



## GT 5 - Casos de Ensino em Administração Pública

### Desenvolvimento Sustentável de Três Comunidades Atingidas pela Construção de Uma Usina Hidrelétrica

Patrícia Aparecida Ferreira<sup>1</sup>

Marina Aparecida Lima<sup>2</sup>

Andreina Del Carmen Camero de Lima<sup>3</sup>

**Resumo:** O caso apresenta uma narrativa sobre os impactos da construção de uma usina hidrelétrica em três comunidades e as estratégias adotadas pelo consórcio empreendedor para mitigar tais impactos. Espera-se com este caso demonstrar que a construção de usina não apresenta somente impactos ambientais, mas também transformações políticas, sociais, culturais e econômicas no território em que será alocada. O caso também elucida alguns elementos para que os empreendedores obtenham o licenciamento para construção e operação de uma usina, no entanto, as questões orientadoras para sua análise não recaem sobre a legislação brasileira, mas, sobretudo, instigam um olhar para as relações entre o meio ambiente, o empreendimento e a sociedade. Propõe-se como referência teórica para estudar o caso, as discussões sobre o desenvolvimento sustentável, como uma proposta de desenvolvimento diferenciada, imbuídas de uma crítica ao reducionismo econômico e que consideram as dimensões sociais, culturais, econômicas, ambientais e políticas.

**Palavras-chave:** desenvolvimento sustentável; usina hidrelétrica; atingidos.

## 1 Narrativa do caso

### 1.1 Introdução

No Brasil, a fonte de energia mais utilizada é a hidrelétrica, com 1158 empreendimentos hidrelétricos em operação espalhados em todo território nacional e 53 empreendimentos hidrelétricos em construção (BRASIL, 2015).

---

<sup>1</sup> Doutora em Administração e Professora do Departamento de Administração e Economia da Universidade Federal de Lavras. E-mail: [paf@dae.ufla.br](mailto:paf@dae.ufla.br)

<sup>2</sup> Mestre em Administração Pública. E-mail: [marinalima23@ymail.com](mailto:marinalima23@ymail.com)

<sup>3</sup> Doutoranda em Administração no Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Lavras. E-mail: [andreinalima@yahoo.com.br](mailto:andreinalima@yahoo.com.br)



O uso desse tipo de energia apresenta muitas vantagens, devido ao potencial hidráulico do país, a sua facilidade de aproveitamento, além de ser uma fonte de energia sustentável e de baixo custo. Porém, esse tipo de energia não apresenta somente vantagens, pois a construção de uma usina hidrelétrica traz impactos de diferentes naturezas no território no qual será alocada.

Antes da construção desse tipo de empreendimento, geralmente as populações dos territórios atingidos apresentam toda uma lógica econômica, política, social, cultural e ambiental no seu modo de se organizar e que são transformados após a chegada de uma usina hidrelétrica. Com o deslocamento compulsório devido à construção de uma obra de interesse público, essas populações têm não apenas suas relações de moradia atingidas, mas também as suas referências culturais, econômicas, políticas e sociais.

Neste sentido, torna-se necessário refletir a partir das discussões sobre desenvolvimento sustentável como fica uma região atingida por um empreendimento hidrelétrico, considerando as possíveis mudanças ecológicas, culturais, sociais, políticas e econômicas. Para tanto, apresenta-se um caso de construção de uma usina hidrelétrica que atingiu três comunidades.

## **1.2 Início das obras e o território atingido**

No início dos anos 2000, iniciou-se a construção de uma usina hidrelétrica no Brasil por um consórcio empreendedor constituído a partir de duas grandes corporações, que atuavam nos segmentos de mineração e energia elétrica. A usina foi projetada para uma potência de 180MW (megawatt), cuja energia seria suficiente para abastecer uma cidade de aproximadamente quinhentos mil habitantes.

Para obter a licença de instalação (LI) e, posteriormente, a licença de operação (LO), ainda nos anos 90, o consórcio empreendedor realizou estudos de viabilidade - Estudos de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) -, que foram avaliados pelos órgãos ambientais responsáveis. Para a realização desses estudos foram contratados profissionais, como engenheiros, biólogos, advogados, entre outros. Esse empreendimento foi construído em um prazo recorde de trinta e três meses. As obras tiveram início em setembro de 2000 e foram encerradas em julho de 2003.



