecer. Sen estuda as liberdades substantivas que os indivíduos podem alcançar através do exercício democrático de participação social.

suas especificidades e como elas atuam para formar a sua comunidade. Acredita-se a partir disso que o RIMA seria mais eficiente se tivesse captado a racionalidade de cada população atingida, sob o entendimento de aperfeiçoar as melhoras efetivas na vida dos reassentados, com a aplicação das medidas mitigadoras.

No presente trabalho, eu analisei como se dá a relação entre estrutura social e ação humana em um âmbito de interação, na qual a variável humana e ambiental são degradadas pela ação do homem ao construir um grande empreendimento. A construção da UHDF causou impactos relevantes para a vida de quem o recebe; e para entender essa mudança na vida dos indivíduos deve-se verificar como é a variável humana é tratada a pelos documentos de circulação pública ao demonstrar as medidas que serão tomadas para mitigar os impactos negativos. Na análise do RIMA pode-se perceber que o documento passa de forma bastante descritiva suas ações sobre a população atingida pelo empreendimento, no entanto não foi captada nenhuma forma de interpretar e entender a população diretamente atingida foi implementada, contudo ela é encaixada no projeto de mitigação do reassentamento. No entanto, ao analisar esse documento não consegui reunir elementos já compreendidos no individualismo metodológico, para captar de que maneira o documento entende a racionalidade da ação do indivíduo e seu papel na estrutura social que será afetada. Novas pesquisas sobre os relatórios de impactos ambientais devem ser voltadas a entender como a variável humana é compreendida, a fim de evitar um enfraquecimento da qualidade de vida pela desestruturação da vida social dos atingidos. Entender o modo como os indivíduos estruturam suas vidas trazem melhores chances das medidas compensatórias serem eficientes. No entanto apreender essas singularidades em um documento tão superficial é um trabalho árduo, mas entender essa dinâmica social consiste numa etapa fundamental de análise para entender as redes sociais que o indivíduo está inserido.

Referências Bibliográficas

- **DEMAJOROVIC, Jacques.** *Sociedade de Risco e Responsabilidade Socioambiental. Perspectivas para a educação corporativa.* São Paulo: Senac, 2003.
- **DIEGUES, Antônio Carlos.** *O Mito da Natureza Intocada.* São Paulo: Cia das letras, 2000.
- **ESTY, Daniel C.; IVANOVA, Maria H.** *Governança Ambiental Global.* São Paulo: Senac, 2005.
- **ELSTER, Jon.** *Peças e Engrenagens das Ciências Sociais.* Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1994.
- **GIDDENS, A. & LASH, S.** *Modernização Reflexiva.* São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1999.
- **GIDDENS, Anthony.** *A Constituição da Sociedade.* São Paulo: Martins Fontes Editora, 1989.
- **_____.** *Para além da esquerda e da direita.* São Paulo: UNESP, 1996.
- **GOLDBLAT, David.** *Teoria Social e Ambiente.* Lisboa: Instituto Piaget, 1998.
- **HANNIGAN, John A.** *Sociologia Ambiental. A formação de uma perspectiva social.* Lisboa: Editora Instituto Piaget, 1995.
- **LEFF, Enrique.** *Racionalidade Ambiental. A reapropriação social da natureza.* Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- **_____.** *Epistemologia ambiental.* Cortez, 2002
- **MOSCOVICI, Serge.** *A Natureza. Para pensar a ecologia.* Rio de Janeiro: Mauad X: Instituto Gaia, 2007.
- **MÜLLER, Arnaldo Carlos.** *Hidrelétricas, Meio Ambiente e Desenvolvimento.* São Paulo: Makron Books, 1995.
- **MÜLLER-PLANTENBERG, Clarita & AB´SABER, Aziz Nacib (orgs.).** *Previsão de Impactos: o Estudo de Impacto Ambiental no Leste, Oeste e Sul. Experiências no Brasil, na Rússia e na Alemanha.* São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.
- **SÁNCHEZ, Luis Enrique.** *Avaliação de Impacto Ambiental – conceitos e métodos.* 1ª Edição- 2006, Editora: OFICINA DE TEXTOS
- **SEN, Amartya.** *Desenvolvimento como Liberdade.* São Paulo: Cia das Letras, 2000.
- **TACHIZAWA, Takeshy.** *Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa.* São Paulo. Editora Atlas S.A.,2007.
- **TUCCI, Carlos E. M.** *Gestão da água no Brasil.* Brasília : UNESCO, 2001.
- Internet:<http://www.ibama.gov.br/licenciamento/index.php>
- <http://www.iadb.org/exr/doc98/pro/rbr0315.pdf> (Endereço que o RIMA foi retirado)
- <http://www.oeco.com.br>
- MME. (2003). Site: do Ministério das Minas e Energia: www.mme.gov.br