

FINO TRAÇO



EMPREENDIMENTOS HIDRELÉTRICOS

MIGRAÇÕES, REASSENTAMENTOS, PARTICIPAÇÃO SOCIAL E
DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO INCLUSIVO



ORGANIZAÇÃO:

JORGE ALEXANDRE NEVES

FELIPE NUNES

NILTON FERNANDES DE OLIVEIRA



Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG

Diretor-Presidente

REYNALDO PASSANEZI FILHO

Diretor-Adjunto de Estratégia, Meio Ambiente, Inovação - CEMIG

MAURÍCIO DAL' AGNESE

Gerência de Gestão Ambiental – CEMIG

RAFAEL AUGUSTO FIORINE

Gerência do Projeto de Pesquisa CEMIG/ANEEL – P&D GT 0622

NILTON FERNANDES DE OLIVEIRA

Coordenação do Projeto de Pesquisa CDM – P&D GT 0622

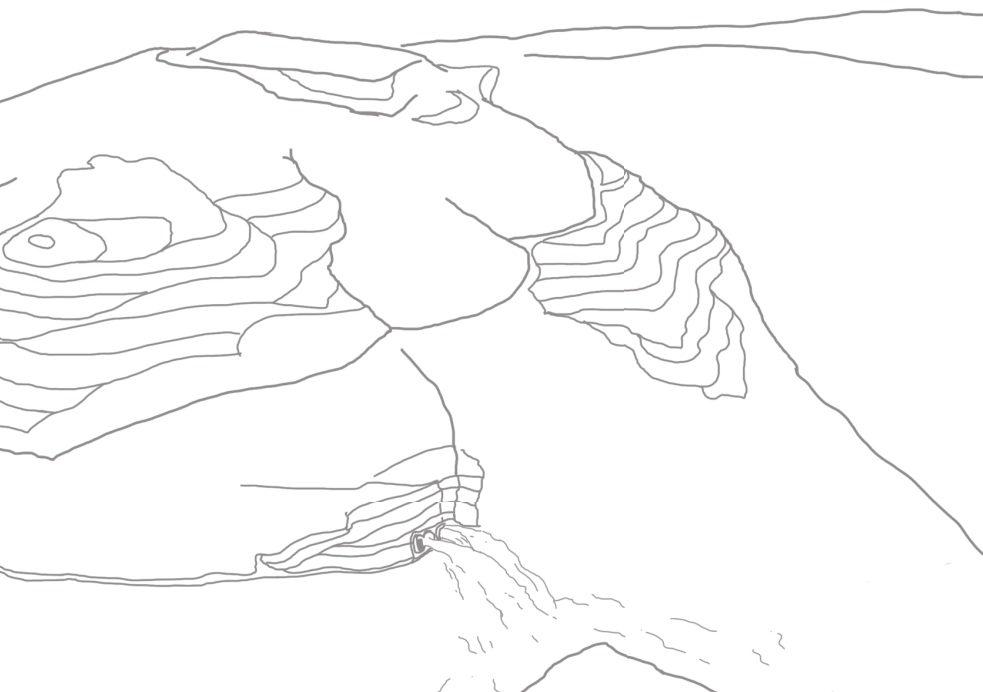
MARTIONEI LEITE GOMES



ORGANIZAÇÃO:
JORGE ALEXANDRE NEVES
FELIPE NUNES
NILTON FERNANDES DE OLIVEIRA

EMPREENDIMENTOS HIDRELÉTRICOS:

MIGRAÇÕES, REASSENTAMENTOS, PARTICIPAÇÃO SOCIAL
E DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO INCLUSIVO



Fino Traço Editora Ltda.

© Jorge Alexandre Neves, Felipe Nunes, Nilton Fernandes de Oliveira
Este livro ou parte dele não pode ser reproduzido por qualquer meio sem a autorização da editora.

As ideias contidas neste livro são de responsabilidade de seu autor e não expressam necessariamente a posição da editora.

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO SINDICATO NACIONAL
DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

I31

Empreendimentos hidrelétricos: migrações, reassentamentos, participação social e desenvolvimento comunitário inclusivo /organização Jorge Alexandre Neves, Felipe Nunes dos Santos, Nilton Fernandes de Oliveira. - Ebook. - Belo Horizonte [MG] : Fino Traço, 2020.

344 p.; 20 cm.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-991559-1-8

1. Usinas hidrelétricas - Aspectos sociais. 2. Usinas hidrelétricas - Aspectos ambientais. 3. Participação social. I. Neves, Jorge Alexandre. II. Santos, Felipe Nunes dos. III. Oliveira, Nilton Fernandes de.

20-6449

CDD:363.7

CDU:502.1

Sumário

Introdução: de Canudos a Itaparica, a saga de um povo, “rocha viva da nacionalidade”..... 7
Jorge Alexandre Neves, Felipe Nunes, Nilton Fernandes de Oliveira

PARTE I – Aspectos teóricos

A pessoa e seus múltiplos aspectos constituintes 13
Martionei Leite Gomes, Élide Elizena Carneiro de Matos, Isabela Alves Caiafa, Karla Helena Francisco

Uma abordagem de redes sociais da participação e dos movimentos sociais 31
Luciano Mattar

A crise da exploração ambiental numa economia mundial..... 57
Rafael Coutinho Chagas Pereira

Desenvolvimento comunitário sustentável e inclusivo..... 103
Eduardo Souza

PARTE II – Análises empíricas

Modernização conservadora: um obstáculo à participação social no Brasil..... 141
Jorge Alexandre Neves

Os indicadores socioeconômicos dos municípios mineiros que recebem a compensação financeira pela utilização de recursos hídricos: uma análise do bem estar das comunidades..... 163
Lídia Pereira Rodrigues

A construção do processo de reassentamento da UHE de Irapé-MG e o remanejamento das famílias afetadas 179

Nilton Fernandes de Oliveira, Martionei Leite Gomes, Adriano Campos Lemos, Élica Elizena Carneiro de Matos, Karla Helena Francisco

Remoções forçadas em função da implantação de usinas hidrelétricas e direitos humanos: o caso de Irapé 195

Davidson Afonso de Ramos, Vinícius Paulino Fidelis, Teresa Cristina de Souza Cardoso Vale

A participação social do povoado de Porto Coris no processo de reassentamento da UHE de Irapé-MG 223

Martionei Leite Gomes, Nilton Fernandes de Oliveira, Élica Elizena Carneiro de Matos, Karla Helena Francisco

A implementação das políticas públicas como arena de disputas de grupos de interesses no grupo gestor da UHE de Itaparica 241

Ronald dos Santos Oliveira

Migrações e redistribuição espacial da população nos municípios impactados por barragens hidrelétricas no Brasil 265

Ricardo Ojima, Luciana Lima, Jarvis Campos

Dinâmica migratória resultante da implantação da UHE de Santo Antônio e seus impactos sobre o município de Porto Velho 309

Cláudia Lima Ayer Noronha, Alzira Lydia Nunes Coelho

Sobre os autores 335

Introdução: de Canudos a Itaparica, a saga de um povo, “rocha viva da nacionalidade”

Jorge Alexandre Neves

Felipe Nunes

Nilton Fernandes de Oliveira

Este volume é o segundo de três livros que serão publicados dentro do Projeto de P&D “Desenvolvendo Pessoas e Ferramentas Sociais”. Ele se divide em duas partes. A primeira é fundamentalmente teórica. A segunda, por sua vez, tem um caráter mais empírico.

Euclides da Cunha, em seu livro seminal “Os Sertões”, analisou e narrou de forma primorosa a guerra de Canudos. O Arraial de Canudos, uma vila rural no sertão da Bahia, era povoado por pessoas que o magistral narrador denominou de “rocha viva da nacionalidade”. Há aproximadamente um século a separar a destruição violenta e criminosa do Arraial de Canudos e a peleja dos sertanejos do semiárido e seus deslocamentos causados por hidrelétricas cujos casos são analisados neste volume. A hidrelétrica de Itaparica – hoje também conhecida como Luiz Gonzaga – está a menos de 200 km do atual município de Canudos. Outra hidrelétrica tratada neste volume, Irapé, em Minas Gerais, distante cerca de 800 km do mesmo município. Em ambas se viu os sertanejos pobres do semiárido do Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais e seus congêneres pernambucanos do Submédio São Francisco serem deslocados por empreendimentos hidrelétricos e forçados a

reconstruir suas vidas. Muitos sertanejos decidiram migrar para a região amazônica, onde também outros tantos tiveram que encontrar o mesmo destino, como no caso da hidrelétrica de Santo Antônio, também analisada neste volume.

A primeira parte do livro é composta por quatro capítulos dedicados a subsidiar teoricamente os temas do presente livro, em particular no que diz respeito às questões da participação social e do desenvolvimento comunitário inclusivo. A segunda parte do livro, por sua vez, traz estudos empíricos sobre os temas da participação social, desenvolvimento comunitário inclusivo, deslocamento populacional e migração. Ao final, o volume traz um arcabouço teórico, metodológico e empírico extremamente rico para aqueles interessados nos temas de estudo.

A segunda parte do volume, de natureza mais empírica, tem início com uma análise histórica sobre o processo de modernização conservadora vivido pelo Brasil desde o início da República e como este levou o Brasil para o cenário atual, marcado como uma sociedade com níveis extremamente elevados de desigualdade, excessiva verticalidade nas interações entre estratos sociais e baixíssimos níveis de participação social. Em seguida, vem uma sequência de capítulos de cunho eminentemente empírico, sendo a maioria estudos de caso.

No primeiro volume desta série começamos discutindo uma sociologia econômica do meio ambiente e o resgate do trabalho do pensador Karl Polanyi (2011)¹. Um dos aspectos analisados diz respeito ao conceito de “mercadoria fictícia”, em particular no que concerne à natureza, ou seja, à terra e aos recursos naturais em geral. Para além da discussão sobre o “fetiche da mercadoria” feito por Karl Marx, Polanyi vai desenvolver sua análise sobre a busca da “desinserção” social dos mercados no capitalismo. Em muitos modelos de organização das sociedades ao longo da história, os mercados existiram como instituições sociais. Todavia, o grande diferencial do capitalismo seria a busca por mercados autorregulados. Para

1. Publicado originalmente, em inglês, em 1944.

tanto, o capitalismo cria as chamadas “mercadorias fictícias” e entre elas estaria justamente a terra e os recursos naturais. A “desinserção” social desses mercados regulados levaria, pois, a que ocorressem o mesmo com as mercadorias.

Obviamente, mercados autorregulados são quase que uma completa abstração, mesmo no capitalismo atual. Todavia, a busca por eles tem sido uma marca importante da trajetória histórica do capitalismo, em particular em alguns momentos específicos, como na passagem do século XIX para o XX, bem como agora, desde a chamada “revolução neoliberal” iniciada no final da década de 1970 e início da década de 1980.

No que diz respeito ao meio ambiente, a autorregulação, o chamado *laissez faire*, leva à tragédia da sobre-exploração dos recursos naturais, como foi bem demonstrado por Hardin (1968) há mais de meio século. Por sua vez, esse tipo de tragédia provoca o comprometimento futuro das economias dos países².

No momento em que escrevemos esta introdução, a Amazônia e o Pantanal ardem em chamas. Assim como o Haiti há muitas décadas atrás, o Brasil está sacrificando seu futuro econômico a partir da falta de regulação do uso de recursos naturais.

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, o Brasil passou a construir – a partir de processos democráticos – um sistema de regulação do uso de seus recursos naturais. Esse sistema normativo prevê, entre outras coisas, compensações àqueles atingidos pelas externalidades negativas dos empreendimentos econômicos que demandam uso intensivo de recursos naturais. Como foi mostrado no primeiro volume (NEVES e RAMOS, 2020), é o aprofundamento e a radicalização

2. Um caso bem conhecido, por ser quase um “experimento natural”, é o da Ilha de São Domingos, onde localizam-se o Haiti e a República Dominicana. Embora ambos sejam países periféricos e subdesenvolvidos, a diferença socioeconômica dos dois países é enorme. Ao passo que a República Dominicana tem um IDH de 0,736, o Haiti tem um escore de 0,404. Como é bem conhecido por todos, o grande desastre econômico do Haiti se deveu em muito à total destruição de suas florestas.

da democracia que garante a ruptura com “a maldição dos recursos naturais”.

Esperamos que este volume contribua para o desenvolvimento inclusivo e sustentável do Brasil e para o aperfeiçoamento de sua democracia. Desejamos uma boa e instrutiva leitura.

Referências bibliográficas

HARDIN, Garret. “The Tragedy of the Commons”. *Science*, Vol. 162, No. 3854, pp. 1243-1248, 1968.

NEVES, Jorge e RAMOS, Jane. “Energia Hidrelétrica e Desenvolvimento Humano: a maldição dos recursos naturais?”. In: NEVES, Jorge; NUNES, Felipe e OLIVEIRA, Nilton (org.), *Impactos Sociais com a Implementação de Usinas Hidrelétricas no Brasil e no Mundo*. Belo Horizonte: Fino Traço Editora, pp. 183-196, 2020.

POLANYI, Karl. *A Grande Transformação: as origens da nossa época*. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2012.

PARTE I
ASPECTOS TEÓRICOS

A pessoa e seus múltiplos aspectos constituintes

Martionei Leite Gomes

Élida Elizena Carneiro de Matos

Isabela Alves Caiafa

Karla Helena Francisco

Introdução

A definição de desenvolvimento local concebido na Europa em 1995, através do Comitê Econômico e Social das Comunidades Europeias, descreve-o como um processo que tem como objetivo estimular mudanças e reativar a economia em uma sociedade local, aproveitando os recursos endógenos e possibilitando o crescimento econômico e a qualidade de vida dos envolvidos. Neste processo, o envolvimento do indivíduo como protagonista das ações, a partir da sua participação nas diversas instâncias se mostram cada vez mais vitais para consolidação da evolução e crescimento de uma comunidade (MARTINS, 2020; DOWBOR, 2010).

Esse processo não possui somente o intuito de atender as carências materiais das comunidades, mas também de promover identidade, capacidade, qualidade e as competências presentes no território. Assim, para Silva (1963, p. 544) “[...] o desenvolvimento deve processar-se por iniciativa, com a participação e responsabilidade daqueles a quem vai beneficiar, como é da índole do desenvolvimento comunitário” (MARTINS, 2002).

A participação e a interação são necessidades do ser humano. Sentir-se valorizado e com oportunidade de expressão são frutos associados à inclusão (BORDENAVE, 1983). Segundo Dowbor (2010), o verdadeiro desenvolvimento, solidificado nos aspectos democrático, participativo e inclusivo, é promovido com base na articulação inteligente de diversos constituintes (MARTINS, 2002; DOWBOR, 2010).

Deste modo, o desenvolvimento deixa de ser apregoado como um fim em si próprio, tornando-se uma ponte para que o indivíduo amplie sua qualidade de vida e suas liberdades, garantindo um crescimento individual e social (CATTANI e FERRARINI, 2010). Segundo Novara *et al.* (2003, p. 26), “é a pessoa, de fato, o motor do desenvolvimento, o fator indispensável de todo desenvolvimento possível: a pessoa com as suas necessidades, que frequentemente se apresentam de maneira parcial e imediata, mas também mostrando toda a sua potencialidade, os seus desejos mais profundos, as suas tentativas de resposta e os seus dramas já vividos”.

E quais seriam essas necessidades ou aspectos que tornam a pessoa agente indispensável para todo e qualquer desenvolvimento? Primeiro, é preciso compreender o que constitui a pessoa, a individualidade do ser humano, as relações sociais e afetivas estabelecidas pelo indivíduo e sua importância no cotidiano. Em seguida, deve-se creditar valor e fortalecer o que a pessoa construiu, suas relações existentes, enfim, sua própria história. Esta é uma etapa fundamental para proporcionar o desenvolvimento próprio e moção da responsabilidade pessoal, trazendo para a pessoa o conhecimento e entendimento do seu próprio valor (NOVARA *et al.*, 2003).

Após compreensão e conhecimento da composição da pessoa e seus aspectos constituintes, é preciso estabelecer conexão com cada um desses pontos, abordando seus conceitos e relevância para um processo de desenvolvimento local. A antropologia humana é um destes aspectos, assim como suas tradições, seu patrimônio e sua subsidiariedade, características importantes que integram a singularidade humana e ao mesmo

tempo ditam a forma como o ser humano se relaciona com a natureza e com outros indivíduos (SILVA, 2009).

Conforme descrito por Martins (2002, p.52), o desenvolvimento local “deve ser entendido como a satisfação das necessidades humanas fundamentais através do ‘protagonismo real e verdadeiro de cada pessoa’”. Assim, para compreender essas necessidades, este capítulo aborda a caracterização da pessoa, relacionando sua constituição com os aspectos que integram o indivíduo. Detalha também a importância destes aspectos no cotidiano da pessoa e seus efeitos na sua vida e em sua comunidade.

A Constituição da Pessoa

Desde a antiguidade, a estrutura psicossocial do indivíduo tem sido objeto de estudo pela sociedade. Diversas são as linhas da psicologia que estudam a complexidade e o modo de desenvolvimento do ser humano. Através da constante busca pela compreensão da chamada psicologia humanista-existencial, um conceito valioso foi construído baseado nas vertentes encontradas: o conceito de pessoa (OLIVEIRA e CAPITANIO, 2008).