A usina está localizada em uma microrregião que abrange seis municípios, sendo um considerado de médio porte e os demais de pequeno porte. A formação do reservatório da Usina de Funil atingiu três comunidades: a comunidade A (distrito municipal), a comunidade B (bairro rural desse mesmo distrito municipal), a comunidade C (bairro rural de outro município).

### **1.3 Relocação das atingidas comunidades e as transformações no território**

As três comunidades atingidas foram relocadas de diferentes modos, sendo que duas – comunidades A e C – permaneceram em seus municípios de origem e outra – B – foi relocada para outro município. Para relocação de cada comunidade foi assinado um Termo de Acordo entre os moradores atingidos e o consórcio empreendedor. Dentre as ações que colaboraram na assinatura dos termos de acordo, vale destacar a atuação das associações que se formaram nas três comunidades para representar os interesses dos atingidos e a realização de audiências públicas.

Antes do processo de construção da usina, havia apenas uma associação comunitária na comunidade C, e depois desse processo surgiram três associações dos atingidos, uma em cada comunidade, com propósito específico de negociar as terras alagadas e intervir no processo de relocação. A negociação dos interesses dos atingidos por meio das associações foi uma exigência do próprio consórcio empreendedor. Dentre as principais conquistas das associações no processo de negociação destaca-se a construção de casas para quem não tinha título de proprietário, uma ponte que liga a comunidade A a um outro município, a mudança de local de uma das comunidades, a indenização dos lucros cessantes, dentre outras.

As negociações de cada comunidade foram realizadas de forma independente com o consórcio empreendedor, não ocorrendo nenhuma parceria entre as associações. Os atingidos reconhecem que a falta de união entre as três associações foi prejudicial no processo de negociação, pois se as associações tivessem se organizado coletivamente para negociar, os atingidos teriam mais forças para lutar por mais medidas mitigatórias e benefícios iguais nas três comunidades.



O consórcio empreendedor também promoveu audiências públicas com os representantes dessas associações e demais moradores das comunidades, visto que a legislação brasileira prevê espaços de participação e interlocução entre empreendimentos e atingidos para aprovação dos projetos hidrelétricos. Nessas audiências, o consórcio empreendedor destacou, principalmente, os benefícios da implantação da usina, tais como: a criação de um lago, recreação (balneabilidade), oportunidades de trabalho (construção e operação da hidrelétrica), as possibilidades de indenização, crescimento econômico para a região, melhores condições de moradia, saneamento, saúde, etc. A participação dos atingidos nessas audiências foi aquém do esperado, pois como parte interessada, eles deveriam ter se mobilizado mais, levantando suas demandas, expondo suas necessidades, questionando os impactos negativos. Os atingidos explicam que no período de negociação lhes faltou informação e que eles ainda desconheciam muitos dos impactos que seriam causados com a construção da usina.

No processo de negociação com os atingidos das três comunidades não houve participação do Movimento de Atingidos por Barragens (MAB). Quando este tentou uma aproximação com as três comunidades, o processo de negociação e a relocação já haviam ocorridos e não houve interesse por parte dos atingidos de se filiarem a este movimento social. Vale destacar que não houve relatos de conflitos socioambientais e os restritos casos de disputas judiciais estão relacionados às indenizações.

Com relação aos impactos ambientais causados por esse empreendimento hidrelétrico, vale destacar que estes eram esperados e as medidas mitigatórias foram previstas no EIA-RIMA. Houve a extinção de várias espécies de peixes, a destruição de recursos naturais e mudança no clima. Foram mudanças irreversíveis que impactaram nos costumes, meios e modos de vida dos atingidos que tinham uma grande relação com o meio ambiente natural e principalmente com o rio, no qual alguns viviam da pesca, outros da extração de recursos naturais, do turismo, da água do rio para plantar.

Dentre as principais medidas ambientais adotadas pelo consórcio empreendedor, destacam-se: o desenvolvimento de um sistema de transposição para peixes com a finalidade de permitir a continuidade do processo de migração e reprodução de várias espécies de peixes; o reflorestamento e o controle de processos erosivos no entorno do reservatório; o resgate da flora na área inundada; o resgate e monitoramento da fauna.



