

Por uma Sociologia dos Impactos Sociais de Grandes Empreendimentos. O caso da Usina Hidrelétrica de Dona Francisca, Rio Grande do Sul.

Camila Prates¹

João Vicente Ribeiro Barroso da Costa Lima²

Resumo

O artigo explora os recursos de uma sociologia do desenvolvimento para perscrutar as dinâmicas subjacentes aos impactos causados pela construção Usina Hidrelétrica de Dona Francisca (UHDF) no Rio Grande do Sul, Brasil. O evento do reassentamento está inserido em um imbricado de outros eventos econômicos e políticos de grande complexidade, envolvendo atores de grande poder de barganha nos níveis global, nacional e local. Basicamente, recorre-se a teoria do desenvolvimento humano de Amartya Sen para compreender os impactos causado sobre as comunidades afetadas. A questão ambiental perpassa todos os níveis de institucionalização dos problemas e de operacionalização das políticas públicas implementadas.

Palavras-chave: Impactos sociais; desenvolvimento; felicidade.

Abstract

The paper explores the capabilities of a sociology of development to peer dynamics underlying the impacts caused by the construction of Dona Francisca Hydroelectric (UHDF) in Rio Grande do Sul, Brazil. The event is part of a resettlement imbricated other economic and political events of great complexity, involving actors from great bargaining power at the global, national and local. Basically, it uses the theory of human development from Amartya Sen to understand the impacts caused on affected communities. The environmental issue permeates all levels of institutionalization and operationalization of the problems of public policies implemented.

Key-words: Social impacts; development; happiness.

¹ Mestre em Ciências Sociais pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal de Santa Maria (PPGCS/UFSM) e Doutoranda em Sociologia pelo Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGS/UFRGS).

² Doutor em Sociologia e Professor do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal de Alagoas (PPGS/UFAL).

Por uma Sociologia dos Impactos Sociais de Grandes Empreendimentos. O caso da Usina Hidrelétrica de Dona Francisca, Rio Grande do Sul.

Introdução

O presente texto situa-se no âmbito de uma sociologia do risco e/ou sociologia do desenvolvimento e analisa o fenômeno dos afetados pela construção de uma Usina Hidrelétrica de Dona Francisca (UHDF) ³ no Rio Grande do Sul, Brasil. Este grande empreendimento é parte de um arranjo complexo que envolve grandes atores institucionais interessados: bancos internacionais de desenvolvimento, conglomerados econômicos, governos (federal, estadual e municipal), entidades diversas da sociedade civil, etc. Sob o apelo da produção de energia renovável e de baixo custo, a construção de hidrelétricas no Brasil tornou-se a alternativa preferida para os grandes conglomerados e fundos de investimentos no tocante ao mercado de energia. Na outra ponta deparamo-nos com as populações que tiveram suas terras alagadas e, por força de lei, foram reassentados compulsoriamente em outras localidades, deixando para trás histórias de vida ricas em um contexto de incertezas sobre o futuro.

Segundo o observatório sócio-ambiental de barragens o empreendimento afetou os municípios de Agudo, Ibarama, Arroio do Tigre, Pinhal Grande, Nova Palma, e Estrela Velha; incluindo mais de 518 propriedades rurais; 440 famílias e 2.709 pessoas diretamente atingidas⁴.

O artigo discute como os indivíduos que foram afetados diretamente com o realocamento compulsório refletem o evento dez anos após sua ocorrência. Para tanto, há um percurso intelectual a ser feito porque nos deparamos com um imbricado de fenômenos que perpassam a questão de fundo deste artigo. É preciso discutir a noção de sustentabilidade, articulando-a à temática particular da hidroeletricidade. É de particular interesse analisar os estudos de impactos ambientais e seus relatórios que, do ponto de vista legal e do financiamento, legitimaram o empreendimento. A discussão de fundo é feita com base na teoria do desenvolvimento humano de Amartya Sen, que serviu como base interpretativa para as entrevistas com os reassentados.

³ A UHDF ocupa o potencial hidráulico do rio Jacuí, cuja capacidade instalada de produção energética é de 125 MW, sendo considerada uma hidrelétrica de porte médio. Conta com uma área inundada de 20 km² e a altura do reservatório chega a 57 metros de profundidade.

⁴ Pela impossibilidade de pesquisar todos os indivíduos afetados e que foram retirados da área, a pesquisa se deteve entre aqueles que aderiram aos cinco reassentamentos coletivos, concentrados em três municípios, nomeadamente: (1) Jóia I - 31 de maio; e (2) Jóia II- Novo Amanhecer, localizados no município de **Jóia**; (3) Tupã I- Pôr-do-Sol; e (4) Tupã II- Cachoeirinha localizados no município de **Tupanciretã** e; (5) Luz do Amanhecer, situado no município de **Salto do Jacuí**.

Hidroeletricidade e Estudo de Impacto Ambiental

O empreendimento hidrelétrico é viável, segundo Sánchez (2006) e Müller-Platenberg (1998), porque (a) a energia hidroelétrica combina rentabilidade e durabilidade, (b) usa o mesmo recurso natural que pode ser re-utilizado sem gerar poluição, (c) além de emitir menos gases poluentes se comparada com a emissão gerada por outras matrizes energéticas, como o carvão ou energia nuclear⁵. No entanto, não basta o empreendimento ser viável apenas economicamente, mas deve equilibrar o uso de recursos naturais com os efeitos sobre as populações no raio de interferência do empreendimento.

O aproveitamento do potencial hidráulico de um rio em energia elétrica depende da vazão entre os desníveis, que implica na construção de uma barragem para represar o rio e provocar o desnível. Uma hidrelétrica é composta por uma barragem, por um sistema de captação e adução de água, uma casa de força, e por um sistema de restituição da água ao leito do rio, regulamentadas por legislação emanada da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA).

A construção de uma UHE gera impactos negativos sobre a população que tem que ser realocada e em todo o meio biótico, conformando um fenômeno de grande complexidade. Na avaliação de impactos a abrangência dos estudos devem considerar as medidas reparadoras. Do ponto de vista humano, o deslocamento compulsório implica em rupturas com vivências e representações densas porque carregadas de subjetividade e de sentidos atribuídos pelas populações locais.

As atividades do setor hidrelétrico exigem, por força de lei, a realização de Estudos de Impactos Ambientais (EIA) e de seus respectivos Relatórios de Impactos Ambientais (RIMA), para fins de licenciamento ambiental. Todo o processo de licenciamento é regrado pela Resolução CONANA nº 237/97.