Segundo Oliveira e Capitanio (2008), esse conceito possui uma história antiga, por ser muito usado nas composições de São Tomás de Aquino, Santo Agostinho e entre outras figuras da filosofia cristã, definindo a pessoa como um ser de dimensão singular, um indivíduo único. Ainda segundo os autores, nos tempos atuais algumas linhas da psicologia na cultura ocidental adotam a ideia da pessoa como base de suas propostas.

Segundo os pensamentos baseados nos conceitos Tomasianos (São Tomás de Aquino), a pessoa pode ser definida como um ser racional, atribuído de inteligência e um indivíduo livre em suas escolhas, conhecedor de sua existência e senhor de si. Devido à sua racionalidade e autonomia, somente o homem obtém o título de pessoa por reproduzir seu papel na sociedade (PIRATELI e OLIVEIRA, 2008).

Há ainda contribuições que assemelham a pessoa humana à imagem de Deus, colocando-o no centro e no vértice da criação divina. Devido a esta semelhança, o ser humano possui a dignidade de ser denominado de pessoa, deixando de ser uma coisa e se tornando alguém, um ser pensante, capaz de conhecer-se, doar-se, possuir-se e estabelecer conexões com outras pessoas (PONTIFÍCIO CONSELHO “JUSTIÇA E PAZ” *et al.*, 2004).

Já em Oliveira e Capitanio (2008), “pessoa é um termo que indica o ser humano na integralidade de suas dimensões: corpórea, psíquica e espiritual”. Para a autora, a principal premissa parte da definição que cada ser humano é único, singular, possuindo ao mesmo tempo uma estrutura em comum ao seu semelhante, por serem todos pessoas, compostas pelas mesmas dimensões. Tais dimensões citadas acima atuam simetricamente e em sua totalidade e se fazem presentes em todos os seres humanos (OLIVEIRA e CAPITANIO, 2008)

Apesar de observarmos diferenças entre as definições citadas, existem algumas características comuns entre os autores. Em resumo, o conceito de pessoa é caracterizado como um ser singular, dotado de inteligência, capaz de fazer suas próprias escolhas e definir suas relações pessoais. Com base nessa individualidade, o ser humano busca ao longo de seu desenvolvimento a satisfação de suas necessidades, sejam elas físicas, emocionais ou sociais (SILVA, 2009).

O fato é que a pessoa é um ser complexo, composto por suas experiências, suas histórias, suas vivências e em constante busca de seu próprio significado, suas semelhanças e por fim, a procura de uma sociedade que compartilhe de suas ideias e cultura. Com base nisso, compreende-se que a pessoa é um ser social, apesar de toda sua individualidade e originalidade, possui a característica de estar associada, de viver em comunidade e de trocar experiências com outras pessoas (OLIVEIRA e CAPITANIO, 2008).

Para o Pontifício Conselho “Justiça e Paz”,

Toda a vida social é expressão do seu inconfundível protagonista: a pessoa humana. [...] Nele, portanto, tem origem a vida social, a qual não pode renunciar a reconhecê-lo seu sujeito ativo e responsável e a ele deve ser finalizada toda e qualquer modalidade expressiva da sociedade (PONTIFÍCIO CONSELHO “JUSTIÇA E PAZ” *et al.*, 2004).

Assim, cada comunidade, cada pessoa, cada ser configura uma riqueza, um valor imenso para a sociedade em que está inserido (NOVARA *et al.*, 2003). Conforme citado por João Paulo II,

O desenvolvimento humano de um povo não deriva primeiramente nem do dinheiro, nem da ajuda material, nem das estruturas técnicas, e sim, do amadurecimento da mentalidade e dos costumes. É o homem o protagonista do desenvolvimento, não o dinheiro ou a técnica (PONTIFÍCIO CONSELHO “JUSTIÇA E PAZ” *et al.*, 2004).

É a pessoa a essência do desenvolvimento e a participação humana no desenvolvimento local está embasada na valorização da pessoa e tudo que a compõe: suas histórias, suas relações e suas tradições. Criar condições para participação e envolvimento comunitário requer identificação sociocultural, sentido de vizinhança, cidadania, conhecimento territorial. O êxito de qualquer desenvolvimento está também atrelado ao conhecimento pessoal e social, possibilitando o surgimento de seres conscientes e autônomos, capazes de unir-se e organizar-se em uma determinada comunidade (MARTINS, 2002; NOVARA *et al.*, 2003).

A composição da Antropologia e das Tradições do indivíduo

Após o detalhamento do conceito de pessoa, é preciso agora conhecer e compreender dois aspectos que compõem a

personalidade do ser humano e estão diretamente ligados às necessidades e escolhas do indivíduo: sua antropologia e suas tradições. Como definição, a antropologia é descrita como a ciência que estuda o homem, em seu mais amplo sentido, contemplando suas origens, fisiologia, psicologia, crenças, costumes, evolução, dentre outros (DICIO, 2020).

Desse modo, os estudos e pesquisas antropológicos possuem uma abordagem integrativa, considerando as diversas dimensões humanas em uma sociedade. Todas elas possuem estreitas relações entre si, sendo primordiais para compor a estrutura pessoal do homem (LAPLANTINE, 2003).

Um dos princípios básicos dessa ciência é o de não fragmentar a composição da pessoa. Entretanto, como as relações humanas possuem muitas vertentes, a antropologia é dividida em cinco áreas. A primeira delas é a antropologia biológica, que retrata sobre as relações biológicas do homem no tempo e no espaço. Ligado diretamente às origens fisiológicas e morfológicas, esta área leva em consideração como o crescimento e desenvolvimento do indivíduo são baseados nos fatores culturais. Além dos fatores genéticos, o ambiente, a cultura e as práticas repassadas de geração em geração, determinam o modo de vida de um povo (LAPLANTINE, 2003).

A antropologia pré-histórica, a segunda área de estudo dentro do segmento, busca através dos vestígios de épocas remotas, conhecer os costumes e organizações sociais vividos pelas comunidades passadas. Grande é a influência da ancestralidade nas produções culturais e artísticas de muitas comunidades. Já a antropologia linguística, terceira área, demonstra através dos dialetos e normas de comunicação, a forma de interação do homem, seus pensamentos, seu próprio saber e saber-fazer, que devem ser sempre levados em consideração (LAPLANTINE, 2003).

A quarta área da antropologia aborda sobre o psiquismo humano, demonstrando como a dimensão psicológica – e psicopatológica – influenciam no comportamento e relacionamento da pessoa, sendo denominada de antropologia

psicológica. E por fim a antropologia social, quinta área, que descreve como todos os fatores que compõe uma sociedade – produção econômica, organização política, crenças, língua, psicologia, arte e relações familiares – são determinantes na formação da pessoa (LAPLANTINE, 2003). A psicologia social, nesse contexto, é uma teoria que dialoga com a antropologia para entendimento da pessoa em sua complexidade.

Compreende-se que, além de ser uma ciência de estudo do homem e seus diversos aspectos, a antropologia amplia sua área de atuação, tornando-se um fator relevante para o desenvolvimento de um povo, de uma comunidade. Assim, essa ciência passa a desenvolver um papel notório no âmbito social, estabelecendo conexões entre as cinco áreas da antropologia, favorecendo a percepção de como as necessidades do homem estão ligadas à sua vivência, às suas origens, ao seu convívio social e às suas relações culturais.

Já a tradição, por sua vez, é um pilar importante contido na antropologia e que devido à relevância, é digno de amplo destaque. A tradição está presente nas conexões e relações vivenciadas pela pessoa, nas narrativas humanas e no seu círculo sociocultural. Assim, para Oliveira e Capitanio (2008), a tradição pode ser definida como a transferência de crenças, conceitos, valores ou acontecimentos que foram vivenciados por uma geração, para um determinado grupo de pessoas, seja de forma escrita ou oral.

Tal conceito se faz presente entre as relações vivenciadas pela pessoa, na sociedade em que está inserida, seguido pelo seu modo de conectar consigo e com a realidade em que vive. De forma simultânea, nos apropriamos da tradição ao mesmo tempo que ela nos é repassada. E essa apropriação só é possível devido à capacidade intelectual humana: seres conscientes e criativos, com capacidade para assimilar as diferentes formas, valores e referências advindas da cultura (OLIVEIRA e CAPITANIO, 2008).

A tradição também está relacionada a fatores como o tempo e o lugar, agentes fundamentais na composição de significados

e valores. Tem sua formação originada na família, por ser o primeiro lugar de socialização conhecido pelo ser em formação. Com seu crescimento, outros lugares começam a desempenhar este papel, como a igreja, a escola, grupos de amigos e afins. Por isso o conceito de pessoa se torna importante aqui, pois a tradição nos é transmitida de forma pessoal, particular (OLIVEIRA e CAPITANIO, 2008).

A família, a primeira organização de formação das tradições e repasse dos primeiros conceitos antropológicos da pessoa, se institui em um local, sendo este território o principal cenário para a construção do cotidiano familiar, criação e repasse de costumes, de cooperação comunitária e de histórias vividas em comum (MARTINS, 2002; OLIVEIRA e CAPITANIO, 2008). Vale ressaltar que a primeira e mais forte formação é a família nuclear, onde a convivência, as trocas e os aprendizados são mais intensos, seguido da família extensa, que também agrega valores à pessoa.

Para Martins (2002, p. 54),

O lugar se apresenta para as pessoas por sua materialidade, pela aparência conhecida e familiar dos elementos que o compõem – casas, ruas, campos, a vizinhança, o clima habitual, etc. É certo que tal materialidade participa ativamente da vida das pessoas, envolvendo-as por todos os lados, sendo assim, é no território, que os fatos ganham plena significação, tornando-se fatos socioespaciais.

Compreende-se assim, que estes dois fatores compõem de forma concisa o conceito de desenvolvimento local. Tanto a antropologia quanto a tradição, são fortemente influenciadas pelo território, que representa o espaço de convivência humana, das relações interpessoais, a base onde se constrói a identidade humana. É no território que se encontram as potencialidades e os desafios do desenvolvimento (MARTINS, 2002).

A importância do Patrimônio e da Subsidiariedade para o indivíduo

Partindo do princípio de que fatores endógenos contribuem com o processo de desenvolvimento local, é válido e necessário levar em consideração e atentar-se para a forma como as pessoas reagem aos impactos das intervenções que lhes afetam diretamente. Diante disso, dois fatores que compõem a complexidade da pessoa ainda precisam ser abordados, para definir o cenário desse desenvolvimento.

Para compreendermos melhor sobre a importância do Patrimônio como ativo social, precisamos considerar como as múltiplas relações estabelecidas com o território podem tornar-se estrutura de apoio para enfrentamento das questões sociais vivenciadas pelas pessoas e superação das situações de vulnerabilidade. O apoio que as pessoas buscam para superar inúmeras dificuldades vem das relações diárias vivenciadas em seus territórios e é necessário reconhecer a importância dessas relações para o desenvolvimento do local.

Segundo Kaztman (2001), as situações de vulnerabilidade social necessitam ser analisadas diante da existência ou não de ativos disponíveis e capazes de enfrentar muitas situações de risco. Dessa forma, o conceito de vulnerabilidade social pode ser associado ao de patrimônio como ativo social, sendo o patrimônio um recurso imaterial acionado em situações de vulnerabilidade e que favorecem e auxiliam na superação da situação vivenciada.

Através de um estudo em 1990 na América Latina, a antropóloga social Caroline Moser definiu o conceito de patrimônio como ativo social, analisando os impactos de programas cujo objetivo era a redução da pobreza em quatro territórios diferentes. Moser (1996) identificou em seus resultados os principais problemas econômicos que afetavam o bem-estar das famílias, identificando também as diferentes formas de respostas para tais situações, sendo essas respostas dependentes dos recursos ou ativos sociais que as pessoas

usavam para enfrentar e superar a situação de vulnerabilidade à qual estavam expostos. Assim a autora relacionou cinco ativos sociais, conforme demonstrado na Figura 1.

Figura 1 – Ativos sociais



Fonte: adaptado de Moser (1996, p. 15).

Ainda segundo a autora, em casos de intervenção em uma comunidade, é importante identificar não somente as ameaças, mas também aquelas capacidades de adaptação, de resistência aos efeitos negativos das mudanças vindouras do ambiente externo e de aproveitamento das oportunidades. Para reduzir a vulnerabilidade das pessoas nos territórios impactados, é necessário reforçar os recursos dos quais a comunidade pode dispor para enfrentar as situações críticas (MOSER, 1996).

As políticas públicas e os programas sociais estão inseridos nesse campo como fatores que têm como objetivo fortalecer a capacidade de resposta das pessoas, reduzindo assim seu grau de vulnerabilidade. Quando ocorre uma intervenção em um território os ativos sociais presentes também precisam ser identificados e considerados para favorecer não só o deslocamento, mas principalmente a adaptação à nova situação de vida.

Conforme ressalta Nascimento (2008, p. 72), “o patrimônio emerge frente a uma situação de crise, assim, quando ele está corroído ou fragmentado, aumentam as possibilidades de vulnerabilidade”. Ou seja, em casos de intervenção onde existem riscos que não podem ser evitados ou podem elevar situações de vulnerabilidade social às pessoas diretamente envolvidas, é preciso alterar o foco da ação, para identificar o que há de positivo nos territórios e nas pessoas envolvidas e potencializar esses fatores para que eles possam atenuar os impactos que são inevitáveis nessas situações.

Complementar ao patrimônio, primeiro aspecto importante para possibilitar o desenvolvimento local, está o segundo aspecto da pessoa que é a subsidiariedade. A subsidiariedade tem suas raízes fundamentadas nas concepções de Aristóteles e Tomás de Aquino, inclusive construída por meio do Tratado de Maastricht¹. Seu conceito possui grande influência de algumas passagens da obra “A Política”, escrita pelo filósofo Aristóteles, onde enfatiza que é a família que desempenha o papel principal das ações cotidianas da pessoa e retrata que cabe ao Estado conceder o bem-estar social, atuando como subsidiário (NOVARA *et al.*, 2003; SEVEGNANI e BODNAR, 2014).

Já Tomás de Aquino, baseado no pensamento aristotélico, reforça sobre a liberdade de decisão de cada pessoa, sendo o indivíduo capaz de fazer ou evitar o que lhe convém. Mas foi no início do século XVII, através do filósofo e teólogo Althusius, que o conceito de subsidiariedade ganhou destaque. O autor apresenta uma ordem lógica de comunidades, iniciando pela família, associações civis, a cidade, a província e o Estado, respectivamente, denominando-as como comunidades

1. O tratado de Maastricht foi assinado no dia 7 de fevereiro de 1992, na Holanda. O tratado, que mudou o nome da Comunidade econômica para União Europeia, reforçou as políticas comunitárias e os direitos fundamentais dos cidadãos locais. O tratado ainda introduziu mudanças importantes, como União Econômica e Monetária, (UEM) com uma moeda única, a PESC – Política Externa e de Segurança Comum e a JAI – Justiça de Assuntos internos (PARLAMENTO EUROPEU, 2020).

simbióticas. Neste conceito, cada uma destas comunidades existe com propósitos distintos, sendo autônomas em seus limites, porém sempre coordenadas por um poder superior (SEVEGNANI e BODNAR, 2014).

Segundo Sevegnani e Bodnar (2014, p. 8), “no plano sociopolítico a subsidiariedade vincula-se à liberdade, ao bem comum e à dignidade da pessoa humana, sem descuidar a sua estreita e necessária ligação com a Solidariedade Social”. Conforme descrito por Linhares (2000, p. 219),

para o princípio da subsidiariedade, toda atividade tem por escopo auxiliar no desenvolvimento dos componentes do corpo social. A ordem social deve ser encarada pelo princípio da função subsidiária: indivíduo, família e instituições coexistem de forma que o Estado, como consequência da evolução da exigências do indivíduo, somente intervirá quando o indivíduo não puder realizar-se com suas próprias forças.

Desse modo, na busca pelo seu bem-estar individual, a pessoa deve agir com responsabilidade e livremente, sendo que mediante a qualquer empecilho para alcançar este bem-estar, o Estado deve agir com o objetivo de reduzir os danos ao bem comum (SEVEGNANI e BODNAR, 2014). Segundo Novara *et al.* (2003) o êxito do desenvolvimento endógeno dá-se devido ao surgimento de pessoas autônomas e conscientes.

Assim, o conceito de subsidiariedade retrata que a pessoa não deve ser substituída naquilo que ela é capaz de fazer, mas sim ter um subsídio para que ela possa entender sua potencialidade em fazê-lo. Engajá-la e encorajá-la a descobrir seus próprios caminhos para o desenvolvimento e demonstrar que ela é a protagonista de tal processo é o papel que precisa ser desempenhado pelo Estado e demais entidades sociais. Substituir a pessoa ao invés de torná-la um propulsor para o desenvolvimento, pode ser um fator determinante para o fracasso no desenvolvimento do território.