Outro compromisso assumido pelo consórcio empreendedor, no processo de licenciamento ambiental, foi a construção de um Centro de Educação Ambiental destinado às escolas, instituições e comunidade em geral que desejam ampliar seus conhecimentos a respeito da flora e fauna da região e sobre o empreendimento hidrelétrico.

Das obras realizadas pelo consórcio empreendedor, vale destacar a construção das novas moradias que possibilitou uma melhor condição social para muitas pessoas que viviam em casas de adobe e de chão de terra batida, sem banheiros, energia elétrica, água encanada, eram casas bem simples, enquanto que as casas novas foram construídas com telhas e tijolos, tem piso no chão, banheiros, água encanada, energia elétrica. Na comunidade C, a questão das casas foi ainda mais significativa, pois abrangeu os chamados “casos sociais” – pessoas que não eram proprietárias de terras, mas trabalhavam e moravam nas propriedades dos grandes fazendeiros como sitiantes, meeiros ou agregados – essas pessoas foram incluídas na negociação da relocação e ganharam uma casa.

Outras obras e/ou reformas estruturais também foram realizadas pelo consórcio empreendedor nas três comunidades como: escolas, postos de saúde, asfaltamento das comunidades, casas de apoio à cultura nas comunidades A e B, igrejas, sede dos grupos de reativação econômica, tratamento de esgoto, energia elétrica e fornecimento de água potável.

Com relação à construção dessas obras, os atingidos destacam que houve a desconsideração de algumas referências estruturais locais, a não qualidade das casas, o padrão de casas diferente nas comunidades e a não entrega de todas as obras que haviam sido prometidas pelo consórcio empreendedor.

Os atingidos também reconhecem que a construção de algumas dessas obras estruturais possibilitaram o acesso a determinadas políticas como educação, saúde, moradia, transporte que antes eles não tinham acesso ou era prestado de forma ineficiente pelo poder público. Por outro lado, o acesso a essas políticas sociais propiciadas pelas obras de infraestruturas feitas pelo consórcio provocou uma não identificação de quem é o responsável por elas, assim, alguns atingidos apontam que o próprio consórcio é o responsável pela manutenção de algumas obras de infraestrutura (como estradas, estação



de tratamento de esgoto, escolas, creches) ou até mesmo o responsável para prestar alguns serviços (como coleta de lixo, limpeza da praça, iluminação pública).

Essa não identificação e/ou confusão desfavorece o desenvolvimento das comunidades, pois alguns moradores não sabem de quem cobrar a prestação de tais serviços. Isso se torna ainda mais grave quando se observa que alguns representantes do poder executivo e legislativo das comunidades atingidas, por vezes, transferem algumas de suas responsabilidades para o consórcio empreendedor da usina. Além disso, a melhoria no acesso as essas políticas sociais pelas comunidades atingidas é uma forma do consórcio empreendedor mitigar outros danos causados devido a construção da barragem, levando a uma situação de conformação, não resistência e legitimação do empreendimento pelos atingidos.

Na comunidade A foi construída uma ponte que dá acesso a um município, desativando, então, a balsa existente. Na visão dos atingidos, essa ponte melhorou a vida dos moradores, que antes tinham que atravessar o rio de balsa, pagar por esse serviço, programar os compromissos de acordo com os horários da balsa, e também contar com a sorte, pois não era possível atravessar de balsa quando o rio estava cheio e, nesses casos, as pessoas tinham que atravessar de canoa ou pela linha de trem. Eles entendem que a construção da ponte trouxe desenvolvimento para a região, visto que, hoje os moradores têm a oportunidade de trabalhar e estudar nas cidades vizinhas, além de ter facilitado o acesso à comunidade para os turistas. Por outro lado, eles destacam que junto com o turismo veio o movimento, o barulho e, conseqüentemente, algumas confusões para uma comunidade que era totalmente pacata.

Na comunidade C houve o alagamento de uma importante ponte de ferro que ligava dois municípios. Por ser uma área de passagem, tinha um forte comércio local que atendia os bairros rurais desses municípios, além disso, a ponte era um atrativo turístico. Assim, a sua destruição abalou as relações sociais, de vizinhança, empregatícias e econômicas, haja visto que o comércio enfraqueceu, o turismo praticamente não existe mais e as ofertas de emprego nas fazendas diminuíram considerando o grande deslocamento dos trabalhadores para chegar de um lado ao outro lado.