O EIA/RIMA da UHE Dona Francisca foi realizado em 1989 que, aprovados pelo órgão de licenciamento ambiental do Estado, a Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM), propiciaram a emissão da Licença de Instalação (LI) em janeiro de 1991. O EIA/RIMA apontou a necessidade de medidas atenuadoras, em virtude dos impactos da construção da UHDF sobre a população: (a) "transferência compulsória da população afetada"; (b) "desagregação das relações sociais e desarticulação dos elementos culturais"; (c) "apreensão e insegurança, face à incerteza sobre o futuro das

⁵ Segundo o Ministério de Minas e Energia, MME (2007) o potencial hidroelétrico nacional é de 260.093 Megawatts, sendo que desses apenas 28,2% é ocupado.

Por uma Sociologia dos Impactos Sociais de Grandes Empreendimentos. O caso da Usina Hidrelétrica de Dona Francisca, Rio Grande do Sul.

condições de vida”⁶. Baseados nesses aspectos negativos são propostas alternativas para a população afetada pelo alagamento. Outras indicações foram mantidas como ideais pelo estudo: o reassentado deve ter acesso a educação e a saúde, bem como os reassentamentos devem ser realizados em áreas de fácil acesso. Nas situações de reassentamento, (RIMA, 1989, p 48). “devem ser evitadas mudanças radicais nas atividades de trabalho, bem como eventuais desagregações das comunidades”.

Essas observações contidas nos EIA/RIMA sobre a dimensão social são superficiais e meramente descritivas, sem conter nenhuma profundidade analítica das reais conseqüências que um deslocamento compulsório poderia acarretar. A dimensão humana foi subestimada, e os indicadores que tentaram dar conta da dimensão humana (saúde, educação, saneamento, padrões qualitativos de qualidade de vida, fatores econômicos) são pouco explicativos. O RIMA mostra como a ênfase do estudo foi a dimensão biofísica⁷.

As nuances teóricas: do Ecodesenvolvimento (Sachs), a Sociedade de Risco (Beck) ao Desenvolvimento Humano (Amartya Sen)

Sachs (2007) insere considerações ao nível local e também sobre a atuação do estado nacional como provedor do desenvolvimento. Realizada as devidas modificações ele chama esse conceito de ecodesenvolvimento, e promove que: “O social fique no comando, o ecológico enquanto restrição e o econômico seja recolocado em seu papel instrumental”. (Sachs, 2007 p.266) Assim, o termo "desenvolvimento" significa a junção do econômico, social e ecológico. Este novo entendimento requer que se repense a estrutura das instituições, adaptando-as no sentido de ampliar a participação dos diferentes saberes na constituição de políticas, de leis e medidas mitigadoras, ou seja, para a utilização de conhecimentos específicos de cada micro-região, visando instigar o desenvolvimento a partir dos próprios subsídios existentes em cada meio social. Essa medida é mais eficiente também para controlar os usos dos recursos naturais, ampliando a necessidade da população em manter a matéria-prima sempre apta ao uso ao invés de depredá-la, uma vez que a dependência econômica será proporcional a abundância ou escassez dos meios naturais disponíveis.

⁶ Vide RIMA (1989. p.41).

⁷A bibliografia dos títulos utilizados para realizar o RIMA se dá em 10 das 12 páginas destinadas para esse fim, contendo 147 obras divididas entre os aspectos: i) climatologia; ii) recursos hídricos; iii) geologia, geomorfologia, hidrogeologia e pedologia ; iv) fauna e flora. As duas últimas páginas, totalizando 7 obras são destinadas aos aspectos sócio-econômicos.

A maior contribuição de Sachs para a teoria social do meio ambiente foi problematizar a ideia de democratização da população por meio da ação do Estado no contexto das discussões sobre o desenvolvimento socio-ambiental. O estado democrático e o indivíduo educado conformam as duas partes de um arranjo objetivo que gera melhores resultados no que se refere aos interesses do ganho econômico, ganho social e ambiental. Além disso, enfatizou "a articulação dos espaços de desenvolvimento do nível local aos níveis regional, nacional e transnacional, constitui um campo privilegiado da política".

Em favor da sustentabilidade conta-se com o auxílio da tecnologia no combate ao desperdício, para encontrar novas soluções menos agressivas ao meio ambiente, o uso de energias alternativas ou de materiais menos poluentes e que utilizam menos energia. No entanto, a questão de fundo para Sachs é que a sociedade afetada precisa discutir a natureza de um empreendimento e não ser uma parte passiva e ignorada pelos governantes. Opera aqui uma crítica mordaz ao reducionismo econômico. Sachs se envereda por uma discussão sobre ideais de solidariedade e as gerações futuras em um linha argumentativa fronteira entre o analítico e o normativo⁸.

A análise dos impactos sociais e ambientais por grandes empreendimentos requer que se insira a *incerteza* no contexto da teorização do desenvolvimento sustentável, de suas conexões com a questão da mitigação dos impactos. Ulrich Beck admite que as consequências atingem níveis difíceis de mensuração, e consequentemente de serem passíveis de mitigação. Para o autor é imperativo que haja uma mudança nos modelos sociológicos de análise. O fenômeno da modernização reflexiva toma o indivíduo como um ator responsável pelas causas dos acontecimentos. Na sociedade de risco, o indivíduo — tem maior margem para negociar suas preferências e seus desejos — adquire um maior grau de liberdade para agir e produzir consequências nos planos pessoal e institucional.

Para Beck modernização reflexiva significa: "autoconfrontação com os efeitos da sociedade de risco que não podem ser tratados e assimilados no sistema da sociedade industrial" (Beck, 1997, p. 16). Os efeitos gerados na sociedade industrial

⁸ Há todo um histórico do debate internacional e multilateral sobre o meio ambiente que sedimentaram conceitos, críticas, controvérsias acalouradas. Não será objeto da discussão do presente artigo. Apenas para citar alguns desses eventos: Conferência Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), de 1987; Comissão Brundtland (WCED), em 1991; Conferência Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro (Rio 92), em 1992, que, particularmente, incorporou elementos de justiça social, integrou questões sociais e econômicas à problemática ecológica.

Por uma Sociologia dos Impactos Sociais de Grandes Empreendimentos. O caso da Usina Hidrelétrica de Dona Francisca, Rio Grande do Sul.

sobre as sociedades e sobre o meio natural alcançam proporções e consequências que só podem ser mensuradas em escala global.

Na sociedade do risco ocorre o desmantelamento da crença no progresso e as instituições obrigam-se a buscar soluções e ponderar a distribuição de responsabilidades para as ações predatórias produzidas e sem regulamentação para mitigar os impactos: “as fontes de significados coletivas e específicas de grupo na cultura da sociedade industrial estão sofrendo de exaustão, desintegração e de desencantamento.” (Beck, 1997, p.18).