A formação de processos produtivos dentro de uma comunidade precisa estar associada aos conceitos históricos locais, a construção de identidade da pessoa. O patrimônio e a subsidiariedade, juntamente com a antropologia e a tradição, compõem a base social, política, cultural e econômica da pessoa e por consequência da sociedade em que o indivíduo está inserido, sendo que associados, esses conceitos têm como objetivo a promoção do desenvolvimento local.

Considerações finais

Nos últimos anos, o planejamento e estruturação do desenvolvimento de um território têm passado por algumas mudanças, sendo este direcionado para um modelo mais humanizado, onde o homem torna-se o principal beneficiário e protagonista deste processo. A concepção de desenvolvimento local, incorporando essas mudanças, baseia-se assim na transformação da vida social a partir de iniciativas que surgem da força do território e não exclusivamente em ações externas com projetos que buscam o crescimento econômico.

Diante disso, os projetos de desenvolvimento local precisam contemplar os fatores que, para a comunidade, são importantes como sociedade. A relevância do território é o primeiro deles, seguido dos costumes, do cotidiano, do modo como se estabelecem as relações comunitárias e da cultura local. Quando os projetos consideram esses fatores relevantes para a comunidade como necessidade, ele permite que um crescimento sustentado e equilibrado a longo prazo seja implantado sem entrar em conflito com as bases culturais e sociais na região.

São variados os problemas encontrados para se alcançar o desenvolvimento: atores sociais enfraquecidos, baixa capacidade de resposta em relação às questões sociais, vínculos sociais e afetivos enfraquecidos, entre outros. Entretanto, um desses muitos pontos pode ser o principal desafio para tornar esse desenvolvimento uma possível realidade. O “calcanhar de Aquiles” para o desenvolvimento local está relacionado

à participação e ao exercício da democracia. O nível de participação da sociedade civil, sua integração e capacidade ditam a forma como esse crescimento vai ser assimilado e implementado na comunidade.

Mas para participar, a pessoa busca por identificação, por conceitos e aspectos que lhe são comuns na causa. Essa identificação só ocorre quando o indivíduo percebe que suas necessidades estão inseridas no processo. Um desenvolvimento local precisa compreender a individualidade do ser humano, a importância da sua história na concepção de seus anseios e projetos. É necessário entender como sua antropologia determina suas relações com a sociedade e como sua tradição é influenciada pelo território, convivência familiar e cultura local.

Ainda neste contexto, é preciso ressaltar a relevância do patrimônio, sendo este um agente portador de valores sociais, políticos e culturais da pessoa, capaz de promover a identidade e continuidade do indivíduo, na medida que são estes os recursos que as pessoas lançam mão diante das questões sociais vivenciadas em seu cotidiano. E por fim, a aplicação da subsidiariedade, possibilitando a todos o acesso a este desenvolvimento, com liberdade de escolha e autonomia, reconhecendo que a pessoa possui toda a capacidade para ser protagonista de sua vida e da comunidade em que está inserida, sendo o agente externo um mobilizador e não um substituto da capacidade do outro.

Uma comunidade que reconhece seus valores e a importância do seu patrimônio, das suas tradições e sua essência, aumenta a possibilidade de sucesso no desenvolvimento local, solidificando as ações para as melhorias que correspondem às necessidades do território.

Referências bibliográficas

BORDENAVE, Juan E. Díaz. *O que é participação*. Coleção Primeiros Passos. 1ª ed. – São Paulo: Editora Brasiliense, 84 p. 1983.

CATTANI, Antônio David; FERRARINI, Adriane Vieira. Participação, desenvolvimento local e política pública: estratégias articuladas para a superação da pobreza. *Rev. Katál.* Florianópolis v. 13 n. 2 p. 164-172 jul./dez. 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rk/v13n2/03.pdf>>. Acesso em: 14 mai. 2020.

DAGNINO, Evelina. *¿Sociedade civil, participação e cidadania: de que estamos falando?* In: MATO, Daniel (coord.), *Políticas de ciudadanía y sociedad civil entiempos de globalización*. Caracas: FACES. Universidad Central de Venezuela, pp. 95-110, 2004.

DICIO. *Dicionário Online de Português*. Disponível em: <www.dicio.com.br/antropologia/>. Acesso em: 20 mai. 2020.

DOWBOR, Ladislau. Desenvolvimento local e apropriação dos processos econômicos. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, n. 51, mar. 2010, pp. 99-112. Universidade de São Paulo. São Paulo: 2010.

KAZTMAN, Rubén. Seducidos y abandonados: elaislamiento social de los pobres urbanos. *Revista de la CEPAL*, v. 75, p. 171-189, 2001.

LAPLANTINE, François. *Aprender Antropologia*. Tradução Marie-Agnes Chauvel. 15ª ed. 172 p. São Paulo: Editora Brasiliense, 2003.

LINHARES, Marcel Queiroz. O Estado Social e o Princípio da Subsidiariedade: Reflexos sobre o Conceito de Serviço Público. *Revista da Faculdade de Direito da UFPR*, v. 33, pp. 209-223, 2000.

MARTINS, Sérgio Ricardo Oliveira. Desenvolvimento Local: questões conceituais e metodológicas. Universidade Católica Dom Bosco. *Revista Internacional de Desenvolvimento Local*. v. 3, n. 5, p. 51-59, set. 2002.

MOSER, C.O.N. *Situaciones críticas: reacción de las familias de cuatro comunidades urbanas pobres ante de la vulnerabilidad y de la pobreza*. Washington D.C: Banco Mundial, 1996.

NASCIMENTO, R.C. *Vulnerabilidades e patrimônio de famílias desnutridas*. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Universidade Católica de São Paulo, 2008.

NOVARA, Enrico... [et al.]. *Pobreza e patrimônio: a comunidade do Planalto II*. Belo Horizonte: AVSI, 2003. 168 p.

OLIVEIRA, Neófito; CAPITANIO, Giorgio (org.). *Vida e Trabalho: o Risco de Educar*. Coleção: Juventude e Educação e Trabalho - Itinerário para Educadores. Belo Horizonte: AVSI, 2008. 234 p. 1ª ed. v. 1.

PARLAMENTO EUROPEU. *Tratado da União Europeia (TUE) / Tratado de Maastricht*. Disponível em: <<https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/pt/in-the-past/the-parliament-and-the-treaties/maastricht-treaty>>. Acessado em: 31 mai. 2020.

PIRATELI, Marcelo Augusto; OLIVEIRA, Terezinha. Breves ponderações sobre o conceito de pessoa em Santo Tomás de Aquino. *ActaSci. Human Soc. Sci.* Maringá, v. 30, n. 1, p. 105-113, 2008.

PONTIFÍCIO CONSELHO “JUSTIÇA E PAZ” et al. *Compêndio da doutrina social da igreja*. A João Paulo II, mestre de doutrina social, testemunha evangélica de justiça e de paz. Libreria Editrice Vaticana: Jun, 2004. Disponível em: <http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_councils/justpeace/documents/rc_pc_justpeace_doc_20060526_compendio-dott-soc_po.html>. Acesso em: 20. mai. 2020.

SEVEGNANI, Joacir. BODNAR, Zenildo. O princípio da subsidiariedade como delimitador das políticas públicas no Brasil. In: *Direitos Sociais e Políticas Públicas III, organização CONPEDI/UFSC*. strapazzon, Carlos Luiz; RECH, Adir Ubaldo; PRUX, Oscar Ivan.(coord.) – Florianópolis: CONPEDI, 2014, pp. 320-344. Disponível em: <<http://publicadireito.com.br/publicacao/ufsc/livro.php?gt=213>>. Acessado em: 31 mai. 2020.

SILVA, Flávia Gonçalves da. *Subjetividade, individualidade, personalidade e identidade: concepções a partir da psicologia histórico-cultural*. Texto extraído parcialmente da tese de doutoramento, defendida no Programa de Estudos Pós-graduados da PUC-SP, com financiamento do CNPq e CAPES. *Psic. da Ed.*, São Paulo, 28, pp. 169-195, 1º sem. de 2009.

SILVA, Maria Manuela da. Fases de um processo de Desenvolvimento Comunitário. *Análise Social*. v. 1, n. 4, out.1963, pp. 538-558. Published by: Instituto Ciências Sociais da Universidad de Lisboa, 1963.

Uma abordagem de redes sociais da participação e do movimento social

Luciano Mattar

Introdução

O envolvimento de pessoas em atividades orientadas à produção e manutenção do bem-estar social possui papel importante na vida dos indivíduos, suas comunidades, bem como a sociedade em geral. As formas que essas atividades podem assumir são diversas e abrangem desde a participação pontual de âmbito local, como a limpeza das praças de uma vizinhança, à movimentos institucionalizados de larga escala em prol de pautas político-sociais de impacto nacional, a exemplo da institucionalização do movimento negro no Brasil. A distinção existente na literatura sociológica entre participação social e movimentos sociais é necessária na caracterização de uma gama de atividades de engajamento social da sociedade civil que se distinguem em suas formas de ação e fins. Como um fenômeno social, as formas de participação e movimento social emergem de redes de relações interpessoais baseadas em cooperação e solidariedade entre seus membros. Redes organizacionais e institucionais podem estar presentes e fornecer suporte e recursos, sem os quais, determinados fins do engajamento social seriam mais difíceis de serem alcançados.

O sucesso no alcance dos objetivos da ação coletiva depende em grande parte das características das relações, ou dos 'laços' de rede e da estrutura das redes sociais como um todo. Embora

possua papel explicativo, não somente os atributos individuais das pessoas envolvidas, como idade, gênero e educação, possuem impacto sobre as chances do envolvimento individual na participação e movimentos sociais e na capacidade destes em alcançar os seus fins. A adoção de uma perspectiva relacional lança luzes sobre como as redes sociais operam de maneiras distintas da influência dos atributos individuais e são decisivas sobre a ação coletiva. Sabe-se, por exemplo, que uma rede densa e fechada, isto é, quando quase ou todas as pessoas participantes de um movimento social interagem mais entre si do que com pessoas externas ao movimento, tem grande impacto sobre a coesão, comprometimento e confiança, enquanto uma rede mais esparsa, na qual seus membros interagem com mais frequência com pessoas e grupos externos, permite acesso a novos recursos e informações não disponíveis em seu próprio grupo. No primeiro caso, os laços são ditos fortes e no segundo fracos (ver sobre laços fortes e fracos na seção sobre redes sociais). Essa ‘força’ dos laços também pode ser deduzida das relações entre familiares e amigos, consideradas fortes por definição e de relações normalmente baseadas em laços fracos entre desconhecidos que se vinculam apenas enquanto membros de uma instituição social, como uma igreja.

Redes sociais permitem alcançar fins não possíveis às pessoas individualmente. Essa capacidade das redes é um recurso incorporado nas relações sociais, conhecido como capital social, passível de investimento e retorno para quem delas participa. O capital social é um tipo de recurso que não pode ser portado por um indivíduo isoladamente, nem pode existir sem relações sociais por ser delas derivado. Atividades filantrópicas, segurança comunitária, economia local sustentável e conservação de áreas públicas são tipos de resultados impulsionados por meio das redes sociais locais que diminuem os custos na provisão desses bens. O capital social é fundamental para o alcance dos fins almejados pela participação e movimentos sociais. Ao menos três formas assumidas pelo capital social são vitais, a saber, confiança que

outros irão responder a expectativas e obrigações, normas e valores sobre o que se é esperado do comportamento dos outros e acesso ao fluxo de informações e conhecimentos cruciais de diversos tipos. Elementos fundamentais à ação coletiva, citados acima, como solidariedade, reciprocidade e cooperação, mesmo quando preexistentes à participação, são reforçados por redes sociais capazes de prover capital social positivo para os fins em questão.

Pode-se afirmar a importância da perspectiva das redes sociais para o entendimento da gênese e os resultados da participação e dos movimentos sociais. Buscou-se aqui contemplar tópicos centrais para uma apresentação da discussão sobre o envolvimento ou engajamento social de acordo com entendimento teórico e metodológico das redes sociais. Os conceitos de participação social, engajamento cívico e de movimento social juntos formam um quadro mais completo das formas comumente encontradas. Dada a grande diversidade de formas que cada conceito pode assumir, o capítulo irá se dedicar menos a descrições detalhadas dos casos sob os conceitos e mais nas características gerais a fim de ilustrar a discussão conceitual. O capítulo está dividido em três seções seguidas por uma seção conclusiva: apresentação conceitual da participação e dos movimentos sociais, abordagem da participação e movimentos sociais segundo a teoria de redes sociais e capital social e seus efeitos sobre a participação e movimentos sociais.

Participação e movimento social

A literatura dedicada ao estudo das diversas formas de envolvimento individual em atividades sociais orientadas a alcançar fins que impactam positivamente as vidas dos indivíduos e comunidades, possui vários termos que englobam fenômenos mais ou menos parecidos. Dentre os mais utilizados, encontram-se os conceitos de participação, engajamento e movimento, estes acompanhados dos adjetivos social, cívico

ou civil e político. No entanto, os conceitos de “participação social” e “movimento social” serão mais utilizados, pois são suficientemente abrangentes para um quadro mais completo das inúmeras “atividades sociais” citadas no capítulo, além de ser uso bastante difundido não somente no meio acadêmico. O conceito de “engajamento”, variando entre social, cívico e político, está mais próximo de participação social e então poderá ser intercambiado com este quando for mais adequado ao contexto da discussão. Embora não haja consenso claro sobre as definições de todos esses conceitos, entende-se por engajamento ou participação social o envolvimento de uma pessoa em atividades que proporcionam interação com outras em sua comunidade (ADLER & GOGGIN, 2005). São exemplos de participação social o envolvimento de pessoas para resolver problemas em suas comunidades, voluntariado, levantamento de fundos para a caridade e participações em associações. E por movimentos sociais, entende-se tentativas de grupos, principalmente excluídos, de mobilizar suficiente capital político com o objetivo de alcançar interesses coletivos por meios não institucionalizados, ao exemplo dos movimentos culturais, identitários e religiosos (MCADAM, 1999).

A participação social é considerada importante para o envolvimento dos cidadãos nos processos sociais e políticos e para desenvolver confiança nas pessoas e nas instituições (GUILLEN *et al.*, 2011). Com uma primeira caracterização, participação social pode ser definida como formal e informal. Por participação informal, entende-se interações entre parentes, amigos, colegas de trabalho em um ambiente informal, comunitárias e outras. Por sua vez, a participação formal refere-se às interações resultantes do envolvimento dos indivíduos em organizações voluntárias já estabelecidas em uma sociedade. São exemplos de participação social formal as organizações culturais, esportivas, religiosas, políticas e profissionais. A participação também pode ser distinguida em dois amplos grupos de atividades: a participação em atividades comunitárias, a exemplo de participar de associações de bairro, mutirões de

limpeza de áreas comuns e de campanhas de doação de itens de primeira necessidade e participação em atividades políticas, como votar, participar de partidos políticos e apoio ativo por políticas públicas específicas (ADLER & GOGGIN, 2005).

Quanto aos movimentos sociais, uma forma de caracterizá-los é pelos conteúdos que possuem. Dois grupos amplos de objetivos caracterizam os movimentos sociais, sendo o primeiro as demandas próprias de sociedades industriais baseadas na noção de classe social e redistribuição econômica, ao exemplo do sindicalismo e dos partidos trabalhistas. O segundo grupo as demandas consideradas como próprias de sociedades pós-industriais, como as pautas identitárias e ambientalistas que em seu conjunto são denominadas como “novos movimentos sociais” (TOURAINÉ, 1977; MELUCCI, 1981). Outro ponto de distinção é que essas novas formas de participação política se definem por não atuarem como grupos de interesses e assim agem em busca de pautas amplas e muitas vezes ao largo da política institucional e do sistema partidário. De toda maneira, permanece a crítica de que essas novas formas de participação social ainda compartilham muito dos métodos dos grupos de interesse, são no geral reformistas e em sua maioria movimentos de classes médias (PICHARDO, 1997).

A participação e os movimentos sociais possuem elementos em comum no que se refere a ambos dependerem de uma preexistente organização social e serem definidos em termos de relações sociais, sendo que os resultados esperados do envolvimento social nessas modalidades de ação coletiva dependem dos tipos de relações, ou laços sociais, e das características estruturais das redes sociais que as constituem. Recursos como dinheiro, tempo, expertise organizacional e confiança – as expectativas mútuas com relação aos comportamentos das pessoas envolvidas – também são importantes para o sucesso da ação desenvolvida. Esses elementos da participação e dos movimentos sociais serão apresentados e discutidos com mais detalhe a seguir e nas próximas seções.

Importante salientar que a todo tempo surgem novas formas de envolvimento em atividades sociais em compasso com inovações sociais, econômicas, institucionais e tecnológicas – sendo essas de grande impacto na sociedade. Com relação à última, o surgimento da internet impactou sem precedentes as esferas sociais, políticas e econômicas, dentre outras. Com relação a participação e os movimentos sociais, é controverso o impacto da internet e se discute como ela afeta o aumento e a diminuição da participação social (STERN *et al.*, 2011). Existem estudos que apontam o enfraquecimento dos laços comunitários de participação local, como também existem estudos que indicam o uso da internet associada com a revitalização comunitária e novas formas de participação social.