A construção da usina propiciou a geração de empregos na região, uma vez que foi demandada mão-de-obra não só para a própria construção da barragem, mas também para



as obras de infraestrutura das comunidades. A geração de emprego também se manteve após a conclusão dessas obras, tendo em vista a profissionalização dos atingidos com os cursos de capacitação (cursos de jardinagem, de pedreiro, doceira) oferecidos pelo consórcio empreendedor, e o acesso facilitado às cidades e as suas opções de emprego, ao contrário do que havia nas antigas comunidades, cujas opções eram restritas e voltadas para as atividades no campo.

A formação do lago em torno da hidrelétrica propiciou enormes investimentos de balneabilidade na região, como a construção de grandes condomínios náuticos e casas na orla do lago, em vista disso, a oferta de empregos como pedreiros, caseiros, faxineiras, engenheiros aumentou de forma geral, fora os empregos indiretos gerados com o aquecimento do comércio local. Outra medida mitigatória consiste na fixação do trabalhador rural no campo, visto que o consórcio empreendedor disponibiliza até hoje vale transporte aos moradores da comunidade B para irem trabalhar na região da antiga comunidade.

Antes da construção da usina, as manifestações culturais das comunidades eram mais relacionadas com as celebrações religiosas, portanto, a Igreja Católica influenciava e norteava os movimentos culturais. Além da influência religiosa, a cultura local da comunidade C também era influenciada pelo contato que os ribeirinhos tinham com o rio. Os atingidos reconhecem que a construção da hidrelétrica provocou a perda de alguns recursos culturais como a ponte de ferro da comunidade C, a igreja, a estação e a linha de trem da comunidade B e até a balsa da comunidade A.

O consórcio empreendedor criou a Casa da Cultura na comunidade A e o Centro Cultural na comunidade B (que é uma réplica da antiga estação de trem existente), locais onde podem ser desenvolvidas as atividades culturais. Além disso, o empreendimento investiu na banda de música da comunidade B, na barqueada nas comunidades A e C, na compra dos uniformes do grupo da congada da comunidade A. Observa-se que consórcio empreendedor está sempre disposto a patrocinar qualquer outro movimento cultural que surja nas comunidades.

Merece destaque também o registro do patrimônio histórico-cultural das áreas diretamente afetadas realizado pelo consórcio empreendedor, que culminou na publicação de um livro sob a sob a justificativa de valorização da cultural local e resgate simbólico das histórias das comunidades.



Apesar de passados mais de dez anos da conclusão das obras da usina hidrelétrica, o saudosismo e o pesar de uma relocação compulsória ainda são muito fortes e presentes nas falas dos atingidos, principalmente, quando se trata dos mais velhos e tradicionais daquelas comunidades. A falta do antigo local é tão expressiva que alguns atingidos consideram que essas comunidades ficaram mais tristes e melancólicas. A maioria dos atingidos passou a vida toda no mesmo local, com seus pais, avós e muitas casas passaram de gerações para gerações, então o apego ao antigo local é muito grande.

Nas comunidades B e C, esses relatos são ainda mais intensos, pois a mudança do local foi muito significativa, a primeira saiu da zona rural e foi para outra cidade, enquanto que a segunda permaneceu na zona rural próximo ao local alagado, mas perdeu a identidade da comunidade que se centrava na imponente ponte de ferro. Ambas as comunidades eram ligadas aos costumes rurais, as pessoas tinham seus pedaços de terra onde plantavam, colhiam, tinham atividades de extrativismo e criavam animais para suas subsistências, faziam artesanatos, quitandas, queijos, ou seja, seus meios e modos de vidas eram rurais e centrados na terra e no rio, e após a relocação passaram a viver em comunidade dividindo muros e sem acesso ao meio ambiente natural no entorno da antiga região. Alguns atingidos relatam que prefeririam a antiga comunidade e sentem que perderam suas raízes. Houve casos de atingidos que deixaram as novas comunidades, pois não se adaptaram ao novo local. Observa-se que a perda da referência do local não foi tão trabalhada nas ações mitigatórias pelo consórcio empreendedor. O processo de negociação desconsiderou os traumas emocionais que decorreram do processo de desterritorialização e relocação.