Beck postula que se discuta a incerteza das consequências do processo de industrialização e seus danos ambientais não mais como eventos regionalizados e limitados por fronteiras (políticas, culturais, econômicas). Na sociedade do risco os limites são diluídos e as formas de conhecimento científico são insuficientes para dimensionar os impactos. Nesse contexto, as instituições sociais são desafiadas a agir com responsabilidade no tocante ao meio ambiente, como o poluidor-pagador e o paradigma da prevenção. Essas novas medidas são possíveis porque são baseadas na auto-reflexão dos indivíduos, pelo reexame das convenções sociais e econômicas.

O conceito de individualização floresce sob uma ótica integradora da sociedade e do indivíduo; desta maneira “individualização” significa primeiro, a desincorporação, e segundo, a reincorporação dos modos de vida da sociedade industrial por outros modos novos, em que os indivíduos devem produzir, representar e acomodar suas próprias biografias” (Beck, 1997, p.24). Ao modificar a forma de organização do pensamento, de sua lógica e a metodologia de ação, novas formas de estruturação das instituições podem ganhar força, gerando formas de comportamento que antes não tinham sua importância reconhecida, como o cuidado com o manejo dos recursos naturais.

Beck toma o risco como democrático, porque suas consequências não ficam restritas às nacionalidades que os produziram, mas atinge a todos sem distinção de classe, de nacionalidade, de tempo ou de espaço. Há ainda uma peculiaridade na forma de tratar o risco, pois ele não possui uma padronização de significado, existindo diferentes percepções do risco que dependem da maneira como o problema é visto e vivido por filtros de classe, cultura, etc. Tal como Sachs, Beck critica os reducionismos da ciência para entender a sociedade de risco, buscando articular teórica e metodologicamente a explicação científica convencional e os saberes locais.

É necessário discutir o risco sob duas perspectivas temporais: os riscos de todos os dias, como consequência das escolhas já realizadas por gerações anteriores e, os elementos constitutivos do risco, que são os que podem ser evitados. O enfrentamento do problema está no redimensionamento dos padrões de consumo e

produção capitalista, sem que isto signifique um agir econômico estrito, mas um alargamento da participação da população, isto é, do agir econômico como socialmente constituído por conteúdos discursivos referidos ao conhecimento local.

Sen (2000) analisa o fenómeno económico dentro do contexto de um desenvolvimento mais abrangente em que articula as interdependências entre as dimensões económica relativamente a da política, das conexões com as lógicas de funcionamento da sociedade e da cultura. O fenómeno económico não é tratado como um dado isolado. O desenvolvimento nos moldes de Sen (2000) consiste em expandir as liberdades reais que as pessoas são capazes de desfrutar, o foco deve ser voltado para expansão das liberdades que as pessoas possuem e dos efeitos sobre a vida comunitária, e isso acaba por diferenciar seu pensamento das ortodoxas categorias do desenvolvimento de predomínio economicista.

A dimensão das liberdades dos indivíduos como fator determinante para se pensar a noção de desenvolvimento exige uma reconsideração sobre aspectos não-económicos englobantes da questão económica. Obviamente que o progresso económico é uma das liberdades substantivas⁹ dos indivíduos, como o é a liberdade política, estruturas de oportunidades (saúde, educação, transporte), de segurança protetora mínima, etc.

As liberdades podem ser conquistadas através de mecanismos democráticos fomentados por instituições públicas ou privadas, entidades participativas; através de mecanismos legais. O modelo é testado segundo uma lógica: mais privações sociais, económicas e políticas, menos desenvolvimento da coletividade/sociedade. Indivíduos racionais e auto-interessados conformam valores sociais de simpatia e comprometimento¹⁰. As liberdades substantivas fomentam discussões públicas produtivas que remédiam injustiças e discriminam grupos. Sen não está reduzindo seu argumento a uma vontade de mundo simplista, mas da constatação de que o mundo ocidental mais desenvolvido é democrático. A promoção de liberdades engendra melhores arranjos económicos e políticos, sociais e ambientais. Contudo, as liberdades substantivas não são um fim em si mesmas, um meio para a consecução da felicidade dos indivíduos. Cuidar melhor de si e, com isso, proporcionar melhores condições de

⁹ Liberdades substantivas são as que o indivíduo pode de fato desfrutar, de acordo com suas as possibilidades reais. (Sen, 2000).

¹⁰ Para Sen (2000) o agir racional é pautado em dois sentimentos: (a) de simpatia (que implica no envolvimento do indivíduo pela causa de *outrem*) e de (b) comprometimento (que implica no envolvimento do indivíduo na causa de *outrem* sem que movido por simpatia, ou sem ter uma motivação pessoal para isso). Com isso, Sen critica a ideia do agir racional guiado somente pelo sentimento do agir egoísta, voltado para a maximização dos lucros.

Por uma Sociologia dos Impactos Sociais de Grandes Empreendimentos. O caso da Usina Hidrelétrica de Dona Francisca, Rio Grande do Sul.

participação da vida na comunidade é condição necessária para o caminho da felicidade.

A teoria de Sen (2000) nos serve para pensar a qualidade de vida dos reassentados porque discorre sobre a relação entre as capacitações que os indivíduos têm e, com base nelas, da real funcionalidade que propiciam, refletidas na qualidade do que podem fazer ou ser ao nível individual e em benefício da comunidade. Nesse sentido, compreender o conjunto de oportunidades (acesso à saúde, educação, transporte, possibilidade de participação política, acesso à informação, etc.) que geram a capacitação dos reassentados é importante para dimensionar as liberdades desses indivíduos. A liberdade refere-se também aos “processos de tomada de decisão e às oportunidades de obter resultados considerados valiosos” (Sen 2000, p.370). Ou seja, compreende-se como fator importante da análise da liberdade a oportunidade que as pessoas têm frente aos recursos disponíveis para atuar no meio social. A questão é qualificar se as liberdades disponíveis ajudam os reassentados a obter resultados que valorizam.