Do ponto de vista negativo sobre a internet, argumenta-se que o aumento no uso em geral da internet substitui o tempo que, de outra forma, poderia ser investido na participação cívica (NIE *et al.*, 2002) e que os usuários mais assíduos da internet têm menos probabilidade de conhecer seus vizinhos e, portanto, menor probabilidade de se envolverem em suas comunidades (KATZ & RICE, 2002). Como tal, o uso da internet pode influenciar a diminuição da coesão social e do envolvimento da comunidade e assim teria um efeito prejudicial na participação social. No entanto, embora estudos previssessem um declínio adicional na educação cívica, outros, à medida que o uso da internet se espalhou, previram que o contrário seria verdadeiro, aumento na participação cívica relacionado ao uso da nova tecnologia.

De acordo com os argumentos da visão positiva do debate, a ascensão meteórica da internet em quase todos os aspectos da vida cotidiana tem sido apontada como um potencial salvador para os níveis decrescentes de envolvimento cívico e político nas últimas décadas (PURDY, 2017). Nos últimos anos, essa ideia foi reforçada em algumas instâncias da mídia prevendo que ‘a revolução será tuitada’ e sugerindo que os movimentos ‘Primavera Árabe’ e ‘Ocupar Wall Street’ foram criados através da internet (Idem, p.378). O principal argumento por trás da

visão positiva é que a internet permite o acesso a grandes quantidades de informações e ferramentas para se comunicar e se organizar com outras pessoas, aumentando assim o potencial de participação democrática organizada e informada (Idem). Pesquisas sugerem que para além do uso da internet para coletar notícias e informações para propósitos políticos, o aumento do uso da internet em geral se correlaciona positivamente com os indicadores de envolvimento cívico. Além disso, à medida que a internet se desenvolveu, muitas novas oportunidades de envolvimento surgiram. Muitas dessas atividades cívicas ocorrem em sites de redes sociais como o Facebook ou o Twitter. Por exemplo, verificou-se em 2012 que 39% de todos os adultos dos EUA participaram de alguma forma de participação cívica por meio das mídias sociais (RAINIE *et al.*, 2012).

Para além dos objetivos manifestos das diversas formas de participação e envolvimento social, a construção de relações cooperativas baseadas em confiança generalizada é algo esperado. A confiança é uma pré-condição de qualquer tipo de comportamento coletivo. Sem confiança, simplesmente não há engajamento cívico (ALMOND & VERBA, 1963). Somente quando estou convencido de que meus companheiros se comportarão de maneira confiável e que contribuirão para o objetivo comum é que irei me engajar na ação coletiva. Devo também acreditar que eles não vão me enganar ou deixar que eu faça todo o trabalho sozinho (ROßTEUTSCHER, 2008). Rotter (1967) define confiança como expectativa mantida por um indivíduo ou um grupo que a palavra, promessa, declaração verbal ou escrita de outro indivíduo ou grupo pode ser invocada. Segundo Coleman (1990), confiança é útil em situações de troca, pois ela diminui os custos e os objetivos almejados podem ser alcançados de maneira mais eficiente quando existe ajuda mútua. A confiança alimenta futuras interações e a própria confiança interpessoal. No entanto, as interações sociais também ocorrem entre indivíduos que não se conhecem pessoalmente. Nestes casos, ao invés da confiança limitadas aos relacionamentos próximos, como a família e os amigos,

tem-se a confiança generalizada a pessoas desconhecidas de uma comunidade ou sociedade.

Embora não haja consenso sobre a direção causal entre participação e confiança (INGEN & BEKKERS, 2015), pode-se afirmar que estão associadas e se reforçam mutuamente (PUTNAM, 2000). Em outras palavras, o aumento da participação leva ao aumento da confiança generalizada, enquanto o alto nível de confiança, por sua vez, aumenta a inclinação para a participação. A confiança nos outros facilita, por exemplo, assinar petições, marchar em manifestações, trabalhar em conjunto para melhorar a qualidade do bairro, limpar escolas e parques, iniciativas para melhorias no trânsito local, prevenção do crime, etc.

Se a confiança social é a pré-condição para o engajamento cívico, a participação em associações voluntárias contribui em mais de um aspecto para superar a falta de motivação para o engajamento na participação e movimentos sociais (ROßTEUTSCHER, 2008). O envolvimento em associações secundárias é uma forma de interação e integração social e, portanto, também uma forma de aumentar os horizontes de alguém através da associação com outros que compartilham os mesmos problemas e interesses. No nível agregado, a confiança social alta está associada a redes densas e vibrantes da sociedade civil, que por sua vez levam a um alto nível de participação política e a instituições governamentais eficazes e confiáveis. Assim, a participação social promove confiança por meio de interações em associações secundárias, como as ONGs e entidades civis, e isso ensina a se relacionar com diferenças, aderir mais fortemente a valores democráticos e organizar a ação coletiva (INGEN & BEKKERS, 2015).

Redes sociais

A participação e os movimentos sociais são fundados em relacionamentos sociais. A estrutura e o tipo dos laços sociais são vitais para a ação coordenada sustentável em comunidades,

organizações, mercados, internet e quaisquer outros contextos sociais. O entendimento da dinâmica de formação e sustentação das redes sociais ajuda a compreender a emergência da participação e movimentos sociais.

Redes sociais são importantes facilitadoras da decisão dos indivíduos de se envolverem, e permanecerem, na ação coletiva. Segundo Diani (2013), o impacto das redes sociais sobre a participação individual pode ser entendido segundo diversos tipos de influência. Amigos, parentes, colegas e vizinhos podem afetar a decisão de uma pessoa de participar ou não de um movimento social. O mesmo acontece com as pessoas que compartilham com potenciais parceiros algum tipo de engajamento coletivo, como a participação anterior em outros movimentos e organizações políticas ou sociais. Redes sociais podem ser fonte de pressão social sobre os participantes em potencial, embora também haja mecanismos sociais de pressão opostos que influenciam as pessoas a participarem precisamente porque outros não irão agir. As relações das redes sociais podem oferecer recursos de mobilização tais como oportunidades de ação através da circulação de informações sobre atividades em andamento e acesso a pessoas e organizações existentes.

Isso, por um lado, reflete a necessidade de enfatizar a inserção (*social embeddedness*) dos movimentos sociais nas redes de relacionamentos que as pessoas possuem em suas comunidades e outros contextos sociais mais amplos (DIANI, 2013). A perspectiva majoritária nos estudos atuais baseia-se na constatação empírica de que as pessoas inseridas em redes de relacionamentos são mais prováveis ao envolvimento social, em contraste com a perspectiva inicial dos estudos sobre movimentos sociais de que a participação é fruto de desagregação social e espontaneidade de indivíduos marginais, muitas das vezes portadores de alguma desordem psicológica (MCADAM, 2003). Ao mesmo tempo, também pode-se entender a estruturação de redes sociais como uma consequência da ação coletiva, pela qual atores modificam as estruturas sociais através de sua agência, sendo que o estudo das redes sociais fornecerá pistas

da lógica por trás da ação dos atores, desde a escolha de seus parceiros até a geração de mais amplos e complexos campos organizacionais (DIANI, 2013).

Ao nível organizacional, a participação e os movimentos sociais podem consistir de mais de uma organização. Segundo Diani (2003, 2013), redes interorganizacionais de colaboração são caracterizadas pela troca e compartilhamento de informações e recursos de mobilização vitais para o sucesso de um movimento em vista das oportunidades e restrições impostas pelo meio social e político. Dentro da ampla gama de possibilidades de recursos compartilháveis, pode-se citar pessoal para agregar a participação, exposição conjunta na mídia, financiamento, expertise organizacional de grupos e organizações consolidadas, e propriamente intermediação com outras organizações públicas e privadas ou, de acordo com os termos da teoria de redes sociais, laços com pares terceiros ou *brokers*. Os laços organizacionais também definem a identidade compartilhada entre os membros da rede interorganizacional. Como será mais detalhado abaixo, a identidade que orienta uma coalização organizacional é produto de negociação constante entre os atores sociais e os limites que a definem são raramente estáveis. Essa instabilidade também pode se refletir na segmentação interna das redes de movimento, embora princípios de divisão de trabalho e a diversidade nas agendas temáticas entre diferentes organizações que compõe a rede interorganizacional possam definir segmentações internas à rede. Outras vezes, a instabilidade pode ser atribuída a conflitos ideológicos e fragmentação.

De acordo com Diani (2013), redes sociais individuais representam o suporte da participação social comunitária, nos quais laços interpessoais envolvem o compartilhamento de distintos estilos de vida e modelos culturais, e fortalecem a identidade e solidariedade entre ativistas e simpatizantes. Ao mesmo tempo, no entanto, eles fornecem o lócus específico do conflito social nos casos nos quais existe a disputa sobre a dimensão simbólica e está em jogo, principalmente, a

definição de identidades e a preservação de oportunidades para a promulgação de estilos de vida alternativos. A identidade tem papel crucial, pois conecta atores em projetos coletivos de longo-prazo, o que difere dos engajamentos em coalizões puramente instrumentais orientados para benefícios imediatos e egoísticos. Enquanto existem movimentos que são muito exclusivos, baseados em laços fortes e muito autorreferenciados, a maioria dos movimentos sociais possuem identidades inclusivas e permite aos participantes múltiplos envolvimento em diferentes tipos de experiências coletivas.

Segundo Passy (2003), especificar o papel das redes nos permite trazer a cultura para a explicação da participação individual, pois redes sociais não são apenas laços instrumentais que permitem ou restringem a participação, mas também são, nas palavras de White (1992, p. 67), 'redes de significados'. Portanto, as redes sociais, tais como ilhas de significado, moldam as preferências e percepções individuais que formam a base para a decisão final de participar. Assim, as redes moldam tanto aspectos estáveis, como valores e identidades, quanto aspectos mais voláteis, como percepções e preferências.

A ênfase dada às redes sociais não significa falta de reconhecimento do impacto de atributos individuais dos participantes tais como sexo, educação, renda, religião, etc., sobre a constituição da participação e dos movimentos sociais. Sob uma perspectiva relacional, os atributos individuais contribuem para a análise do que é conhecido dentro da teoria de redes sociais como processos homofílicos, ou simplesmente 'homofilia'. A homofilia se refere a maior probabilidade de indivíduos estabelecerem relações entre si quando possuem atributos semelhantes e menor probabilidade de vínculos quando possuem atributos diferentes, caso esse chamado de 'heterofilia'. Características individuais, como professar uma religião, entram em cena como fator explicativo do comportamento social quando são compartilhadas por indivíduos que se relacionam de alguma maneira em uma mesma rede social. Por exemplo, Lewis *et al.* (2013), ao tentar

entender as relações entre redes religiosas e participação social nos Estados Unidos, identificou que redes sociais baseadas em laços fortes de amizade entre fiéis de uma mesma religião, isto é, homofílicas, são poderosos preditores da participação social, enquanto o comparecimento a igreja, as crenças e a denominação religiosa parecem ter muito menos impacto sobre essas atividades. Além da homofilia, a posse de alguns atributos pelos indivíduos pode facilitar ou restringir a criação de laços de redes. Redes sociais podem ser influenciadas por: traços individuais, a exemplo de estruturas mais centralizadas devido à expansividade e carisma individual; recursos de capital humano e econômico possuídos, como educação e renda, podem influenciar maior adesão a associações e atividades sociais em geral; membros veteranos com experiência acumulada em atividades e eventos, atributo esse de muita valia para a participação e movimentos sociais.

Estruturalmente, em seus elementos mais básicos, redes sociais consistem de conjuntos de nodos ligados por alguma forma de relacionamento e delimitados por algum critério específico. Segundo Kavanaugh (2002), as pessoas, grupos ou organizações que são membros de sistemas sociais são “conjuntos de nodos”, também chamados de vértices, ou redes, que representam estruturas sociais. Esses “conjuntos de nodos” ou redes podem até mesmo representar instituições, estações e sistemas mundiais. As estruturas sociais também são representadas como conjuntos de laços ou fluxos de recursos representando as interconexões dos membros. Em termos de participação social, nodos são indivíduos que se mobilizam ou simpatizam com certas causas e estilos de vida ou organizações que promovem a ação coletiva sobre questões que podem encorajar práticas culturais alternativas (DIANI, 2013).

Existem ao menos três maneiras de definir os laços na literatura de redes sociais que possuem interesse para a discussão sobre participação e movimentos sociais. Uma primeira, e já citada na primeira seção, entre laços ‘formais’ e ‘informais’,

uma segunda em termos de laços ‘diretos’ e ‘indiretos’ e uma terceira e não menos importante como laços ‘fortes’ e ‘fracos’.

Laços diretos são presentes quando dois nodos estão diretamente ligados em uma interação explícita ou interdependente, como duas pessoas ou duas organizações que estabelecem alguma ação conjuntamente. Os laços indiretos são relações baseadas no envolvimento conjunto em atividades específicas e eventos sem que haja interação face a face. Laços diretos irão exercer maior pressão social, enquanto laços indiretos podem também exercer influência sobre socialização com relação a valores e habilidades cognitivas através da participação em contextos organizacionais e institucionais semelhantes, independentemente do forte envolvimento com indivíduos específicos por meio de laços diretos.

A distinção entre laços fortes e fracos, a mais influente das tipologias de laços sociais, dada sua grande capacidade explicativa de fenômenos empíricos é de Granovetter (1973). Laços fortes são laços definidos como frequentes entre membros de grupo coeso, tal como a família e amigos, já os laços fracos são relações infrequentes entre pessoas com maior distanciamento social, a exemplo de conhecidos e estranhos. Segundo Granovetter (1973), com relação à participação social, laços fracos através de diferentes grupos, são cruciais para ajudar comunidades a mobilizarem-se rapidamente e organizarem-se facilmente para objetivos comuns. Sem laços fracos, uma comunidade existe como conjuntos separados de indivíduos fortemente conectados entre si – os chamados “cliques” – baseados, por exemplo, na família e na vizinhança imediata. Assim, laços fracos mantêm comunidades ligadas e laços fortes levam à fragmentação global, pois uma comunidade se torna insulada em pequenos núcleos coesos. Ao lado da coordenação comunitária, laços fracos permitem acesso a novos recursos como informações e conhecimentos não disponíveis entre os indivíduos de grupos coesos, enquanto a informação e conhecimento disponível nesses grupos são considerados

redundantes. A predominância de laços fracos que intermediam os cliques aumenta a circulação e o intercâmbio de ideias e recursos de outra forma não acessados. Como bem pontua Diani (2013), laços fortes importam mais no caso de atividades de participação de mais alto risco que necessitam maior coesão social e laços fracos podem facilitar o estabelecimento de relações entre a organização de um movimento social e apoiadores com moderada e mais diversificada orientação.

É oportuno destacar a perspectiva que aponta a participação e o movimento social como formados a partir de múltiplas influências e sobreposição de tipos de laços que expressam relações de poder e disputas políticas (MISCHE, 2003). A resolução do conflito passa pelas redes sociais entendidas como compostas de processos comunicativos culturalmente constituídos. Isso acontece em conversações em fóruns entre os participantes no curso do desenvolvimento da participação e dos movimentos.

De acordo com Mische (2003) redes sociais são centrais como condutas de informação e recursos e de relacionamentos sociais e culturais essenciais à construção da comunidade, da solidariedade e da ação coletiva. Estudos empíricos descrevem o papel das redes informais e organizacionais no desenvolvimento de virtudes cívicas e práticas democráticas, no recrutamento e mobilização de movimentos sociais, no desenvolvimento de identidades coletivas e na transmissão de inovações táticas e ideológicas. Além disso, terminologias próprias dos estudos sobre redes sociais fazem parte do vocabulário de trabalho dos próprios atores em expressões do tipo “fazer networking”, usada tanto como instrumento para fins políticos, quanto normativamente, como valor político em si, muitas vezes em oposição a modelos organizacionais mais tradicionais fechados, centralizados e hierárquicos.

No entanto, para a autora, não se pode explicar a emergência da cultura cívica e do engajamento em processos democráticos tomando unicamente a existência de redes sociais densas, comumente vistas como mais apropriadas no fomento

da solidariedade e da confiança comunitária, com resultados expressivos sobre a inclusão política e formação de identidades (MISCHE, 2003). As abordagens que focam na solidariedade e coesão do engajamento possuem entendimento estreito e restrito que negligenciam uma ampla variedade de processos relacionais que influenciam o crescimento, efetividade e influência dos movimentos sociais. Esta é uma abordagem que toma a cultura e as redes sociais como estáticas e substancialistas, ou seja, de existência independente e autônoma das relações sociais.