Essa deficiência do processo desterritorialização apresentou algumas consequências. A comunidade B não possui um sentimento de integração ao município para o qual ela foi relocada, haja vista que até hoje os atingidos se identificam como moradores da comunidade B e não como moradores desse município. Na comunidade A houve uma segregação “velada”, os atingidos explicam que a comunidade se dividiu em comunidade de cima, expressão utilizada para identificar a parte relocada, e comunidade de baixo, a parte que não foi atingida, ou então comunidade nova e comunidade velha. A relocação de parte dessa comunidade fez com que as pessoas se afastassem uma das outras e criou um “clima” diferente entre os que foram relocados e os que não foram.



Os atingidos relatam que no passado as dificuldades de morar longe da cidade e viver em zonas rurais, sem acesso a postos de saúde, farmácia, telefone, transporte adequado, uniam as pessoas e prevalecia um clima de solidariedade entre os moradores. E após a relocação, as relações de vizinhança, nas três comunidades, foram completamente modificadas, houve separação de vizinhos e criação de vizinhança para quem antes não dividia muro.

As três comunidades possuíam uma intensa ligação com o antigo local. Como elas eram margeadas pelo rio, utilizavam-o para transporte, lazer, esporte, pesca artesanal, para irrigar a área plantada e formar poços artesianos, além do aproveitamento da vegetação local ao longo do rio, das árvores frutíferas e dos bambuzais que serviam de matéria prima para construções de casas, cercas, paióis, varas de pesca e para os trabalhos manuais de artesãos da região.

A maioria dos atingidos das comunidades trabalhava na zona rural, desenvolvia a economia doméstica de tradição com a produção de doces, quitandas, fubá de moinho d'água, a torra do café que sobrava no terreiro ou no cafezal, as hortas das quais obtinham a subsistência da sua família e uma renda extra, fazendo a feira com o excedente. Além do mais, tinham aqueles que desenvolviam a pesca e o artesanato. Essas pessoas tinham uma grande criatividade e aproveitavam tudo que o ambiente natural lhes podia oferecer para melhorar a qualidade de vida e se desenvolviam de maneira sustentável. Com a construção da usina, observa-se que tais costumes se perderam quase que por completo provocando a perda das rendas, do acesso aos recursos naturais e da tradição.

Tendo em vista que a implantação de uma hidrelétrica modifica as relações de trabalho da região no seu entorno, o consórcio empreendedor propôs um programa de reativação econômica, oferecendo apoio técnico, estrutural e financeiro para geração de rendas para as famílias relocadas pelo empreendimento. Para aderir a esse programa, os atingidos devem se organizar de forma coletiva, submetendo um projeto ao crivo do consórcio, no qual deve constar o trabalho que será realizado no âmbito da reativação econômica e os recursos necessários. Caso esse projeto seja aprovado, o consórcio empreendedor repassa subsídios materiais e financeiros e exige em contrapartida a entrega das atas de todas as reuniões para acompanhamento dos trabalhos.



Observa-se que as comunidades mais beneficiadas pelos programas de reativação econômica foram a B e C, pois estas foram mais afetadas pelo empreendimento, tendo mudanças significativas nos postos de trabalhos. Formou-se então uma associação de doces na comunidade B, uma associação de artesanato e as cooperativas de pesca e de agricultura na comunidade C. Na comunidade A, a reativação econômica foi mais fraca, e se desenvolveu apenas com os cursos de capacitação oferecidos pelo consórcio logo no início do processo de adaptação dos atingidos, pois quase não houve mudança nas relações de trabalho e emprego nessa comunidade. Enquanto na comunidade C, o consórcio empreendedor doa mensalmente uma cesta básica aos atingidos que participam de qualquer programa de reativação, por entender que nessa comunidade é necessário um subsídio maior para a manutenção desses programas e também para estimular a permanência dos cooperados e associados.

Na concepção do consórcio empreendedor, os programas de reativação econômica poderiam ser aprimorados, caso não houvesse tanta resistência ao associativismo dos atingidos, que pode ser explicada pelo próprio perfil dos moradores dessas comunidades, que eram pessoas que viviam afastadas uma das outras, trabalhavam sozinhas e de forma bem individualizada.