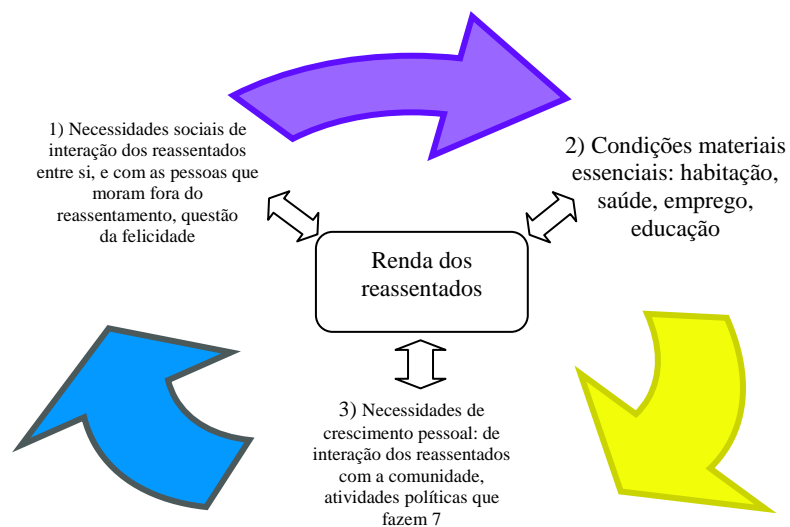
Para tanto, é necessário analisar as peculiaridades dos reassentamentos por município. Para operacionalizar as ideias de Amartya Sen, é explorado a solução de Herculano (1998), que se baseia em três grandes “áreas” analíticas para constituir a qualidade de vida: (1ª) se refere às condições materiais, em um nível objetivo, (2ª) se refere às necessidades sociais de relacionamento e interação com os reassentados que compartilham do mesmo espaço; e (3ª) se refere às necessidades de crescimento pessoal, bem como sua relação com a comunidade que o circunda e sua participação na esfera política.

A unidade de análise é o conceito de qualidade de vida¹¹ que compreende três eixos evidenciados pelos verbos: **ter**, **amar** e **ser**¹². Essa discussão pode ser mensurada a partir do conjunto de oportunidades que os indivíduos dispõem e que é dada de acordo com a estrutura social, cultural, econômica, política que o mesmo faz parte. Desta forma, é possível apontar variáveis para analisar condições essenciais que sintetizam e expressam noções de bem-estar, permitindo assim a criação de parâmetros para entender quais são os itens que concorrem para que as necessidades

¹¹ Para Herculano (1998) o conceito não permite que grandes generalizações possam ser feitas a partir do entendimento de cada indivíduo sobre o que ele entende como qualidade de vida, senão propor patamares mínimos de bem-estar que garantisse a sobrevivência dos indivíduos.

¹² Segundo Herculano (idem) esses verbos essenciais à vida humana servem de guias para formular indicadores do sistema de bem-estar da Escandinávia, e isso possibilitou a criação de parâmetros para considerar se há ou não inserção no seu sistema social. Aqui eles estão sendo usados no sentido de esquematizar a teorização de Amartya Sen.

básicas à vida sejam promovidas. Essas necessidades são formuladas com base nos graus de liberdade indicados por Sen. A renda dos reassentados se encontra no meio do organograma, pois todos os três itens serão analisados juntamente com o enfoque na renda, visando considerar uma possível compreensão da dependência da renda frente às demais liberdades. Entretanto, é com lembrar que essa “variável” é considerada por Sen apenas como mais uma das liberdades essenciais ao desenvolvimento.



Pretende-se observar de que forma os reassentados estudados encaixam-se na ideia de desenvolvimento humano do Sen. Assim, quanto mais esses indivíduos estiverem conectados às questões de educação, saúde e política; mais próximos eles estarão da noção de desenvolvimento humano. Por outro lado, se essa realidade não fizer parte de suas vidas, no sentido objetivo de valoração, mais longe estarão dos valores desenvolvimentistas, ou seja, menos aptos estarão para aproveitarem melhor as oportunidades para atingir o fim último que é a busca da felicidade. Com indivíduos mais livres de limitações é possível que consigam refletir e participar cada vez mais da sociedade, gerando assim as bases de afetação da estrutura de oportunidades geradoras de liberdades substantivas. Logo, as liberdades chamadas instrumentais possibilitam que os indivíduos tenham mais acesso às liberdades políticas, sociais, econômicas. Nessa questão de "meios para um fim", deve-se incluir o

Por uma Sociologia dos Impactos Sociais de Grandes Empreendimentos. O caso da Usina Hidrelétrica de Dona Francisca, Rio Grande do Sul.

acesso a um Estado protetor que remedie os estados de privações, opere com base na transparência de informações geradores de maior confiança no sistema.

O organograma analítico aponta que a primeira relação a ser feita se dá através das condições materiais: (a) condições de habitação, (b) de saúde, (c) de emprego, e (d) de escolaridade, para que o indivíduo tenha acesso às condições de desenvolvimento. A segunda relação refere-se à análise das necessidades sociais dos reassentados: (a) interação entre os reassentados e os indivíduos que fazem parte de sua comunidade, ou seja, seus amigos e vizinhos que moram dentro do reassentamento; (b) de que modo as pessoas que vivem fora do reassentamento, como amigos, familiares, os vêem como moradores dos reassentamentos; (c) se as condições de bem estar e renda se alteraram 10 anos após o reassentamento. A terceira relação trata das condições para crescimento pessoal nos reassentamentos: (a) relação entre os reassentados com a sociedade; (b) sobre a participação política dos reassentados; (c) da interação entre os reassentados e as instituições (públicas, privadas); e (d) a relação entre meio ambiente e sociedade. A partir desse itens, infere-se sobre as liberdades substantivas dos reassentados e das possibilidades reais para que alcancem os estados de qualidade de vida e felicidade almejados.

Condições Materiais

Segundo o RIMA (BID, 2000), foram distribuídos lotes entre 17 a 30 hectares de terras agricultáveis para cada proprietário, considerando-se a exigência de área de preservação permanente ou área de reserva legal, se contivesse córregos, nascentes e também espaços de mata nativa. Área de preservação permanente é 20% da área total dos reassentamentos, cabendo ao Estado a responsabilidade pela legalização das terras.

Em 2010, quase a totalidade dos entrevistados (97,6%) realizou trabalho agrícola em seu lote na modalidade de “conta própria”, ou seja, são produtores e tiram seu sustento a partir do que produzem em suas terras.

Entre os reassentados, 47,6% dos entrevistados disseram receber até um salário mínimo; 28,6% disseram ganhar entre um a dois salários mínimos; 11,9% de dois a quatro salários mínimos; 7,1% ganham de quatro a seis salários mínimos e; 4,8% dos entrevistados ganham entre seis a oito salários mínimos¹³. A maioria dos entrevistados

¹³ Para o ano de 2010, o salário mínimo, à época da pesquisa, era de R\$ 543,30 reais.

vive com até dois salários mínimos (76,2%)¹⁴. Outros 40,5% dos entrevistados recebem auxílios como pensão, bolsa família, aposentadoria.

Sobre a escolaridade dos reassentados: (a) 19% sabem ler e escrever; (b) os analfabetos são 7,1%; (c) ensino fundamental são 61,9%; (d) os que têm ensino médio são 7,1%; (e) com ensino superior somente 4,8%. A grande maioria dos reassentados (88%) tem até o ensino fundamental.