Saindo de uma perspectiva da participação e movimentos sociais como fundada em relações densas, as pessoas envolvidas em uma ação coletiva pertencem a múltiplas redes e, portanto, têm múltiplas possibilidades de formação da identidade coletiva (MISCHE, 2003). Diversas afiliações de rede se sobrepõem e se reforçam na construção de novas identidades coletivas e comunidades. O foco em laços densos tende a direcionar a atenção para a densidade de relações dentro das redes de movimento e pouca atenção é dada para os possíveis conflitos entre diferentes tipos de laços. Por exemplo, em sua pesquisa com organizações juvenis no Brasil, Mische (Idem) identifica redes interorganizacionais e interpessoais superpostas em um conjunto variado e entrelaçado de comunidades de movimentos sociais. As pessoas são ativistas de diversas organizações simultaneamente, a saber, partidos e facções políticas, igreja, comunidade e organizações profissionais e possuem múltiplas posições em órgãos coordenadores de setores distintos do movimento. Também entre as próprias organizações existem relações complexas de troca de recursos, conselhos, formação ideológica e coparticipação em alianças e eventos. As diferentes relações criadas por essas múltiplas afiliações influenciam-se mutuamente de maneiras complexas por meio de uma variedade de mecanismos conversacionais.

Inúmeras questões não podem ser respondidas por essa perspectiva: como novas ideias adentram os movimentos e levam a reavaliação de projetos e práticas? Como líderes alcançam oportunidades através da mediação ou controle de

relações entre grupos? Como as redes influenciam disputas internas aos movimentos e alianças externas? Segundo Mische (2003), para respondê-las, é necessário examinar os mecanismos comunicativos pelos quais os atores se conduzem entre suas várias afiliações e identidades e projetos associados, como constroem alianças, coordenam atividades e lutam por suas visões e estratégias.

Por fim, segue aqui algumas breves considerações sobre a internet e as redes sociais de participação e movimentos sociais a partir da síntese de quatro importantes pontos feita por Diani (2013). O fenômeno da rápida expansão da comunicação mediada por computadores, tablets e celulares tem afetado a participação e os movimentos sociais de muitas maneiras. Em primeiro lugar, ocorre um aumento da eficiência (racionalização da relação entre meios e fins) e efetividade (o adequado alcance dos fins ou objetivos propostos) pela facilitação da agregação de ideias e recursos, aumento da capacidade de coordenação de ações em larga escala e em tempo real em razão da velocidade da difusão de processos, algo inconcebível anteriormente. Em segundo lugar, introduziu uma nova arena de embate e criou novos alvos para campanhas ativistas, por exemplo, o engajamento em movimentos que operam sobrecarga de servidores de websites de oponentes e em ações de larga escala, para ultrapassar a capacidade de gerenciamento de tráfego e assim impedir que seus usuários acessem seu conteúdo. Em terceiro lugar, contribuiu para o fortalecimento de identidades coletivas e solidariedades entre pessoas comprometidas com uma dada causa. Finalmente e em quarto lugar e talvez mais importante que as anteriores, tem contribuído para a emergência de novos tipos de esfera pública ao oferecer fontes alternativas de informação para o público em geral, em especial para aqueles setores que compartilham visões de mundos e valores que são difíceis de serem vocalizados para mídia tradicional e dominantes.

Capital Social

O capital social tem se tornado um paradigma para as ciências sociais dado sua contribuição em explicar ampla variedade de comportamentos individuais e coletivos em tópicos que abrangem alcance de status, mobilidade social, vantagem competitiva em organizações econômicas, participação política, dentre outros (LIN & ERICKSON, 2008). Como será apresentado abaixo, uma definição geral do capital social indica que a natureza das relações sociais e suas redes, possuem impacto sobre a natureza da participação e, por consequência sobre o capital social, lembrando que este é um produto indireto das relações sociais. De acordo com Stern e Adams (2010), sempre com ênfase na interação social e no envolvimento comunitário, os teóricos do capital social entendem-no como um produto coletivo da participação voluntária, participação social e redes sociais, ou seja, como o caso no qual membros de uma comunidade suportam uns aos outros e frequentemente trabalham juntos para objetivos comuns e comunitários. Assim o capital social pode funcionar no desenvolvimento comunitário aperfeiçoando a representação política local, a saúde econômica, reduzir níveis de criminalidade e doenças e aumentar o bem-estar social.

A abordagem mais amplamente utilizada sobre capital social é a introduzida por Coleman (1988). De acordo com o autor, o capital social, como outras formas de capital a exemplo do humano e econômico, é produtivo, possibilitando a realização de certos fins que, na sua ausência, não seriam possíveis. Espera-se que o capital social, que é produzido por meio de estruturas de relações entre os indivíduos, facilite certos tipos de ações positivas para os indivíduos. Também não é completamente intercambiável, isto é fungível. Uma determinada forma de capital social que é valiosa para facilitar determinadas ações pode ser inútil ou até prejudicial para outras. Por exemplo, o capital social que se desenvolve em uma determinada vizinhança, permitindo que os pais sintam

que as crianças brincam em segurança em um parque próximo sem vigilância, pode não ser passível de ser transposto para um parque de outra vizinhança. Em outras palavras, a relevância particular do capital social deve ser estudada em contextos e configurações específicas. Partindo da definição de Coleman (1988), do ponto de vista da participação social e seus efeitos sobre a democracia, Putnam (2000), adiciona que o capital social são relações entre indivíduos e redes sociais e normas de reciprocidade e confiança que surgem dessas relações. A partir dessas definições, constata-se que existe acordo dentro da pesquisa sociológica sobre o capital social como primariamente sendo as características das redes sociais e os recursos que estão inseridos nos seus laços (MAGEE, 2007).

De um ponto de vista operacional do conceito, o capital social é definido como recursos incorporados nas redes sociais de uma pessoa e que podem ser acessados ou mobilizados somente por meio dos laços nas redes sociais (LIN, 2001). Por meio de tais relações sociais ou por meio de redes sociais em geral, uma pessoa pode pedir emprestado ou capturar os recursos de outros atores, por exemplo, riqueza, poder ou reputação. Esses recursos sociais podem, então, gerar um retorno para a pessoa. Assim, o capital social é concebido em termos de sua capacidade – o conjunto de recursos incorporados em suas redes sociais – e a expectativa é que quanto mais rico ou maior a sua capacidade, melhor será o retorno (Idem).

As redes fornecem a condição necessária para acesso e uso de recursos incorporados (LIN, 2008). No entanto, as redes e suas características não são idênticas aos recursos. Mais do que isso, variações em redes ou características de rede podem aumentar ou diminuir a probabilidade de ter uma determinada quantidade ou qualidade de recursos incorporados. Assim, as características da rede devem ser vistas como antecedentes exógenos, externos ou anteriores, importantes e necessários ao capital social. Por exemplo, para uma determinada rede, sua densidade ou fechamento aumenta o compartilhamento de recursos entre os participantes como indivíduos e como

um grupo. Por outro lado, redes esparsas ou abertas podem facilitar o acesso a recursos melhores e mais variados, como informações, controle e influência. Ambas as distinções acima correspondem a dois tipos de capital social de acordo com a literatura dos estudos de redes sociais. O primeiro é o capital social de ligamento ou vinculativo (*bonding*) (COLEMAN, 1988) associado a grupos coesos e limitados e o segundo é o capital social de intermediação ou de ponte (*bridging*) (BURT, 1992, 2000, 2005) associado a relações baseadas na intermediação de indivíduos e grupos de outra maneira não ligados. A abordagem do capital social de ligamento e de intermediação ou de ponte permite ilustrar como a estrutura de redes sociais influi na produção de capital social.

De acordo com Stern e Adams (2010), podemos conceituar capital social vinculativo como pequenos conjuntos de laços locais onde cada indivíduo se conhece. Participar em associações ou eventos locais, como o Rotary, Associação de Pais e Mestres, festas populares e desfiles, bem como assumir um papel de liderança nesses grupos ou eventos são formas de capital social vinculativo. Alternativamente, o capital social de ponte pode se referir a relacionamentos baseados em laços fracos, como no caso de ‘conhecidos’, que se estendem para além do território local, ao mesmo tempo são endógenos à rede social local de um indivíduo ou grupo comunitário. De acordo com os autores, a perspectiva do capital social baseada na localização dos indivíduos nas redes sociais, destaca a importância do argumento dos buracos estruturais de Burt (1992, 2005). Segundo o qual, quando um indivíduo ou grupo serve como um elo entre duas ou mais entidades anteriormente não relacionadas, eles estão “construindo uma ponte” sobre um buraco estrutural. Essa ponte auxilia a internalização de novas informações, recursos e ideias para um grupo social. Por exemplo, um líder comunitário pode ter conhecidos que assumem papéis semelhantes de liderança em suas próprias comunidades. Esses líderes comunitários podem discutir os desafios que enfrentaram e as estratégias que empregaram.

Essa relação ou “ponte” entre as lideranças permite o influxo de novas informações que podem beneficiar suas comunidades locais. O mesmo pode ser aplicado a pessoas ou lideranças que fazem parte simultaneamente de organizações locais e nacionais e usa suas experiências de uma para informar a outra.

A participação cívica e as redes sociais têm o potencial de dar suporte a ambos os capitais de ligação e de ponte (STERN & ADAMS, 2010). Quando um membro de um grupo da comunidade local também participa de organizações externas, ele ou ela está envolvido tanto no capital de ligação quanto no de ponte. Uma pessoa pode ser o líder de uma associação local, mas também é um membro ativo de uma organização nacional de proteção ambiental. Nestes exemplos, os indivíduos estão dedicando seu tempo à comunidade local ao mesmo tempo em que se unem a grupos externos.

Conclusão

O objetivo principal do capítulo foi elucidar, com base na literatura mobilizada, o quanto da participação e movimentos sociais podem ser explicados pela abordagem das redes sociais e quanto é surpreendentemente não intuitivo o impacto das redes sociais sobre o seu sucesso.

Uma ampla quantidade de fenômenos sociais, sob as definições de participação e movimento social, podem ser entendidos com fundamentalmente constituídos por redes sociais. O estudo das redes sociais é a chave para compreensão de como é possível a emergência, a partir de um contexto social, da ação coletiva orientada para a resolução de questões ou o alcance de fins, além de como essa se amplifica e se perpetua ao valer-se de recursos incorporados nas próprias relações sociais que estruturam o comportamento agregado em questão. Tais recursos, como confiança, normas e valores são formas de capital social, e por definição, resultados indiretos dessas relações e facilitadores da ação coletiva. O capital social como uma modalidade de capital, é uma forma de investimento com

retornos para seus detentores que variam de acordo com as características topológicas das redes e não são passíveis de serem resgatados individualmente. Comum aos estudos sobre redes sociais e capital social, tem-se a discussão sobre qual topologia de redes cria maior eficiência e efetividade para um grupo: redes densas e fechadas ou redes compostas de buracos estruturais com indivíduos que intermediam regiões de uma rede de outra forma desconectadas. A discussão também passa pela tipologia de laços: fracos, fortes, diretos, indiretos, formais e informais.

A partir do que foi discutido e descrito na síntese acima, pode-se apontar alguns limites. Em primeiro lugar, a ausência de apresentação de metodologias de análise de redes sociais. Certamente enriqueceria o entendimento de como é feita a pesquisa em redes sociais nos tópicos abordados. No entanto, demandaria mobilizar um arsenal demasiado técnico, mesmo para uma introdução de tópicos para a explicação, por exemplo, de medidas de centralidade e técnicas de geração de posições para análise de capital social. Esses recursos técnico-metodológicos são indispensáveis para a pesquisa sociométrica nas ciências sociais, no entanto, para os objetivos do capítulo, não são necessários.

Em segundo lugar, deve-se reforçar a importância das contribuições de outros elementos ou variáveis explicativas do engajamento social ao lado das relações sociais. Atributos ou características individuais como raça, renda, educação, sexo e religião e novamente a confiança, normas e valores, agora entendidos como predisposições individuais e traços menos suscetíveis à influência de relações sociais, podem ser integradas como variáveis explicativas exógenas do engajamento individual na participação e movimento social. A predisposição individual e recursos portados pelos indivíduos também influem na formação de laços e da estrutura global de uma rede. A análise de redes sociais integra em suas metodologias variáveis de atributos individuais, pois são consideradas fundamentais para a explicação das redes sociais.

Em terceiro lugar, o nível de análise das relações interorganizacionais, no qual os nodos ou vértices são organizações com relações entre si e cumprem a função de mediar e coordenar pessoas, foi tratado rapidamente no decorrer da segunda seção. Este nível pauta grande parte do engajamento social. Por exemplo, mesmo a participação em atividades locais que envolvam o bem estar de uma vizinhança podem ser acompanhadas do suporte da associação de moradores do bairro, das igrejas e da polícia local. Embora não sendo o objetivo desse capítulo, redes interorganizacionais possuem importância suficiente para que trabalhos futuros explorem uma perspectiva multinível que investigue a interdependência entre níveis interpessoais e interorganizacionais e sua implicação no engajamento social, desde sua constituição à institucionalização ao longo do tempo. Mobilizando o conceito de capital social, pode-se perguntar como uma rede organizacional, que fornece recursos de mobilização, pode incrementar o capital social interpessoal através de sua intermediação. Ou como redes sociais interorganizacionais podem “capitalizar” o capital social das redes interpessoais que suportam e intermediam. Ou ainda, pode-se pensar em capital social entre unidades de análises distintas, fruto da interdependência multinível.

Por fim, vale citar outro ponto que não foi tratado e igualmente importante. Além de organizações públicas e privadas, existe alguns fatores que abarcam toda uma sociedade e são determinantes dos limites e possibilidades da participação e dos movimentos sociais. São eles, o Estado e seus contexto jurídico-legal regulatório e suas instituições garantidoras da livre associação, e a existência de políticas e incentivos públicos para a fomento de ambiente propício ao florescimento de iniciativas. Em termos de redes sociais, a discussão em torno desse ponto possui importância, pois, tomados como variáveis, os diversos níveis de consolidação de um ambiente democrático irão condicionar os custos do engajamento social e suas modalidades possíveis. Brevemente, o contexto institucional

é um fator que impacta a participação e os movimentos sociais e, conseqüentemente, a estrutura relacional que as constitui.

Referências bibliográficas

ADLER, R. P.; GOGGIN, J. What Do We Mean By “Civic Engagement”? *Journal of Transformative Education*, 3(3), 236–253.2005.

ALMOND, G.; VERBA, S. *The Civic Culture*. Princeton: Princeton University Press.1963.

BURT, R. S. *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Harvard University Press: Cambridge, MA.1992.

BURT, R. S. The Network Structure of Social Capital. *Research in Organizational Behaviour*, Volume 22, pages 345–423.2000.

BURT, R. S. *Brokerage and Closure an Introduction to Social Capital*. Oxford University Press.2005.

COLEMAN J. S. Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, Special Issue 94: S95–S120.1988.

COLEMAN, J. S. *Foundations of Social Theory*. Belknap Press of Harvard University Press: Cambridge, MA.1990.

DIANI, M. Introduction: social Movements, Contentious actions, and social networks: from Metaphor to substance? In Mario Diani & Doug Mcadam (eds.), *Social Movements and Networks*. Relational Approaches to Collective Action. New York, Oxford University Press, pp. 1–18.2003.

DIANI. M. Networks and social movements. In: *Blackwell Encyclopedia of Social and Political Movements*, David Snow, Donatella della Porta, Bert Klandermans & Doug McAdam (eds.), Oxford: Blackwell, 835–840.2013.

GUILLEN, L.; COROMINA, L.; SARIS, W.E. Measurement of Social Participation and its Place in Social Capital Theory. *Social Indicators Research* 100, 331–350. 2011.

GRANOVETTER, M. The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 78:1360–80. 1973.

- INGEN, E. V.; BEKKERS, R. Generalized Trust Through Civic Engagement? Evidence from Five National Panel Studies. *Political Psychology*, v. 36, n. 3, p. 277–294. 2015.
- KATZ, J. E.; RICE, R. E. Syntopia: Access, civic involvement, and social interaction on the net. In B. Wellman, & Hythornthwaite (Eds.), *The internet in everyday life*. pp. 114e138. Massachusetts: Blackwell Publishers Ltd. 2002.
- KAVANAUGH, A.L. Community Networks and Civic Engagement: A Social Network Approach. *The Good Society* 11(3), 17–24.2002.
- LEWIS, V. A.; MACGREGOR, C. A.; PUTNAM, R. D. Religion, networks, and neighborliness: The impact of religious social networks on civic engagement. *Social Science Research*, 42(2), 331–346.2013.
- LIN, N. *Social Capital: A Theory of Structure and Action*, London: Cambridge University Press.2001.
- LIN, N. A network theory of social capital. In: Dario Castiglione, Jan W. van Deth and Guglielmo Wolleb (editors). *The handbook on social capital*. Oxford: Oxford University Press, pp. 50–69.2008.
- LIN, N; ERICKSON, B. H. Theory, Measurement, and the Research Enterprise on Social Capital, In: *Social Capital: An International Research Program*, Nan Lin and Bonnie H. Erickson (editors). Oxford University Press, pp. 1–24.2008.
- MAGEE, M.P. Civic Participation and Social Capital: A Social Network Analysis in Two American Counties. In book: *Social Capital: An International Research Program*, pp.308-328. 2007.
- McADAM, D. *Political Process and the Development of Black Insurgency, 1930-1970*, 2nd ed. Chicago: University of Chicago Press.1999.
- McADAM, D. Beyond structural analysis: Toward a more dynamic understanding of social movements. In: Diani, M. and McAdam, D. (eds), *Social Movements and Networks*. Oxford University Press, Oxford, pp. 281–298.2003.