Conforme pode ser observado, a construção dessa usina hidrelétrica provocou significativas mudanças no desenvolvimento das três comunidades atingidas. As ações para mitigar os impactos da construção dessa hidrelétrica foram exclusivamente desenvolvidas pelo consórcio empreendedor, visto que este ao elaborar o seu EIA/RIMA teve que prever a adoção de medidas para minorar os impactos negativos do empreendimento para então conseguir a exploração da barragem. Além disso, essas ações ajudaram a evitar os possíveis conflitos gerados pela construção de uma usina hidrelétrica enquanto um processo de mudança social.

Como consequência desse processo pacífico de negociação e relocação dos atingidos, o consórcio empreendedor ainda mantém uma relação com os atingidos e os membros de suas entidades representativas, principalmente, no que diz respeito a avaliação e financiamento de propostas de projetos de reativação econômica. Por outro lado, alguns atingidos ressaltam que o consórcio empreendedor deixou de fazer algumas coisas, mas eles não sabem identificar o que ficou para trás das compensações da



relocação, nem sabem de quem devem cobrar, o que demonstra a situação de hipossuficiência dos atingidos.

## **2 Notas de ensino**

### **2.1 Aplicação do caso**

O caso permeia alguns elementos da gestão ambiental, tais como o licenciamento ambiental para construção e operação de uma usina hidrelétrica, mas essa não deve ser compreendida como sua temática central. As noções sobre desenvolvimento sustentável devem ser a orientação teórica para análise, visto que pretende com a sua aplicação demonstrar como um empreendimento da natureza de uma usina hidrelétrica interfere em uma dada região, sendo os danos ambientais apenas um dos tipos de impactos. Acredita-se também que a discussão crítica sobre responsabilidade social corporativa e conflito socioambiental também auxilie na análise desse caso. O caso poderá ser utilizado em disciplinas como gestão ambiental e responsabilidade social.

### **2.2 Objetivos de ensino-aprendizagem**

- Apresentar um caso que não esteja restrito as estratégias de responsabilidade social e ambiental adotados por um consórcio empreendedor, mas que sobretudo, se propõe a refletir as relações entre a construção e operação de um empreendimento com o meio ambiente e a sociedade.
- Propiciar aos alunos uma reflexão sobre como um empreendimento pode alterar as relações de sustentabilidade de um dado território.
- Demonstrar as estratégias que o empreendimento pode adotar para minimizar os danos causados em um dado território e como estas podem ser compreendidas a partir de uma reflexão sobre relações de poder entre o consórcio empreendedor e os atingidos e como forma de evitar conflitos socioambientais.

### **2.3 As fontes de informações que deram origem ao caso**



As informações para narrativa do caso foram obtidas em uma pesquisa empírica financiada pelo CNPq e concluída em 2015 e duas dissertações também apresentadas em 2015 de mestrado em administração e mestrado profissional em administração pública. A fim de preservar a imagem do consórcio empreendedor e das comunidades atingidas, não serão citadas as bibliografias do relatório e das dissertações. Os dados que fundamentam esse caso foram coletados por meio de uma pesquisa documental (site da usina hidrelétrica, documentos como EIA/RIMA e um livro sobre o patrimônio histórico, artístico e cultural das comunidades atingidas) e um trabalho de campo, no qual foram realizadas cinquenta e sete entrevistas não estruturadas, com representantes do consórcio empreendedor, do executivo e legislativo dos municípios e atingidos das três comunidades.

## **2.4 Estratégia pedagógica**

A narrativa do caso pode ser apresentada aos alunos de forma individual ou em grupo, de modo que eles possam apresentar respostas aos questionamentos sugeridos ou outras questões que o professor moderador do caso julgue ser necessário. Além disso, após apresentação das respostas aos questionamentos, os alunos poderão avaliar as respostas entre os pares, de modo ampliar a discussão e reflexão de questões que permeiam gestão ambiental e responsabilidade social.

## **2.5 Questões**

- a) Com relação aos interesses dos atores na política energética brasileira observa-se que a construção de uma usina hidrelétrica representa para o Estado uma forma de ampliar a capacidade hidroelétrica do país, com possibilidades de progresso e crescimento econômico para uma determinada região e fonte de arrecadação da Compensação Financeira pela Utilização dos Recursos Hídricos para Fins de Geração de Energia Elétrica. Para os empreendedores, a geração de energia elétrica representa um produto para ser vendido para as distribuidoras ou um insumo para ser utilizado em outras atividades de um conglomerado empresarial. Quais são os principais interesses das comunidades atingidas por esse tipo de empreendimento?