Os reassentados foram contemplados com uma casa de 72m², ladrilhada, com telhado, canalizações e instalação elétrica e um galpão. Ainda, 100% dos lotes dos reassentamentos conta com o abastecimento de água, feita através de poço ou nascente fora do lote, mas dentro da estrutura do reassentamento. O esgoto das propriedades é lançado em fossa séptica. O abastecimento de energia elétrica é feito por companhia distribuidora, com relógio para medição de uso exclusivo. O destino do lixo nos reassentamentos é variado: é queimado na propriedade, coletado por serviço de limpeza, e enterrado na propriedade.

Entre os reassentados, 95,2% tem telefone celular. Todos os domicílios têm fogão de duas ou mais bocas, sendo que 42,9% são alimentados por gás de botijão; 45,2% por lenha; 2,4% usam carvão e 9,5% usam todas as modalidades indicadas. 95,2% das casas tem rádio e 90,5% possuem televisão a cores. Outras 47,6% possuem aparelho de DVD; 85,7% possuem geladeira; 95,2% possuem freezer; 92,9% possuem máquina de lavar roupa. A maioria das casas, 85,7%, não possui microcomputador. 40,5% possuem carro próprio.

Necessidades Sociais

Dos problemas sociais que o reassentado entende como presentes no reassentamento foram apontados: (a) o desemprego em 28,6 %; (b) falta de condições sanitárias e de saúde em geral em 28,6%; (c) inflação alta para 7,1%; (d) corrupção do poder público para 11,9%; (e) falta de infra-estrutura para 2,4%; (f) e 21,4% dos entrevistados não identificaram em nenhuma das assertivas como problemas que eles vivenciam no dia a dia.

Como as principais causas para os problemas sociais foram identificados: (a) com 21,4%, o "Estado não desempenha seu papel"; (b) em 26,2%, "falta de vontade política para resolver os problemas"; (c) para 4,8% "os mais ricos não se importam com

¹⁴ Esse valor do salário mensal foi calculado com base no ganho anual da atividade agrícola. O Banco Mundial define como sendo pertencentes à faixa de pobreza extrema, US\$ 1 por dia, o que não foi encontrado entre os reassentamentos.

Por uma Sociologia dos Impactos Sociais de Grandes Empreendimentos. O caso da Usina Hidrelétrica de Dona Francisca, Rio Grande do Sul.

os mais pobres"; (d) 2,4% acham que a causa é a "pobreza e exclusão"; (e) outros 4,8% acham que "os empresários e as empresas estão preocupados apenas consigo"; (f) para outros 14,3% "os sindicatos e os trabalhadores não estão unidos o suficiente"; (g) 4,8% apontaram a "corrupção"; e (h) 19% não considerarem nenhuma das assertivas como causa dos problemas sociais.

O relacionamento do reassentado com os demais moradores (vizinhos) do reassentamento foram avaliadas como: (a) excelente por 33,3%; (b) boa/mediana por 64,3%; (c) e ruim por 2,4%. Este é o aspecto da vida mais bem avaliado pelos reassentados, entre excelente e bom, chega-se ao patamar de 97,6%.

Perguntados sobre o reconhecimento público por ser um reassentado e por morar nas comunidades: (a) 31% que valorizam muito (excelente); (b) em 26,2% valorizam um pouco (mediano); (c) 33,3% não valorizam e acham que é ruim; (d) e para 7,1% é indiferente. Chega-se a 57,2% o patamar de aprovação no tocante ao reconhecimento por morarem nas comunidades.

O tempo livre do reassentado é investido em: com a família e/ou amigos (47,7%); com lazer (11,9%); com a igreja (9,5%); outras atividades (30,9%).

Condições de Crescimento Pessoal

Sobre a avaliação do desempenho e da relação com as instituições públicas e privadas: (a) é excelente para apenas 7,1%; (b) é boa (mediana) para 78,6%; (c) é ruim para 14,3%.

Sobre a participação política os entrevistados apontaram que: (a) 9,5% não valoriza a participação na vida pública, não participa de sindicato nem do partido político e acha que os políticos não servem para nada; (b) apenas 3,1% participa da vida política, do sindicato, do partido político e acha que políticos são agentes importantes para a transformação da sociedade; (c) para 52,4% valorizam a participação na vida pública e participam do sindicato, mas não do partido político; (d) 9,5% valorizam a participação na vida pública, não participa do sindicato, mas participa do partido político; (e) 14,3% valorizam a política, mas não valoriza e nem participa do sindicato nem do partido político; (f) e 11,9% valorizam a participação na vida pública, mas não participa nem de sindicato nem de partido político.

Sobre o que precisa ser feito para ajudar no crescimento pessoal dos reassentados: (a) 31,3% disseram "melhoria na infra-estrutura" da casa e do reassentamento (esgoto, asfalto, água tratada); (b) 28,1% apontaram a "melhoria de renda"; (c) 15,6% apontaram "ter melhores condições de saúde"; (d) 15,6% apontaram ter "melhores condições de saúde e de renda"; (e) 6,3% apontaram "a necessidade de

voltar, continuar ou aperfeiçoar os estudos"; (f) 3,1% apontaram a "melhoria na renda e na infra-estrutura dos reassentamentos"; (g) e 31,3% não responderam a essa questão.

Sobre o que o reassentamento representa como projeção do futuro, para: (a) 26,2% é "esperança, tranquilidade, emprego e renda"; (b) outros 35,7% "melhorou pouco a qualidade de vida pois não alterou os problemas de emprego e renda"; (c) 21,4% "teria sido melhor ficar onde estava"; (d) 11,9% "melhorou bastante a qualidade de vida"; (e) outros 2,4% disseram "não ter opção de escolha"; (f) e 3,1% dizem que "não representou nada, pois não tem documento legal da terra".

Dez anos após o início do reassentamento ocorreu uma grande evasão de reassentados, cujos números foram fornecidos pelos órgãos que fazem a gestão técnica dos reassentamentos. No reassentamento Pôr-do-sol das 42 famílias, 12 já desistiram. Em Tupanciretã, das 80 famílias reassentadas no município, 30 se evadiram. No município de Jóia, das 83 famílias, 22 famílias já saíram das terra. Esses dados foram fornecidos pela EMATER, mas o fenômeno da evasão pode ser mais agudo porque não foi objeto de um levantamento específico.

Perguntados sobre se as propriedades mantiveram a área de reserva legal e de preservação permanente prevista em lei, os reassentados divergiram dizendo que sim e que não. Os reassentados se recordam que não houve nenhum tipo de exigência legal por órgão ambiental competente para o início das atividades no reassentamento. Instados a falar sobre o tema de "danos ambientais" eventuais que as atividades nas propriedades possam ter produzido, e os reassentados demonstraram desconhecer que tipo de atividade pode causar que tipo de dano ambiental. De forma muito superficial listaram a queima de lixo, uso de agrotóxico e o desmatamento que produzem como tendo um sentido dúbio: é um mal necessário. Todos concordam que a preservação da natureza é importante e que no fazer diário tem cuidados com o uso sustentável de recursos naturais, manejo de agrotóxicos, resíduos, efluentes.