MELUCCI, A. Ten hypotheses for the analysis of social movements. In: *Contemporary Italian Sociology*, ed. D. Pinto, pp. 173–94. New York: Cambridge Univ. Press. 1981.

MISCHE, A. Cross-Talk in Movements: Rethinking the Culture-Network Link. Pp. 258-280, In: *Social Movements and Networks: Relational Approaches to Collective Action*, edited by Mario Diani and Doug McAdam, Oxford University Press. 2003.

NIE, N. H.; HILLYGUS, S.; ERBRING, L. Internet use, interpersonal relations, and sociability: A time diary study. In B. Wellman, & Hythornthwaite (Eds.), *The internet in everyday life* (pp. 215e243). Massachusetts: Blackwell Publishers Ltd. 2002.

PASSY, F. Social networks matter. But how? in Diani, Mario and McAdam, Doug (eds.), *Social Movements and Networks: Relational Approaches to Collective Action*. New York: Oxford University Press, 21–48. 2003.

PICHARDO, N. New Social Movements: A Critical Review. *Annual Review of Sociology*, 23, 411-430. Retrieved July 27, 2020. 1997.

PURDY, S. J. Internet use and civic engagement: A structural equation approach. *Computers in Human Behavior*, v. 71, p. 318–326, 1 jun. 2017.

PUTNAM, R. D. *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York, NY: Simon & Schuster. 2000.

RAINIE, L.; SMITH, A.; SCHLOZMAN, K. L.; Brady, H.; Verba, S. Social media and political engagement. In: *Pew research Center's internet & American life project*. 2012.

ROßTEUTSCHER, S. Social capital and civic engagement: A comparative perspective, In: Castiglione, Dario; van Deth, Jan W. and Wolleb, Guglielmo (Eds.): *The Handbook of Social Capital*, Oxford: Oxford University Press, 208–240. 2008.

ROTTER, J. B. A new scale for the measurement of interpersonal trust. *Journal of Personality*, 35, 651–665. 1967.

STERN, M.; ADAMS, A. Do Rural Residents Really Use the Internet to Build Social Capital? An Empirical Investigation. *American Behavioral Scientist*– 53. 2010.

STERN, M. J.; ADAMS, A. E.; BOASE, J. Rural Community Participation, Social Networks, and Broadband Use: Examples from Localized and National Survey Data. *Agricultural and Resource Economics Review*, 40(02), 158–171. 2011.

TOURAINÉ, A. The Self-Production of the Society. *The University of Chicago Press*.1977.

TOURAINÉ, A. An introduction to the study of social movements. *Social Research* 52, 749–787. 1985.

WHITE, H. C. *Identity and Control*. Princeton University Press, Princeton, NJ.1992.

A crise da exploração ambiental numa economia mundial

Rafael Coutinho Chagas Pereira

Introdução

Multinacionais do setor de energia elétrica investem no Brasil desde a época das privatizações e reformas de 1990, implementadas por meio de “um processo unidirecional que respondeu menos aos interesses dos cidadãos-consumidores de energia elétrica do país” e mais aos interesses das “empresas concessionárias – em sua maioria estrangeiras – que vêm explorando, [...], o mercado nacional” (LEME, 2009, p. 102). Desde esse período, os leilões e as concessões feitas às empresas privadas têm retirado do Estado a capacidade de gerar, transmitir e distribuir energia, deixando o setor suscetível à participação dos agentes privados (LEME, 2018a). Grandes organizações como o Grupo Enel italiano, a Duke Energy norte-americana, a Iberdrola espanhola (controladora da Neoenergia), a Endesa chilena, a Canadian Solar canadense, as francesas EDF e Engie (antiga Tractebel belga), a CPFL Energias Renováveis brasileira e mesmo a Associação Brasileira dos Grandes Consumidores de Energia (Abrace) fazem da capacidade de geração, distribuição e transmissão de energia elétrica no Brasil uma fonte de lucro (ROSENTAL *et al.*, 2006; LEITE & CASTRO, 2014; PORTINARI, 2017; LEME, 2018b; ANEEL, 2019).

Essa *commodity* conquista cada vez mais o interesse dos investidores internacionais que, muitas vezes, não compreendem

a realidade local e pouco contribuem para o fortalecimento da economia nacional e para a sobrevivência das comunidades onde se instalam. Nas últimas décadas, a alta demanda internacional por insumos de baixo valor ocasionou, e ainda ocasiona, resultados que refletem principalmente na degradação do meio ambiente e nas culturas e economias locais. A exploração com viés primário exportador, cujos “impactos e riscos ambientais e governança territorial ambiental colocam diversos atores em contato, despertam tensões e conflitos de interesses e disputas em múltiplas escalas” (BORGES, 2018, p. 309). Muito tem sido estudado sobre o potencial energético do país, porém, ainda há escassez de pesquisas sobre a influência dessa cadeia internacional de *commodity* no próprio setor de energia e seus impactos sociais e ambientais nas populações locais.

O comércio internacional também foi capaz de fortalecer forças políticas mais liberais, acelerar o surgimento de problemas socioambientais globais e desconstruir os Estados nacionais que, (VIOLA & LEIS, 1992) por sua vez, são os agentes mais importantes na definição de como o meio ambiente será explorado em prol do progresso e do desenvolvimento. Estes, em grande medida, manipulam estruturas de poder para se apropriar da natureza dentro e fora das suas fronteiras territoriais (GONÇALVES, 1995). Em estudos sobre os processos de enriquecimento por exploração dos recursos naturais, é urgente ponderar a respeito dos diferentes contextos e relações estabelecidas entre poder público, iniciativa privada e sociedade civil organizada, que envolvem agentes em “posições assimétricas, em que uma distribuição desigual dos capitais econômico, político e simbólico lhes define o poder de ação e de enunciação” (ZHOURI *et al.*, 2018, p. 39). A adaptação e a sobrevivência de indivíduos que se relacionam com o seu grupo e de grupos que se relacionam entre si, sendo que um pode beneficiar e/ou prejudicar o outro, ficam expostas às relações de poder e domínio estabelecidas sobre as relações políticas e culturais e sobre os recursos naturais (OLIVER-SMITH, 1999).

Segundo Zhouri (2018), nos locais onde alta tecnologia é empregada para se explorar o meio ambiente, as ações das ONGs, das instituições nacionais e internacionais, das empresas transnacionais e de certos movimentos sociais também devem ser apuradas exatamente porque estes diferentes agentes estão dispostos nas fronteiras territoriais em que confluem comunidades diversas, particularidades culturais, motivações políticas, desrespeito às legislações ambientais e outros interesses. Quando pessoas e/ou grupos de indivíduos atendem às suas demandas primordiais em busca de um desenvolvimento econômico, eles podem acabar agindo de forma a adaptar seus ambientes físicos e culturais àquilo que ensejam, criando com o seu território uma relação de manipulação predatória e de consequências incertas (OLIVER-SMITH, 1999).

Neste cenário, a discussão ambiental se tornou ao mesmo tempo criadora e criatura do processo de globalização e mundialização da economia (PÁDUA, 2010, p. 82). Reflexões a respeito dos problemas ocasionados pela pressão e exploração sobre os recursos naturais – principalmente aqueles voltados para a produção de energia elétrica –, a participação das empresas e das comunidades locais no processo de desenvolvimento econômico dos países e suas consequentes relações de confronto marcadas por um contexto de crise ambiental internacional e desastres ambientais fizeram surgir este ensaio que se lê. Aqui, o/a leitor/a não irá se deparar com uma profunda análise de rede abalizada por cálculos estatísticos e outras importantes compreensões quantitativas da realidade. Ao contrário, os estudos fundamentaram-se em compreensões teóricas com o potencial de alimentar problematizações e reflexões necessárias em tempos tão incertos.

As cadeias de commodities na economia mundial

Hopkins e Wallerstein (1994a, p. 17) definem a cadeia de *commodities* como “uma rede de processos de trabalho e de

produção cujo resultado final é um produto acabado”¹ Segundo os autores, a rede está inserida em uma situação social específica, integrada com seu ambiente e com a organização econômica local. Essa realidade em uma cadeia de *commodities* pode ser exemplificada como nós interconectados em uma rede.

As redes, segundo Gereffi e Korzeniewicz (1994, p. 7), são “um conjunto de unidades (ou nós) e as relações de tipos específicos que ocorrem entre eles”² Os nós dessa cadeia são, na verdade, espaços para uma intensa competição por mercado entre os agentes diversos. Alguns conceitos fundamentais na análise dessas redes seriam o “comprimento” da cadeia de *commodities*, a “densidade” de suas interações específicas e a “profundidade” ou quantidade de níveis observados (GEREFFI & KORZENIEWICZ, 1994).

Gereffi e Korzeniewicz (1994) também acreditam que por meio da análise de redes e de cadeias de *commodities* é possível ter conhecimento da produção, distribuição e consumo de bens inseridos em um contexto de aquisição, fabricação e comercialização, além de auxiliar na compreensão do sistema internacional perpassado pelas interferências de um Estado-nação.³ Esta heterogeneidade exige, ainda, a investigação do papel de questões étnicas e suas influências na estruturação social de empresas e países envolvidos na produção mundial de bens, bem como a função das essenciais inovações e competições em diferentes setores da economia.

De acordo com Gereffi e Korzeniewicz (1994), ao analisar as cadeias globais de *commodities* é essencial a compreensão da economia mundial. Muitas vezes, os percursos da globalização

1. “[...] a network of labor and production processes whose end result is a finished commodity.”

2. “[...] a set of units (or nodes) of some kind and the relations of specific types that occur among them.”

3. A ação estatal pode interferir, por exemplo, na forma como empresas se organizam no mercado internacional, gerando uma pressão sobre estas corporações em torno da necessidade de maior coordenação e governança no âmbito da sua administração para atuar em um sistema global em constante integração funcional (GEREFFI & KORZENIEWICZ, 1994).

econômica e sua organização têm sido explicados observando-se principalmente a distribuição dos equipamentos tecnológicos com baixa necessidade de manuseio humano. Essa visão limitada pode resumir as particularidades da distribuição da riqueza em aspectos hierárquicos, ou seja, apenas se observará que nações desenvolvidas produzirão tecnologia intensiva e outros bens de alto valor agregado, enquanto países em desenvolvimento se restringirão à produção agrícola e outras atividades extrativistas. Por isso, os mesmos autores defendem que para analisar essas cadeias globais de forma apropriada é necessário enxergar além dos limites dos setores da economia e perceber as conexões intersetoriais e as redes internacionais.

Hoje, o mundo está organizado em uma nova divisão do trabalho em que se correlaciona competição, tempo e espaço. A divisão internacional do trabalho diversifica, distancia ou aproxima diversos processos de desenvolvimento econômico e de especialização dos produtos, seus respectivos retornos em lucro e a forma como as organizações se posicionam em relação a produção de *commodities* e outros insumos (GEREFFI & KORZENIEWICZ, 1994). Esta divisão e o desenvolvimento das nações mostram a permanente transformação da economia mundial.

A recente descentralização e flexibilização estrutural da economia mundial exigem que as redes sejam analisadas de forma mais precisa. Os estudos em cadeias de *commodities* permitem monitorar esse movimento de integração e a complexa dinâmica dos movimentos cíclicos dos sistemas de produção. Elas representam a nova organização geográfica do trabalho, onde a diferenciação e a produção em massa dos bens de consumo são dimensionadas por uma nova distribuição no tempo e espaço em que ocorrem (GEREFFI & KORZENIEWICZ, 1994).

Para Hopkins e Wallerstein (1994a), o comércio internacional está organizado em caixas com seus respectivos processos de produção. Ao se organizar em caixas, ou processos, uma cadeia de *commodities*, é possível avaliar modos variados

de controle do trabalho (empregos assalariados, acordos entre patrão e empregado, trabalho forçado, etc.) e o próprio “significado da escolha de arranjos de propriedade, [...] e do modo de ligação entre as caixas”⁴ (HOPKINS & WALLERSTEIN, 1994b, p. 49). Segundo os autores, as caixas também podem estar distribuídas em múltiplos arranjos, como, por exemplo, aqueles monopolizados que geram lucros para um pequeno grupo de organizações; aqueles em que apenas um proprietário controla toda a cadeia de produção; e os modelos compostos por companhias mais diluídas, sem um sistema de gestão central.

Hopkins e Wallerstein (1994a) defendem que as tecnologias atuais contribuem para a desmonopolização do processo produtivo, contudo, sabe-se que a globalização expandiu sobremaneira a capacidade dos agentes de mercado de agirem em conjunto, possibilitando o surgimento de redes extensas e a interação de atores diferentes que nunca se relacionaram. Neste cenário, é possível surgir monopólios e oligopólios potencializadores da força de uma única empresa ou de um seleto grupo delas. No setor de energia elétrica isso não seria diferente.

Leite e Castro (2014) compreendem que os conglomerados no setor de energia no Brasil surgem em um ambiente institucional instável que leva os agentes envolvidos na geração, distribuição e transmissão⁵ a se verticalizarem para crescerem. Atualmente, “60% da capacidade de geração de energia [...] está em posse da iniciativa privada, 39% da transmissão (que interliga o sistema) e 71% da distribuição (que entrega a energia ao consumidor final)” (PORTINARI, 2017). De acordo com o

4. “[...] significance of the choice of property arrangements, [...], and mode of linkage with boxes.”

5. Em torno da energia elétrica, existem quatro fases processuais: a geração, que diz do processo de produção inicial da energia; a transmissão, que é transporte nas altas tensões de cabeadamentos de longas distâncias; a distribuição, em que se transporta a energia com fins específicos para atendimento dos consumidores finais; e a comercialização, na qual ocorra as vendas no varejo, “com a função de medir e conquistar os consumidores finais” (LEME, 2018b, p. 7).

mais recente relatório do Balanço Energético Nacional feito pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) do Ministério de Minas e Energia, as usinas hidrelétricas são responsáveis por 66,6% da oferta de energia, seguidas pelo gás natural (8,6%), biomassa (8,5%), derivados de petróleo (1,9%), carvão e derivados (3,7%), energia eólica (7,6%), energia nuclear (2,5%) e energia solar (0,54%)⁶ (EPE, 2019).

Dados da EPE (2019) mostram, ainda, que a oferta interna de energia em 2018, comparada à oferta do ano de 2017, aumentou em 1,7% e que graças às favoráveis condições hidrológicas, as fontes hidráulicas, especificamente, tiveram um aumento de 4,1% na matriz energética do país. Em 2018, a participação das fontes renováveis atingiu os 83,3% de toda a produção (EPE, 2019). Contudo, o fato de a principal fonte do sistema elétrico derivar das hidrelétricas instaladas em rios eleva a questão a um nível ainda mais problemático, afinal, a dependência humana destas bacias hidrográficas para o abastecimento de água, irrigação de plantações, navegação e para a sobrevivência em geral pode estar comprometida no momento em que uma instituição privada detiver o controle particular sobre um bem natural tão vital.

Portinari (2017), em matéria na Folha de São Paulo, relembra o recente passado da história do setor no país, quando empresas privadas passaram a faturar com a distribuição e comercialização da energia elétrica. Em matéria publicada na Valor Econômico, Carvalho (2017), doutor em energia pela USP, por sua vez, também destaca as promessas não cumpridas durante a campanha de privatização das empresas do setor de energia no governo de Fernando Henrique Cardoso. O argumento à época era de que apenas a iniciativa privada poderia investir o capital necessário para fortalecer e expandir o sistema elétrico brasileiro, enquanto o Estado, sem recursos para tais empreitadas, destinaria esforços a programas de ensino básico, saúde, segurança pública, etc. (LEME, 2018b).

6. Valores correspondentes à produção nacional e às importações durante o ano de 2018 (EPE, 2019).

O anseio era de que os preços pelas cobranças dos serviços caíram em um ambiente competitivo de mercado, contudo, a realidade mostrou-se perversa. As privatizações do setor elétrico no Brasil, ao contrário, resultaram “no aumento das tarifas, no comprometimento dos direitos trabalhistas e, principalmente, na redução do controle do Estado sobre um setor tão estratégico para os países em desenvolvimento” (LEME, 2009, p. 114). Ainda que alguns políticos e servidores públicos tenham resistido à possibilidade de também privatizar as usinas de geração, hoje, apenas 40% do controle sobre as empresas públicas que atuam neste segmento da cadeia de produção é do Estado, sendo 35% da Eletrobras, organização que, por sua vez, tem sido alvo das privatizações (PORTINARI, 2017)

Os recentes leilões no setor de energia no Brasil permitiram que os investimentos das empresas internacionais se expandissem. A francesa Engie, por exemplo, chegou ao país em 1998 e hoje é a maior organização privada na área de geração. Com capital aberto na bolsa brasileira, ela faturou, de acordo com Portinari (2017), R\$ 7 bilhões em 2016 e detém 6,8% da capacidade de geração de energia. Do mesmo modo, a italiana Enel e a chinesa SPIC estão expandindo cada vez mais sua capacidade de geração de energia limpa por meio de parques eólicos em diversas áreas do território brasileiro (PORTINARI, 2017). No país, portanto, o setor de energia elétrica constituiu-se como um oligopólio natural, em que conglomerados se estruturaram para “minimizar incertezas e aproveitar sinergias dentro do mesmo grupo econômico” (LEITE & CASTRO, 2014, p. 356). Neste contexto, os preços das tarifas cobradas acabam gerando lucros para um número limitado de empresas e/ou custos para a economia nacional quando manuseados como um simples instrumento de arrecadação de renda e podem, ainda, influenciar a produção, o comércio, as comunicações, a pesquisa científica, a saúde, o lazer, entre outros (CARVALHO, 2017).