Existem mecanismos para que essas comunidades atingidas expressem os seus interesses?

- b) Considerando que a fonte hidrelétrica de energia possui um potencial renovável e de baixo custo, como qualquer outra fonte de energia está sujeita aos impactos ambientais. Faça uma avaliação a partir das noções sobre desenvolvimento sustentável de um dos argumentos apresentados no **Plano Nacional de Energia 2030** sobre a construção de usinas hidrelétricas “(...) Os impactos ambientais para as gerações futuras devem ser confrontados com os custos futuros mais altos que essas gerações pagarão pela energia, com os impactos ambientais produzidos pela opção que for escolhida (sim, porque todas as fontes de energia produzem impacto ambiental) e, inclusive, com a eventual escassez futura da energia (BRASIL, 2007, p. 161)” .
- c) Conforme exposto no caso das três comunidades atingidas, a construção de uma usina hidrelétrica não traz apenas impactos ambientais. As estratégias adotadas por esse consórcio empreendedor reconhecem a natureza dos demais impactos? Em sua opinião, essas estratégias foram suficientes para garantir o desenvolvimento sustentável dessas comunidades? Essas estratégias ajudaram o consórcio empreendedor a evitar conflito socioambiental?

## 2.6 Orientações de respostas para as questões

- a) As comunidades atingidas representam os atores com menos ou quase nenhum poder de influência nessa política energética brasileira. Os interesses em relação à construção de usina hidrelétrica não são consensuais entre os atores atingidos. De um lado, pode ter um grupo de atingidos minoritários que dispõe de grandes posses (terras, benfeitorias, etc) e interpretam essa construção como uma oportunidade de mercado, dispondo de assessoria jurídica para negociar as indenizações com consórcio empreendedor ou utilizar a área que será abrangida pela construção do lago para empreendimentos imobiliários. Do outro lado, está a grande maioria dos



atingidos representada geralmente por pescadores, quilombolas, ribeirinhas e agricultores familiares que não dispõem de tanta informação em relação ao processo de deslocamento compulsório/indenizações e que possuem toda uma relação de subsistência, identidade e vínculo cultural com o território no qual será construído uma usina. A construção de uma usina hidrelétrica para estes últimos atores gera um futuro incerto, pois serão relocados para outro território, o qual nem sempre pode ser sinônimo de progresso. Com relação aos mecanismos para os atingidos exporem seus interesses, vale destacar que não há uma macro política que defenda os interesses dos atingidos e nenhum órgão governamental que fiscalize efetivamente essa relação entre atingidos e empreendedores de usinas hidrelétricas. A legislação está restrita a questões de ressarcimento ao reassentamento dos atingidos, faltando políticas permanentes que representem os seus interesses e direitos. No entanto, vale destacar alguns mecanismos, como a obrigatoriedade da realização de audiências pelos empreendedores, a possibilidade de formação de associações pelos atingidos, o Movimento dos Atingidos por Barragens e próprio Poder Judiciário.

- b) O desenvolvimento sustentável pode ser compreendido como “aquele que satisfaz às necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades” (Relatório Nosso Futuro Comum na Comissão Brudtland, em 1987), reconhecendo as particularidades sociais, culturais, econômicas, ambientais, territoriais e políticas de cada região. Uma possível avaliação que pode ser feita desse argumento do Plano Nacional de Energia 2030 consiste no fato de que mesmo este considerando a questão de gerações futuras tão presente na discussão de desenvolvimento sustentável, observa que esse discurso está restrito a dimensão ambiental e mercadológica (econômica) de geração de energia elétrica. A sustentabilidade desse Plano não pode ficar restrita a essa monetarização em relação aos custos da energia no futuro, caso não se amplie a capacidade de geração. O impacto não é só no meio ambiente, ou seja, não é só alagamento de áreas verdes, mudanças nos cursos dos rios, perdas de florestas e faunas. As vidas de algumas pessoas serão transformadas, portanto, os



impactos sociais, simbólicos, econômicos e políticos dos atores atingidos também devem ser avaliados. Há rupturas de costumes, práticas sociais, identidades, relações de vizinhança, perda de referências locais e patrimônio cultural nas comunidades atingidas. Alguns atingidos podem ficar sem terra e emprego e não dispor de vocação para as práticas de reativação econômica propostas pelo empreendimento. Os demais tipos de impactos que os atingidos podem estar expostos também tem que ser avaliados nesse Plano. Além disso, esses impactos não estão restritos ao processo de deslocamento compulsório e construção das usinas, eles podem perdurar também no período de operação das usinas e nos territórios para os quais os atingidos foram relocados.