Qualidade de vida e racionalização pelos reassentados

A pesquisa empírica permitiu construir de três níveis discursivos que se reportam a racionalidade dos reassentados postos nos discursos de Salto do Jacuí (Entrevistados A), Jóia (Entrevistados A1) e Tupanciretã (Entrevistados A2). O primeiro aponta para uma rememoração da vida antes do reassentamento compreendendo as experiências (a) do impacto na vida familiar, dos problemas de adaptação; e se houve, (b) do auxílio dos órgãos públicos. Esse nível de análise compreende a discursividade no passado distante e no passado recente, o presente só será analisado quando referido ao passado.

Por uma Sociologia dos Impactos Sociais de Grandes Empreendimentos. O caso da Usina Hidrelétrica de Dona Francisca, Rio Grande do Sul.

O segundo nível de análise é referente ao presente e se procura compreender como se dá a organização da vida e da qualidade de vida dos reassentados no presente, perscrutando-se se houve (a) impactos gerados pela UHDF nos planos familiar, econômico; quais são os problemas os preponderantes hoje, e como se dá a vida da comunidade; (b) entender como são os serviços e atenção que receberam de organismos públicos e privados, se houver, hoje; compreender como se dá a postura frente as empresa privada, e frente aos organismos públicos (empresa construtora da UHE Dona Francisca; prefeituras; EMATER-RS; comunidades acolhedoras, etc.) no tempo presente.

O terceiro nível, consiste em realizar um entendimento do projeto de vida dos reassentados, buscando entender a projeção que os mesmos realizam da vida futura considerando seus parâmetros de felicidade de bem-estar, esses são indicados buscando na análise do discurso, (a) um entendimento do projeto de futuro da família e vida da comunidade, e (b) buscando seu entendimento, com base no tratamento que recebem das instituições públicas, da vida econômica no futuro.

Nível 1- racionalização do evento histórico-econômico do reassentamento

Nesse nível discursivo representa a compreensão dos indivíduos, em retrospectiva, do conjunto de eventos, desde a saída da antiga moradia até a chegada ao reassentamento. A tentativa é de construir uma visão geral da realidade pelos assentados com conteúdos que se reportem ao antes (comunidade de origem) e até o agora (comunidade de destino). O passado (distante e recente) é rememorado e o presente só é trabalhado quando referido a este passado, visando compreender a situação do deslocamento até a chegada ao novo assentamento. Esse nível proporcionará um entendimento de como o evento da grande obra impactou no plano da estrutura familiar, da estrutura econômica, e os problemas que aconteceram de adaptação e das soluções encontradas.

Os impactos na vida econômica do local de origem e do local atual são resultado de um processo adaptativo que eles vivenciaram e que é parte de um esforço municipal, estadual, de inserir o reassentado no cultivo de produtos específicos de cultivo das regiões de Tupanciretã, Salto do Jacuí e Jóia. Observa-se que a maioria dos entrevistados que plantavam em suas propriedades de origem, culturas como fumo, milho, feijão, e que já conheciam o plantio desses produtos tiveram certa facilidade em realizar essa mudança de local. Essa recolocação, entretanto, não se aplica para os reassentados que não tinham conhecimento prévio das culturas realizadas na área dos

reassentamentos. Isso se dá pelo fato de haver diversidade entre as ocupações realizadas antigamente pelos indivíduos atingidos pelo alagamento.

Dentre as pessoas que tiveram direito ao plano de reassentamento, são conhecidos indivíduos que trabalhavam fora do meio rural (prestadores de serviço, professores, trabalho doméstico, trabalho assalariado, trabalho no comércio). Estes não tinham conhecimento prévio sobre os desafios que enfrentariam como um produtor rural, que mostrou-se no descontentamento dos reassentados com sua vida econômica, especialmente a falta de conhecimento na administração da propriedade rural.

Inicialmente os reassentados moraram (em média um ano e meio) em agrovilas, que consistiam em casas provisórias de três peças, uma ao lado da outra, com reassentados de diferentes municípios. Os relatos dos moradores ao rememorarem o tempo que passaram na agrovila descrevem conflitos entre vizinhos pela grande concentração (densidade) de indivíduos na agrovila.

Nesse período inicial, os reassentados contaram com um auxílio financeiro de um salário mínimo, para famílias de até três pessoas, e de um salário e meio em famílias de mais de três pessoas. O governo do Estado disponibilizou financiamento agrícola, na média de R\$ 12.000,00 mil reais em créditos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) para que os reassentados pudessem começar sua atividade no novo local. A avaliação dos reassentados é de que o auxílio do governo Estadual foi bom no primeiro ano, ainda que o financiamento tenha sido pouco flexível (não podiam comprar um pequeno trator, por exemplo). Uma consequência é que muitos venderam seus lotes e foram embora.

O financiamento inicialmente foi feito de forma coletiva, o que gerou desavenças entre os reassentados na hora de quitar a dívida, pois alguns não tinham como pagar e outros já tinham saído do reassentamento sem quitar a dívida. Muitos reassentados só puderam retirar novos financiamentos quando o pagamento da dívida se tornou individualizado. Entretanto, o financiamento sem gerenciamento do recurso e de planejamento reverteu-se em dívidas difíceis de quitar.

A EMATER deu assistência técnica nos reassentamentos dos municípios de Jóia e de Salto do Jacuí. Já no município de Tupanciretã a assistência técnica foi dada pela Cooperativa de Prestação de Serviços Técnicos Ltda (COPTec). Tanto a EMATER como a COPTec realizaram suas atividades a partir dos critérios do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), e tinham caráter educativo: levavam informações técnicas sobre as culturas que os reassentados desenvolvessem, além de orientação às famílias no processo de licenciamento das terras dos reassentamentos.

Inicialmente os reassentados avaliaram positivamente a atuação desses organismos técnicos nesse tempo difícil de adaptação, sendo decisivo para o sustento

Por uma Sociologia dos Impactos Sociais de Grandes Empreendimentos. O caso da Usina Hidrelétrica de Dona Francisca, Rio Grande do Sul.

econômico das famílias. Destacam que a assistência não ocorre com a frequência desejada, de que os projetos não vão adiante (leite, plantação) e muitos acabaram desistindo. A desistência mais tem a ver com a falta de mercado e clientela, que é um problema grave no contexto do reassentamento. À falta de mercado são acrescentadas outras dificuldades: condições de saúde e de infra-estrutura precárias.