As empresas controladoras das antigas estatais, em sua maioria de origem estrangeira, detêm grande parte do controle do setor e pouco se preocuparam em aprimorar o sistema,

ao contrário, preferiram aumentar preços e maximizar lucros (CARVALHO, 2017). Foi o Estado, via Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), que continuou investindo para expandir o fornecimento de energia elétrica à população brasileira. Sobre esta atuação do BNDES na época das privatizações de 1990, Leme (2009, p. 100) afirma:

A aquisição das concessionárias por empresas privadas estrangeiras contou com a ajuda do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES). Foram tantas as exigências governamentais para a aquisição das concessionárias que nos faz suspeitar do uso indevido do termo “desregulamentação” para caracterizar o que pareceu ser a mudança na forma de atuação do Estado, e não a sua retirada do setor elétrico. (LEME, 2009, p. 100)

Segundo Leite e Castro (2014, p. 355), não há no Brasil “obstáculos jurídicos ou institucionais à formação de *holdings* [conglomerados] no setor elétrico brasileiro”, contudo, este grande mercado de energia elétrica – um dos maiores do mundo, de acordo com os autores – elevou este bem ao status de *commodity* amplamente comercializada na economia nacional e mundial. As empresas integrantes do setor possuem indústrias e usinas de geração, transmissão e distribuição em todo o mundo, expandindo, com isso, suas influências e lucros. A análise desta cadeia pode permitir visualizar conexões e relações sociais estabelecidas entre os agentes de mercado que geram alto impacto na sociedade, na economia, na política e no meio ambiente, além de auxiliar no monitoramento e observação das políticas de desenvolvimento adotadas no país, em vias de se estudar sua sustentabilidade e conformidade com as demandas da população.

De acordo com Gereffi e Korzeniewicz (1994), as cadeias globais de *commodities*, ou redes, se organizam pelo mundo em busca de mão de obra de baixo custo e mais flexibilidade organizacional. Portanto, para entender o porquê as redes acabam envolvendo países periféricos é essencial ter em

mente os fluxos de lucro gerados por essa ação, bem como as poupanças com o custo do trabalho e a possibilidade de atender a diferentes demandas por consumo. Essa análise contribui na compreensão da mudança espacial e temporal da organização transnacional dos sistemas competitivos de empresas e estados e pode, ainda, “contribuir para a literatura que se concentra em questões de desenvolvimento, analisando a trajetória de empresas e *commodities* individuais” (GEREFFI & KORZENIEWICZ, 1994, p. 9).

É sabido que países latino-americanos estão subordinados a uma tendência primário exportadora na economia global e que são altamente dependentes da exploração do minério e outros produtos agroindustrializados. A lógica deste modelo predatório, desigual e acompanhado por uma intensa desregulação socioambiental faz surgir aquilo que Zhouri (2018, p. 14) intitula de “novas zonas de sacrifício”. Nestes ambientes, empresas e governos aplicam variadas formas de violência contra territórios indígenas e de outras populações locais, caminhando “lado a lado com [...] a despolitização e a criminalização de atingidos, movimentos e grupos engajados na resistência [...]” (ZHOURI, 2018, p. 10). Na sessão a seguir, aprofundarei a discussão sobre este desenvolvimento econômico brasileiro e mundial, bem como suas consequências para o meio ambiente e para as populações locais que imediatamente recebem os primeiros impactos negativos do comércio de *commodities*.

Desenvolvimento econômico brasileiro e mundial

Desde os tempos coloniais, o processo de concentração fundiária no Brasil foi concretizado pelo Estado via negociações arbitrárias pela posse da propriedade privada, expulsões compulsórias e uso da violência contra possíveis resistências locais de indígenas, quilombolas e camponeses (OLIVEIRA, 2015). No início do período colonial, o império português se preocupava em preservar seu domínio sobre o litoral brasileiro e, para isso, afugentou, dizimou e/ou violentou deliberadamente

as resistências e conflitos de grupos locais, cujas consequências políticas, sociais e territoriais são os principais responsáveis pelas desigualdades estruturais no país (OLIVEIRA, 2015; CARNEIRO, 2016, p. 257). Em resumo, a atual ocupação espacial e a conseqüente degradação do meio ambiente podem ser explicadas por três fundamentos despontados desde a invasão dos colonialistas portugueses e percebidos até hoje, quais sejam “a apropriação concentrada da terra, o tipo de tratamento que tem sido dado aos povos indígenas e a grande desigualdade na distribuição da população” (GONÇALVES, 1995, p. 313).

Em seguida, a partir do século XVIII, empreitadas de investimento sobre o interior do continente levaram, principalmente ao estado de Minas Gerais, intensos fluxos migratórios e um povoamento acelerado e impulsionado pela mineração do ouro. Mais uma vez, essa expansão do domínio civilizatório imperial em prol da exploração minerária e do desenvolvimento de uma agropecuária local ocorreu a custo de “intensos processos de expropriação, êxodo, escravização, aldeamento e morticínio dos povos indígenas” (CARNEIRO, 2016, p. 259). Contudo, mesmo após a ampliação da extração de minérios e de outros recursos naturais, o Brasil continuava relegado a uma indústria fraca e sem protagonismo internacional.

Até a década de 1930, a indústria brasileira esteve fragmentada pelas “ilhas econômicas” e polos descentralizados e desarticulados, cujas atividades artesanais e manufatureiras locais focavam-se nos setores alimentícios e de vestuário, sem investimento de grandes capitais ou sofisticação tecnológica (GONÇALVES, 1995). Após a crise de 1929, um processo iniciado de cima para baixo e protagonizado pelas elites políticas e pela forte intervenção estatal, buscou integrar o mercado nacional em torno da região sudeste, o que acabou contribuindo para que a concentração política permanecesse nas mãos de famílias oligárquicas, coronéis e outros componentes da estrutura de poder da época (ACSELRAD, 2001).

A primeira metade do século XX, portanto, inaugura a empreitada das elites políticas locais que substituiriam as fracas burguesias industriais e investiriam em capital estrangeiro que supostamente impulsionaria a industrialização tardia no país e daria início a um processo de desenvolvimento econômico mais robusto. Estas elites políticas engajadas em alterar o papel do Estado de provedor de “matérias primas e produtos agropecuários para as regiões brasileiras de industrialização mais dinâmica e precoce”, por volta de 1940, avançaram com uma modernização da indústria e investiram pesadamente em infraestrutura de transporte para mercadorias e pessoas e de suprimento em energia elétrica e água (CARNEIRO, 2016, p. 260). Começam as obras de ampliação da malha rodoviária, construção de hidrelétricas e de empreendimentos minerários de grande impacto nas populações locais.

O atual modelo de desenvolvimento brasileiro toma forma a partir da década de 1950 sem descontinuar completamente o que estava em vigor. Com o *fordismo*, o espaço brasileiro se reconfigura, a população dos centros urbanos se adensa, desmata-se aceleradamente a Mata Atlântica e investe-se em infraestrutura rodoviária, viária, portuária, entre outros. O golpe militar de 1964 concretiza, por fim, a adoção de padrões de consumo típicos do Primeiro Mundo para uma determinada faixa social da população (GONÇALVES, 1995). O vultoso crescimento econômico passa a ser definido como o “milagre brasileiro” que ignora a preocupação com o meio ambiente e reconfigura mais uma vez os centros urbanos e a estrutura social afundada na desigualdade. (ACSELRAD, 2001).

O Estado, a partir da década de 1960, priorizou os investimentos em infraestrutura de transporte, comunicação e energia e negligenciou questões urbanas de habitação e saneamento básico, contribuindo para o processo de favelização das cidades. O deslocamento dentro dos grandes centros urbanos tornou-se caótico, pois se priorizou o investimento em indústrias automobilísticas preocupadas com o transporte

individual em detrimento do coletivo (GONÇALVES, 1995). A concentração fundiária e a não realização da reforma agrária agudizaram, também, problemas ambientais em áreas rurais (ACSELRAD, 2001).

Inicia-se um período marcado pelo modelo classista e ideológico de modernização e de industrialização condizente com aquele aplicado pela ditadura civil-militar que, por sua vez, incentivava e financiava a entrada de empresas de capital estrangeiro e que reпреendeu no campo e nas cidades brasileiras as tensões e os conflitos com comunidades resistentes ao modelo de industrialização (CARNEIRO, 2016). O caráter capitalista do desenvolvimento reproduziu cada vez mais os traços excludentes de uma organização social que concentrou suas atividades industriais em eixos considerados estratégicos para o continente. Os deslocamentos populacional e industrial levaram às regiões devotas ao “progresso” econômico atividades que deterioraram sem precedentes o meio ambiente, tais como instalação de megasusinas hidrelétricas – a Itaipu Binacional, por exemplo – polos industriais, complexos de energia nuclear – os projetos de Angra dos Reis, no Rio de Janeiro – expansão das fronteiras agrícolas para o plantio de soja e as rodoviárias – a Transamazônica (GONÇALVES, 1995).

Na região central de Minas Gerais, na década de 1970, são descobertas abundantes reservas de minérios, principalmente de ferro e manganês, o que levou ao surgimento das primeiras grandes indústrias do setor minerário no Brasil. A cidade de Belo Horizonte, capital do estado, converteu-se em um centro econômico e político cujo esforço industrializante está centrado na exploração do Quadrilátero Ferrífero, região que abriga as maiores jazidas de minério do país. Neste local, as grandes empresas de mineração lucraram e lucram sobremaneira com as extrações minerárias e se beneficiam das localizações das reservas – próximas a centros urbanos – e dos baixos custos com o transporte (CARNEIRO, 2016).

As indústrias de capital multinacional que sustentaram a “nova industrialização mineira” foram atraídas pelos *lobbies* feitos pelas elites mineiras, que acenavam com “opulência de recursos naturais” (principalmente minérios) a baixíssimo preço e com inexistência de restrições e controles públicos sobre os danos ambientais das atividades desenvolvidas. [Fica evidente] a expressão ideológica que transfigura e oculta o caráter intencional e classista da consolidação do complexo mínero-siderúrgico e do gigantesco processo que, em marcha acelerada, requer a espoliação ambiental e territorial de populações, comunidades e povos tradicionais, produzindo enormes massas de proletários rurais e urbanos, [...] (CARNEIRO, 2016, p. 262).

Não é de se espantar que estas atividades agravaram as crises e os conflitos sociais e ambientais locais, quais sejam “expropriações de terras, deslocamentos compulsórios de populações, poluição sonora, poluição atmosférica e, principalmente, contaminação de águas e destruição irreversível de regimes hídricos em larga escala” (CARNEIRO, 2016, p. 268). Na esteira destes contextos conflituosos, ao final da década de 1970, surgem os primeiros movimentos dos atingidos por barragens (MAB, 2011). Na época, crises energéticas a nível mundial⁷ forçaram os países desenvolvidos a procurarem formas

7. Na década de 1970, precisamente nos anos de 1973 e 1979, a Arábia Saudita, o Iraque, o Irã, o Kuwait e a Venezuela – nações membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) – ao se organizarem e contestarem o poderio das grandes empresas do setor petrolífero, conseguiram aumentar expressivamente o preço do barril do petróleo. Esta iniciativa, como resposta aos baixos preços e à falta de participação e controle sobre a exploração em seus territórios, além de consagrar grande relevância internacional para a OPEP, também: gerou crises em países dependentes da importação do produto; fragilizou ainda mais a economia capitalista mundial, colocando um fim na era de crescimento econômico e de pleno emprego; deu início à discussão da “crise do WelfareState”; recrudescu a distância entre centro e periferia mundial no âmbito da divisão internacional do trabalho; levou os Estados Unidos da América a adotarem um conjunto de regras

alternativas de geração de energia, o que colocou o Brasil, país rico em redes fluviais com grande potencial hidrelétrico, no centro da disputa. Após estudos encabeçados por empresas brasileiras e estrangeiras de energia elétrica, o Estado avalizou a viabilidade das obras, financiou e incentivou as construções de grandes hidrelétricas e as consequentes expulsões de famílias e comunidades que habitavam as áreas rurais próximas aos rios e outras bacias hidrográficas (MAB, 2011).

Imediatamente iniciou-se a construção de grandes usinas em várias regiões do país. Ao mesmo tempo que havia um estudo sobre o potencial e como fazer o aproveitamento da energia, não havia uma proposta de indenização adequada das famílias que viviam na beira dos rios. Consequência disso foi a expulsão de milhares de famílias de suas terras e casas, a maioria sem ter para onde ir. Muitas foram para as favelas das cidades, engrossaram as fileiras de sem-terras (MAB, 2011).

monetárias ortodoxas para valorizar o seu dólar, aumentar as taxas de juros e atrair capitais externos; em outros países desenvolvidos, pressões sociais contra a exploração de recursos naturais para a geração de energia incentivaram avanços tecnológicos, proporcionaram maior dinamismo em sua indústria eletro-eletrônica e levaram as indústrias poluidoras aos países em desenvolvimento (PAULA *et al.*, 1997). Na América Latina, a problemática central nas agendas de pesquisa se voltou para os impactos nas políticas sociais da nova economia política mundial (BRESSER-PEREIRA & THEUER, 2012). Uma economia que, por sua vez, encontra na compra dos “pretrodolares” a solução para a crise: os países latino-americanos começaram a usar créditos fartos e baratos advindos principalmente dos bancos privados norte-americanos como forma de bancar o seu desenvolvimento, promovendo crescimento econômico e ajustes macroeconômicos à custa do aumento em suas dívidas externas e um enorme ônus na balança de pagamentos. Excluídos dos “benefícios” da economia mundial gerados pelo setor de serviços avançados (pesquisas, consultorias e desenvolvimento científico), os países em desenvolvimento auxiliaram na expansão da nova ordem financeira internacional a partir de empréstimos com altas taxas de juros de bancos privados norte-americanos, o que ocasionou, posteriormente na década de 1980, sucessivas renegociações da dívida externa a partir de mais empréstimos dos bancos privados e a promoção de mais reformas macroeconômicas com o aval de organizações internacionais (PAULA *et al.*, 1997; CORTEZ, 2008; BRESSER-PEREIRA & THEUER, 2012).

As expulsões geraram insatisfações e articulações de grupos que começaram a se organizar e resistir às empresas responsáveis pelas obras em andamento. A principal reivindicação dos atingidos era uma indenização justa, em que seriam ressarcidos integralmente pelos danos e perdas sofridos. Desde então, as lutas dos Movimentos dos Atingidos por Barragens, o MAB, ampliaram-se e se tornaram correntes nacionais pela conquista das reparações e indenizações, resistindo e questionando a construção das hidrelétricas e o modelo energético brasileiro de forma geral (MAB, 2011).

Em grande medida, os recursos naturais, ao serem acessados e explorados de uma forma que garanta a sobrevivência humana, levam pessoas e grupos a se ajustarem aos desafios, incertezas e vulnerabilidades que se levantam do processo. Com isso, agrava-se a disfuncional relação entre as civilizações e a natureza ao emergir ambientes em que sistemas socioculturais permanecerão em um processo constante de adaptação com o seu território (OLIVER-SMITH, 1999). Ao atender suas necessidades fundamentais, portanto, muitos se inserem em um contexto de infundável imprevisibilidade e conflito, uma crise que deixa de ser “algo passageiro e torna-se uma condição de vida” (CRIA, 2009, p. 6).

Em torno dos grandes empreendimentos que exploram os recursos naturais do planeta, constituiu-se um ambiente político-social conflituoso. O poder público, a iniciativa privada, os grupos e movimentos sociais locais e internacionais passaram a conviver em um espaço crítico cerceado pelos impactos destes processos de exploração. As instituições, os governos, a cultura local, a educação, a economia, a infraestrutura rodoviária, ferroviária, fluvial, energética, entre outros, sentem direta ou indiretamente os efeitos perversos desse modelo de desenvolvimento destrutivo (ZHOURI, 2018). Do mesmo modo, o incentivo das políticas governamentais à aceleração do desmatamento no Brasil distancia cada vez mais o governo e as empresas dos moradores de áreas rurais (ALGER *et al.*, 2005;

BERTERO, 2006; BORSATTO & CARMO, 2013; CASTRO, 2009; STATTMAN & MOL, 2014).