- c) Ao avaliar a legislação brasileira que regulamenta a construção de usinas hidrelétricas pode-se verificar que está é orientada para dimensão ambiental. No entanto, os impactos desses empreendimentos ultrapassam a dimensão ambiental e o consórcio empreendedor do caso reconheceu também a natureza cultural, econômica, social e política das transformações que sucedem após um processo de deslocamento compulsório, visto que desenvolveu e tem desenvolvido algumas ações para contorná-los. Mas o reconhecimento desses impactos não deve ser visto somente como uma forma de responsabilidade social e ambiental do empreendimento para com os atingidos, mas como uma forma de evitar conflitos e resistência, os quais são muito comuns na região que será alagada. Embora o consórcio empreendedor tenha desenvolvido ações que contemplem aspectos sociais, ambientais, econômicos e culturais nas comunidades atingidas, não se pode afirmar que elas foram suficientes para promover o desenvolvimento sustentável das comunidades, inclusive porque antes da construção do empreendimento havia toda uma lógica de sustentabilidade nessas comunidades que foi rompida com o processo de deslocamento compulsório. Além disso, essas ações não foram capazes de superar toda a complexidade que uma transformação social como esta desencadeia, principalmente, nos aspectos culturais/simbólicos e sociais. Com relação à inexistência de relatos de conflito socioambiental nesse caso pode-se dizer que as estratégias adotadas pelo consórcio empreendedor contribuíram em parte



para que isto ocorresse, visto que o consórcio adotou medidas de naturezas diferentes para mitigar os danos causados como se manter aberto até hoje as algumas demandas dos atingidos, construiu obras que propiciaram melhorias no acesso de políticas públicas, como saúde, educação, transporte e dispõe de meios de assistencialismo como a doação de cestas básicas para um grupo dos participantes da reativação econômica. Por outro lado, a ausência de conflito socioambiental também pode ser atribuída ao próprio perfil dos atingidos dessa região, que eram de comunidades com perfis diferenciados e que não interagiram no processo de negociação, não são muito propensos às iniciativas de mobilização (como por exemplo, a formação de associações), baixa participação nas audiências públicas, não adesão ao MAB e falta de informação quanto aos impactos que iriam sofrer após o processo de relocação.

## 2.7 Bibliografia sugerida para aplicação do caso

BORTONE, F. A. S.; LUDWIG, M. P. É hora de partir: o contexto em que se deu o deslocamento das famílias atingidas pela construção da hidrelétrica Candonga. **Estudo & Debate**, Lajeado, v. 17, n. 2, p. 25-44, 2010.

LIMA, M. A. ; FERREIRA, P. A. ; RODRIGUES, J. C. S. . Políticas públicas destinadas às comunidades atingidas por barragens no Brasil. In: ENAPG, 6, 2014.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008

VAINER, C. B. Recursos hidráulicos: questões sociais e ambientais. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 21, n. 59, p. 119-137, 2007.

ZHOURI, A.; OLIVEIRA, R. Desenvolvimento, conflitos sociais e violência no Brasil rural: o caso das usinas hidrelétricas. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 10, n. 2, p. 119-135, jul./dez. 2007.

## 3 Referências utilizadas na narrativa do caso

BRASIL. **Hidroeletricidade**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/sobre/economia/energia/setor-eletrico/hidroeletricidade>>. Acesso em: 6 jan. 2015.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Plano nacional de energia 2030**. Brasília, 2007. Disponível em: <[http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/publicacoes/pne\\_2030/PlanoNacionalDeEnergia2030.pdf](http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/publicacoes/pne_2030/PlanoNacionalDeEnergia2030.pdf)>. Acesso em: 24 jul. 2013.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.