Sobre o apoio efetivo da prefeitura, a avaliação vai desde "nada foi feito" até "muito pouco foi feito". Os reassentamentos se situam na área rural, e com exceção do reassentamento Pôr-do-sol em Tupanciretã, e do reassentamento Luz do amanhecer em Jóia, os demais ficam em áreas que têm em média 30 km de chão batido até o asfalto. Por isso, sem auxílio das prefeituras esse trânsito fica inviável, agravado nos períodos de chuva, que agrava o escoamento da produção.

Os reassentados utilizaram a cultura do milho mais para consumo pessoal, e houve a inserção do cultivo do fumo. Do cultivo dos produtos que eles não tinham conhecimento prévio era basicamente a produção de leite e a plantação de soja, que são produtos característicos da economia dos municípios nos quais se situam os reassentamentos. O EIA/RIMA falhou ao desconhecer as peculiaridades da população impactada para minimizar as dificuldades de adaptação.

Nível 2- racionalização da qualidade de vida no presente

Nesse nível discursivo pretende-se apreender como os indivíduos interpretam suas vidas no reassentamento hoje, da visão geral da realidade relatada a partir de experiências reportadas ao tempo presente. O passado só será trabalhado quando referido a este presente. Esse nível proporcionará um entendimento de como o evento da obra que impactou no plano da estrutura familiar, da estrutura econômica.

Os reassentados, no tocante às condições de permanência dos jovens no meio rural, ponderam que o reassentamento ajudou a manter a família próxima, pois os indivíduos que participaram do plano de reassentamento tiveram seus filhos maiores de 18 anos contemplados com o lote e as benfeitorias. Quando foi realizado o sorteio dos lotes, as famílias puderam escolher os lotes de forma a ficar perto umas das outras, no mesmo reassentamento, isso acabou favorecendo a proximidade das famílias. Contudo, identificam duas dinâmicas claras: os jovens em idade escolar permaneçam perto de seus pais, mas, quando os mesmos crescem tendem a abandonar o campo na busca por oportunidades (estudo e empregos).

Sobre a organização dos reassentados em cooperativas e associações por atividade econômica ou como reassentados de forma geral, foi informado de um baixíssimo nível de organização. A participação em cooperativas é precária, sendo que

estas compram os produtos oriundos dos reassentamentos. Quando o produto é vendido os empréstimos e valores retirados para os insumos são descontados na hora do pagamento.

Os reassentados trabalham muito individualmente e, com isso, têm um poder de barganha baixo para prover um ganho econômico maior. Nos reassentamentos em geral evidenciou-se um grande descontentamento com a situação econômica atual, com ganhos iguais ou inferiores aos tempos de antes do reassentamento. No entanto, os reassentados preocupam-se intensamente a insegurança que advém pela não legalização das escrituras das terras recebidas.

Os problemas atuais convergem para a questão da quantidade insuficiente de terra para realizar o plantio e o aumento da produção. A forte estiagem tem afetado a produção de grãos e a produção leiteira. Isto força os reassentados a investirem mais na sua produção, em níveis incompatíveis com o orçamento familiar.

Outro problema bastante relatado foi a situação da escritura dos lotes e do pagamento das benfeitorias que estão sendo cobradas através de uma ação judicial contra o reassentamento. Entretanto, os reassentados não têm a escritura da terra, apenas uma carta de concessão de uso. Tudo fica ainda mais difícil com as ocorrências de abandono do lote, o envelhecimento daqueles que assumiram a responsabilidade diante das autoridades. Este cenário dá margens a aquisições irregulares. Os indivíduos acabam por ficar aprisionados no lote porque não querem arriscar-se em perdê-lo, ainda que os ganhos econômicos sejam poucos.

Nível três: racionalização da vida futura

Solicitados a que falassem sobre o que é a felicidade, os reassentados reuniram em um turbilhão de pensamentos questões econômicas (do apoio ou não das instituições públicas aos seus projetos), de saúde, até o sentido e centralidade da família e amigos nesse cenário de futuro¹⁵. A família e a comunidade são os insumos

¹⁵ A felicidade, segundo Gianeti (2002) pode ser medida através da confluência entre as dimensões objetivas e subjetivas. A dimensão objetiva que considera na análise da felicidade dados estruturais do local que esse indivíduo vive (renda per capita, condições de educação, saúde, desigualdade, níveis de criminalidade...). Há também uma forma de mensurar a felicidade a partir da dimensão subjetiva do indivíduo.

Por uma Sociologia dos Impactos Sociais de Grandes Empreendimentos. O caso da Usina Hidrelétrica de Dona Francisca, Rio Grande do Sul.

para pensarem o sentido de felicidade, independentemente das dificuldades e recompensas vividas. As condições de boa saúde e de melhoria de renda conformam expectativas importantes que completam o estado de felicidade.

As expectativas de futuro se ancoram em ações do presente que reforcem um senso de confiança. Dois temas aqui são recorrentes: melhores condições de saúde, principalmente para os idosos; e a questão do trabalho e renda. Uma equação é repetida pelos reassentados, a que busca solucionar a diminuição do trabalho braçal (com um maior acesso a maquinário), maior acesso a terra e o financiamento dos meios para a obtenção desses fins. Ligado a questão emocional da união da família, destacam a importância (menor) dos estudos para os filhos como expectativa de melhoria de suas vidas. Compõe a visão geral do presente-futuro a formulação de suas demandas ao Estado. Apesar das dificuldades, avaliam que são felizes apesar dos elementos de instáveis do projeto. Nos discursos, são conjugados elementos de confiança e de imprevisibilidade no tocante ao futuro.

O evento econômico do reassentamento impactou na vida dos indivíduos em dimensões não completamente mensuráveis. Isto torna mais difícil determinar as medidas para a mitigação dos efeitos do grande evento na vida dos indivíduos. No que diz respeito à qualidade de vida dos reassentados na fração do tempo presente-futuro ainda não está estabilizada uma fórmula que equilibre o papel das instituições públicas e as responsabilidades do indivíduo reassentado para cuidar de si e participar da vida de sua comunidade de forma mais efetiva e produtiva. Nos relatos figuram tanto um desempenho insuficiente por parte dos organismos públicos como um baixo nível de participação dos reassentados na organização da vida comunitária.

Conclusões

A pesquisa buscou a conexão entre a noção de sustentabilidade, a importância da avaliação dos impactos na sociedade atual e os diversos elementos de incertezas implicados. O ponto de partida de toda a reflexão foi o EIA/RIMA referente ao grande projeto da UHDF e, posteriormente as diversas ações mitigadoras implementadas para reassentar a população afetada com a construção da barragem.

O RIMA foi estudado visando compreender como as demandas da população afetada (sua identidade, senso de felicidade e bem-estar, projetos de futuro) foram contempladas nos estudos e, posteriormente, nas ações para a concretização dos reassentamentos. Imediatamente deparamo-nos com o problema de compatibilidade de dados disponibilizados nos RIMA's da UHE Dona Francisca, um oficial da FEPAM e o outro é disponibilizado pelo BID. A principal discrepância é a diferença no número

de indivíduos e famílias afetadas pelo empreendimento. O relatório disponibilizado pela FEPAM apontou três bibliografias sobre a parte social e o número de pesquisadores destinados aos levantamentos dos dados na articulação do EIA não é suficientemente explicitado. Já o relatório realizado pelo BID não continha bibliografia utilizada, nem dados dos pesquisadores que realizaram o estudo.

O interesse na construção de hidrelétricas no Brasil é grande principalmente pela abundância de rios com potencial hidráulico para serem utilizados na geração de energia elétrica, com custo de geração mais baixo relativamente a outras formas de geração de energia disponíveis no mercado. Há também o apelo no fato de ser uma modalidade renovável e que emite poucos gases contaminantes. Os efeitos mais negativos podem ser vistos no plano dos impactos sobre as populações que tiveram suas terras alagadas nas suas várias nuances: social, cultural, ambiental, política, econômica.

O plano social impactado pelo empreendimento hidrelétrico constitui-se na última parte de um emaranhado de interesses globais por energia e lucro, envolvendo grandes atores institucionais como governos, conglomerados de empresas, bancos internacionais de desenvolvimento, atravessados pelos discursos mais ou menos ideológicos de desenvolvimento e sustentabilidade. Também os arranjos institucionais que tratam das demandas dos grupos humanos afetados mostram as visões desencontradas sobre os impactos e o dimensionamento das responsabilidades distribuídas pelos diversos atores institucionais.

Os estudos de avaliação de impactos (e seus respectivos relatórios) são ao mesmo tempo um documento técnico (porque apresenta diversos profissionais e suas ferramentas analíticas perscrutando uma realidade difusa) e político (porque retém consigo sugestões de natureza política, dentre elas uma minimização das demandas da população). Menor interesse em conhecer a dimensão humana aqui é indicativa de menor interesse político em tratar a questão nesse nível. O que não é observado não ganha status de necessidade objetiva. A nova realidade vivida pelos reassentados não é infinitamente inferior ao modo de vida pretérito, mas é o resultado de um arranjo deficiente relativamente aos interesses e ações concretas de grandes atores que se anunciam sustentáveis em um processo imbricado de legitimação diante de consumidores, governos e sociedade civil. Os indivíduos reassentados estão resignados e sempre tentando recomeçar, mas há pouco mais que isso em termos de projeção de um futuro, considerando-se o envolvimento e comprometimento real dos grandes atores institucionais com a parte mais vulnerável da cadeia.

Ao final, um círculo vicioso: os reassentados apresentaram um patamar de renda baixo, mas nada que os impeça de ter acesso aos bens como casa, energia

Por uma Sociologia dos Impactos Sociais de Grandes Empreendimentos. O caso da Usina Hidrelétrica de Dona Francisca, Rio Grande do Sul.

elétrica, esgoto, terra para trabalhar, transporte. O mais preocupante é o baixo nível de escolaridade, que os impele a um baixo crescimento pessoal. Objetivamente os reassentados avaliaram as condições educacionais como medianas/boas, o que coincide com o baixo interesse dos grandes atores institucionais nas ações de mitigação dessa questão. Os reassentados enfatizaram a necessidade de maior renda, mas não relacionam este item com a necessidade de um aumento de escolaridade. O mundo continua a girar, os reassentados não transformam em demanda objetiva dimensões habilitadoras da vida, como a educação, reforçando a indiferença dos grandes atores institucionais em enfrentar os desafios da sustentabilidade para além da simples retórica.

Bibliografia

- HANNIGAN, John A. *Sociologia Ambiental. A formação de uma perspectiva social*. Lisboa: Editora Instituto Piaget, 1995.
- HERCULANO, Selene C. A qualidade de vida e seus indicadores. Revista Ambiente e Sociedade, Campinas, UNICAMP/NEPAM, Ano I, nº 2, 1º semestre de 1998. IN: <http://www.uff.br/lacta/publicacoes/nepamqv.htm>
- KITAMURA, P. C. A **Amazônia e o desenvolvimento sustentável**. Brasília: EMBRAPA, (1994). Mundo Agrario. Revista de estudios rurales, vol. 8, nº 15, Universidad Nacional de La Plata 2007.
- MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Novo Retrato da Agricultura Familiar: O Brasil Redescoberto. Brasília, 2000.
- MOL, Arthur P. J. Globalização e a mudança dos modelos de controle e poluição industrial: a teoria da modernização ecológica. In: HERCULANO, Selene; PORTO, Marcelo F.de S.;FREITAS, Carlos M.de (org). Qualidade de vida e riscos ambientais. Niterói, EDUFF, 2000.
- MONTIBELLER-FILHO, Gilberto. **Ecodesenvolvimento e Desenvolvimento Sustentável: Conceitos e Princípios**. Textos de Economia- Florianópolis, V. 4, a.1, p.131-142.1993.
- www.periodicos.ufsc.br/index.php/economia/article/download/6645/6263.
- MULLER-PLATENBERG, Clarita. A necessidade da análise de impacto ambiental social e global. In: **Previsão de Impactos**. São Paulo: EDUSP, 1998.
- PRATES, Dellagnese Camila. **Impactos socioambientais da Usina Hidrelétrica Dona Francisca**. Dissertação defendida pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Santa Maria, 2011

- RIMA da Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE)- **Relatório de Impacto Ambiental Usina Hidrelétrica Dona Francisca**. 1899
- RIMA do BID- Dona Francisca Hydropower Plant BR-0315. **Environmental and Social Impact Report**, Inter-American Development Bank 2000
- SACHS, Ignacy. **Rumo à Ecosocioeconomia**. São Paulo: Cortez, 2007
- SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de Impacto Ambiental** – conceitos e métodos. 1ª Edição- 2006, Editora: OFICINA DE TEXTOS
- SANSON, Leandro Carvalho. A QUESTÃO AMBIENTAL NO RS: PROGRAMAS E AÇÕES DE GOVERNOS, PARTIDOS E POLÍTICAS SUSTENTÁVEIS. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Maria, 2010.
- SANTOS, Sônia M. S. B. M. e HERNANDEZ, F. M. (orgs.) Painel de especialistas: Análise Crítica do Estudo de Impacto Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico de Belo Monte. Belém, 29 de setembro de 2009.
- SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: Cia das Letras, 2000.
- WEBER, Max. Metodologia das Ciências Sociais, parte 2. São Paulo: Cortez; Campinas: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1992.