Mesmo após os esforços de industrialização, o Brasil continuou – e continua – participando de forma periférica do sistema internacional de produção e divisão do trabalho (PAULA *et al.*, 1997). Esse espaço habitado principalmente por economias pobres, onde também se encontram outros países latino-americanos, é marcado pela adoção forçada dos ajustes neoliberais, durante as décadas de 1980 e 1990, que levaram, entre outras consequências sentidas até os dias atuais, às privatizações, “à desindustrialização e à estratégia de obter superávits primários mediante a concentração na produção e exportação de bens primários nos mercados mundiais de *commodities*” (CARNEIRO, 2016, p. 264).

Desenvolvimento da economia mundial

Desde a Revolução Industrial do século XVIII, inspirada pelas concepções iluministas de entendimento da realidade, a noção de desenvolvimento econômico em grande parte do mundo atrelou-se profundamente ao paradigma do progresso e enriquecimento desenfreados, incorporando, apenas no século XX, novas dimensões de expectativa de vida e mortalidade infantil. O conceito de desenvolvimento sustentável entra em voga apenas na segunda metade do século passado quando se buscou a preservação ambiental e a melhoria da qualidade de vida (PAULA *et al.*, 1997; ACSELRAD, 2001).⁸

No período pós Segunda Guerra, medidas liberalizantes intentavam reduzir diferenças entre o centro e a periferia mundial

8. É importante salientar o vácuo existente entre a teoria e a prática em si, contudo, atualmente, as bases conceituais e político-sociais do desenvolvimento sustentável continuam se ampliando, sendo confrontadas constantemente por uma demanda de preservação do modelo econômico dominante (LEFF, 1994; GONÇALVES, 1995; ACSELRAD, 2001). A seguir, ainda neste capítulo, farei uma breve discussão a respeito do conceito de desenvolvimento sustentável para que o leitor se inteire um pouco sobre o assunto.

ao incentivar investimentos em pesquisa e desenvolvimento, transferência de tecnologias e promoção de *joint ventures* com o capital estrangeiro. Este desenvolvimento capitalista e progresso sem fim, que se iniciaram a partir de 1945 e seguiram incontestes até a década de 1970, marcaram a massificação e a padronização da produção e do consumo mundial (PAULA *et al.*, 1997). Todavia, mesmo após a experimentação de um ciclo de prosperidade econômica, a distância entre os países acentuou-se e os periféricos tiveram seus recursos naturais e sua mão de obra ainda mais explorados.

Excluídos do novo processo de desenvolvimento, os países pobres estreitaram as relações comerciais dentro do eixo sul-sul, concentrando-se especialmente em *commodities* e recursos naturais desvalorizados, aumentando a pressão sobre a capacidade produtiva do meio ambiente e expandindo a extração para compensação do baixo preço destes produtos (PAULA *et al.*, 1997). Este ciclo de crescimento começa a revelar suas falhas ao culminar em sucessivas crises, como a inflacionária da década de 1970, o aumento das dívidas públicas dos países periféricos na década de 1980 e na década de 1990 as crises resultantes dos ajustes fiscais propostos pelo Consenso de Washington (STREECK, 2014). Estas fragilizaram a economia capitalista mundial e direcionaram o comércio internacional para necessárias mudanças na divisão internacional do trabalho. Os EUA, para atrair capitais externos, adotaram regras monetárias ortodoxas que valorizaram o dólar e aumentaram as taxas de juros. Outros países centrais, diante das pressões sociais contra a destruição dos recursos naturais, incentivaram também o avanço tecnológico e o dinamismo da indústria eletroeletrônica (PAULA *et al.*, 1997).

O controle dos excedentes gerados pelo setor de serviços avançados (pesquisas, consultorias e desenvolvimento científico) permitiu, ainda, que os países centrais e mais desenvolvidos na economia mundial progredissem em estudos sobre tecnologias de ponta “limpas” que ficariam estritamente concentradas na indústria dos países deste eixo norte do globo, enquanto as

fábricas poluidoras migrariam para os países do eixo sul em desenvolvimento. Concomitantemente, as “cidades mundiais” – Nova York, Londres, Tóquio e Paris – concentravam os fluxos de capital financeiro (PAULA *et al.*, 1997).

O modo de produção capitalista direcionou a humanidade para a atual crise ambiental, por isso, repensar sua justeza levamos ao abandono da premissa do desenvolvimento contínuo e ininterrupto. O princípio desenvolvimentista percebido como inevitável e voltado para a ampliação do atual sistema econômico, segundo Vizeu *et al.* (2012, p. 570), “fundamenta-se em uma concepção conciliatória com o capitalismo, que transparece uma ambígua relação entre [...] sua emergência como ideia pretensamente reparadora da atual crise socioambiental e de seu real sentido de reforço da lógica do capital”. Este modelo de crescimento e acumulação ilimitada de capital, ao transformar deliberadamente natureza em cultura e produtos, é insustentável e evidencia a incompatibilidade da pretendida sustentabilidade com a manutenção do crescimento econômico de bases econômicas capitalistas (PEREIRA, 2019).

Os ininterruptos desastres ambientais distribuídos por todo o globo revelam os sinais de esgotamento do planeta, frutos da maneira como uma grande parcela da humanidade reproduz um modelo de crescimento e acumulação de riqueza desenfreada. Isso leva a repensar a noção de “que a natureza, os seres humanos, e o relacionamento político e histórico entre eles pode estar no fim do mundo, apimentando a mensagem de destruição ambiental com a promessa de renovação científica (e sobrevivência global) [...]”⁹(HARAWAY *et al.*, 2015)

Desastres ambientais

Firth e Spillius, citados por Oliver-Smith (1999), foram os primeiros a categorizar a lógica dos desastres ambientais

9. “[...] nature, humans and the political and historical relationship between them might be at the end of the world, peppering its message of environmental doom with the promise of scientific renewal (and global survival) [...]”.

sob a ótica de estudos em organizações sociais. Antropólogos e sociólogos pouco endereçavam o problema da conceituação do termo e acabavam aplicando as mesmas ideias de outras ciências sociais. Contudo, aos poucos, estes cientistas começam a perceber que desastres estão profundamente envolvidos na estrutura social e cultural de uma sociedade, da mesma forma que está com o meio ambiente e com a economia, todos em constante adaptação, modificação e construção (OLIVER-SMITH, 1999).

Desastres ambientais “são acontecimentos coletivos trágicos nos quais há perdas e danos súbitos e involuntários que desorganizam, de forma multidimensional e severa, as rotinas de vida de uma dada coletividade” (ZHOURI *et al.*, 2016, p. 50). Os desastres não estão restritos ao acontecimento catastrófico pontual e territorialmente localizado, muito pelo contrário, configuram-se a partir de um desencadeamento contínuo de crises sociais, ambientais, políticas e econômicas. Nas palavras de Zhouri (ZHOURI *et al.* 2016, p. 54), “os desastres são processos prolongados no tempo social da experiência vivida dos afetados, perpetuados e intensificados por ações reparadoras insuficientes”.

Desastres acontecem em sociedades e não simplesmente na natureza. Oliver-Smith (1999, p. 28), ao focar na dimensão de adaptação compreende que, em um processo não estático, “sociedades são fundadas e formadas na natureza, da mesma forma que a natureza é culturalmente construída e fisicamente alterada pela sociedade”. Situações contextuais, relações institucionais, realidades diversas, dinâmicas internas de cada comunidade interferem na sua ocorrência, ou seja, desastres são falhas em sistemas humanos que culminam no colapso de uma cultura de proteção e sustentação social (OLIVER-SMITH, 1999). A conceituação sociológica de desastre, portanto, revela uma interação constante entre sociedades, meio ambiente e culturas.

[...] os desastres são mais bem conceituados em termos da rede de relações que ligam a sociedade (a organização e as relações entre indivíduos e grupos), meio ambiente (a rede de ligações com o mundo físico em que pessoas e grupos constituem e são constituídos) e cultura (valores, normas, crenças, atitudes e conhecimentos que pertencem a essa organização e essas relações) (OLIVER-SMITH, 1999, p. 29).

Em casos de crises decorrentes dos desastres e conflitos socioambientais, os procedimentos institucionais e a forma como o problema passa a ser tratado também são responsáveis por suscitar grande sofrimento social. Nessas ocasiões trágicas, certas diretrizes institucionais e outras normas podem se tornar, até mesmo, grandes responsáveis pelo agravamento da situação, fazendo “perpetuar o sofrimento social” (ZHOURI *et al.*, 2016, p. 48). Em casos de desastres ambientais pode existir, até mesmo, questionamentos sobre o direito de se autodeclarar um atingido pelo rompimento de uma barragem, por exemplo. Esta denominação apenas é garantida quando se comprovavam as suas condições a partir de um laudo técnico e um estudo científico-burocrático.

Assim, nesse terreno dos desastres, o dano passa a constituir o ponto de disputa sobre o qual são forjadas as contrademandas e reivindicações dos afetados, de forma que grande parte das disputas políticas e simbólicas se desenrolam em torno da definição e reconhecimento institucional do conceito de “atingido” (ZHOURI *et al.*, 2016, p. 58).

Por outro lado, quando simplesmente conceituados como “conflitos socioambientais”, os desastres passam a receber atenção insignificante tanto jurídica quanto midiática e categorizam-se como processos para os quais recebe-se tecnologias de prevenção de disputas “com ênfase em acordos provenientes da construção de pretensos pactos harmônicos entre as partes” (ZHOURI *et*

al., 2016, p. 46). É também importante salientar que tragédias e crimes tecnológico-humanos, quando definidos apenas como desastres ambientais, podem acabar responsabilizando forças não sociais e desviando “a atenção da opinião pública dos fatores socioeconômicos e políticos” (ZHOURI *et al.*, 2016, p. 51). A ideia de desastre ambiental ou natural pode, até mesmo, vitimizar a empresa responsável por um crime e fazer com que as medidas reparatórias obrigatórias passem a ser percebidas como ações solidárias.

Daboub e Calton (2002) argumentam que crimes corporativos envolvem principalmente violações de leis criminais, civis e administrativas de um país e podem ser cometidos por omissão, intenção ou negligência de executivos e gestores que possuem como fins os lucros ou outros benefícios para a sua corporação. Quando proposital, o crime corporativo se torna parte das medidas operacionais corriqueiras de uma empresa, “não podendo ser visto simplesmente como um acidente ou tragédia, mas sim como algo que acontece também por razões operacionais, como falhas no monitoramento, equipamentos com defeitos, estruturas insuficientes, entre outros” (MEDEIROS *et al.* 2018, p. 84). “O crime pode ser racionalmente calculado quando as corporações optam pelo *lobby* e outras formas de atuar nas brechas das leis para obter benefícios e evitar o custo de ter que lidar com o problema, tangenciando sempre o desconhecimento da população”. De acordo com Medeiros *et al.* (2018), esses comportamentos também influenciam a economia internacional.

Importante lembrar que empresas – e indivíduos – apenas podem ser identificadas como criminosas se condenadas por lei e julgamento judicial, ao passo que, em transgressões corporativas, fica difícil estabelecer se houve intenção e precisar responsabilidades devido a interdependência das ações. De todo modo, nestes casos, o desengajamento moral torna-se uma estratégia da corporação que deseja se autodesligar da noção de culpa, negando-a se possível, optando pelo caminho da justificativa e contorno de sua conduta, uma ferramenta

de desvirtuação dos fatos que apenas reverbera os valores, interesses e padrões comportamentais da empresa (MEDEIROS *et al.*, 2018). A elaboração de uma retórica¹⁰ também se torna ferramenta de subvenção e construção de uma realidade favorável, em que a organização se reveste de uma moralidade artificial com um discurso de autopreservação e negação das suas ações, afinal, a reprovação social por um crime corporativo pode prejudicar em demasia os seus objetivos de lucro. Em resumo, o desengajamento da empresa “reduz os efeitos negativos de suas condutas, uma vez que os mecanismos ou manobras utilizadas podem minimizar a reprovação do público interno e da sociedade em geral” (MEDEIROS *et al.*, 2018, p. 76).

Soma-se a isso o fato de que grandes corporações possuem poder suficiente para influenciar outras organizações, pessoas e, até mesmo, financiar e justificar o desvirtuamento das leis (DABOUB & CALTON, 2002). Muitas empresas exploram habilmente as lacunas dos regulamentos e das leis. Após engendrar atitudes imprudentes respaldando-se nas brechas legais e na ausência de manuais e rotinas internas operacionais que balizam os modelos éticos de tomada de decisão, a corporação se utiliza da retórica e do desengajamento moral para desprestigiar represálias, justificar-se e contornar as consequências da sua má conduta (MEDEIROS *et al.*, 2018).

Quando se trata de deterioração ambiental e social, também, não há como deixar de culpabilizar a flexibilização dos processos de licenciamento ambiental e de sua fiscalização. Os afrouxamentos desimpedem o caminho rumo às catástrofes, crimes e crises com resultados de incalculável abrangência destrutiva. Tese que corrobora com o argumento de Zhouri *et al.* (2016, p. 53), quando estes afirmam que “um dano ambiental deriva de um sem-número de práticas sociais nefastas cujos autores estariam diluídos na sociedade”.

10. Para preservar sua moral e evitar constrangimentos, algumas empresas podem usar a retórica para persuadir uma audiência quanto a validade de argumentos e ações diversas, além de construir uma realidade social e criar significados (MEDEIROS *et al.*, 2018).

Estes escusos interesses socioeconômicos, os discursos hegemônicos e o controle de elites econômicas sobre as políticas adotadas podem redirecionar a tomada de decisão para uma situação denominada “pós-desastre”. Todavia, o momento denominado “pós-desastre” não existe. Segundo Barrios (2016), desastres são produzidos a partir de práticas humanas diluídas no tempo e abarcadas por um extenso processo dialético de relação entre as sociedades e o meio ambiente. Neste contexto, até mesmo ao utilizar a simples ideia de resiliência é possível se pensar no pretense momento “após” o ocorrido, quando se retorna ao que era antes.

Segundo Barrios (2016), o conceito de resiliência permanece mal definido, deixando de lado discussões sobre ecologia e economia política, colonialismo e pós colonialismo. Muitas vezes, segundo o autor, resiliência e vulnerabilidade podem se constituir mutuamente, porém, a própria ideia de resiliência acaba por construir certas vulnerabilidades. Abordagens em resiliência podem se voltar para tentativas de definir estratégias de adaptação frente aos riscos dos desastres, transferindo para as vítimas a culpa e as responsabilidades de transpor as consequências e os resultados trágicos de uma catástrofe (BARRIOS, 2016). Por isso, torna-se primordial interpretar, dissecar e criticar o conceito de resiliência frente às crises e desastres.

Com origens na física, a ideia de resiliência foi observada, primeiramente, por cientistas que pesquisavam a capacidade dos materiais de retornarem ao seu estado de equilíbrio após sofrerem um determinado tipo de estresse. Algumas escolas ainda acreditam que a origem do conceito está na ecologia ao pontuarem que resiliência condiz com “a persistência de sistemas e de sua capacidade de absorver mudanças e perturbações e ainda manter as mesmas relações entre populações ou estados variados”¹¹ (HOLLING *apud* BARRIOS, 2016, p. 29). Outras

11. “...the persistence of systems and of their ability to absorb change and disturbance and still maintain the same relationships between populations

conceituações delimitam resiliência como, por exemplo, a capacidade de absorver e se recuperar de impactos, ou a qualidade de sobreviver de um trauma, ou a capacidade que uma comunidade possui de se adaptar e resistir a *hazards* de modo a manter o funcionamento de sua estrutura (BARRIOS, 2016).

Enfim, para teorizar sobre resiliência, crime corporativo e desastres ambientais é importante ter em mente os funcionamentos do mundo social e das relações dos indivíduos com o seu meio ambiente. A noção de estabilidade, por exemplo, pode remontar a um estado de equilíbrio pré-desastre que, muitas vezes, inexistente. As comunidades são continuamente atravessadas por forças internas e influências externas, transformando-se completamente após uma catástrofe. Presumir que havia uma comunidade estável anterior a uma tragédia consiste em adotar uma percepção simplista que desconsidera os engendramentos políticos, sociais e jurídicos desenrolados antes do próprio acontecimento em si (BARRIOS, 2016).

Ambientalismo, desenvolvimento, sustentável e governança

Nos anos de 1960, a realidade da destruição ambiental e as limitações da sustentabilidade das bases modernas e ocidentais do desenvolvimento socioeconômico em voga, passou a ser discutida e criticada por várias lideranças dos emergentes movimentos ambientalistas. Revoluções ambientais nos EUA e propostas de alteração da relação estabelecida entre a sociedade ocidental e o mundo natural vieram à tona e forçaram o debate em torno da exploração e degradação ilimitada da natureza (VIOLA & LEIS, 1992; PAULA *et al.*, 1997). Essa discussão logo atinge outros países desenvolvidos na Europa, chegando por volta de 1980 no leste europeu, América Latina, União Soviética e Ásia.

O relatório “Os Limites do Crescimento” do Clube de Roma, da década de 1970 (MEADOWS *et al.*, 1972) e, mais

or state variables”.

tarde, o relatório “Nosso Futuro Comum”, de 1987, da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecido como Relatório Brundtland (CMAD, 1991), revelaram os limites dos recursos naturais e do crescimento desordenado. Para Viola e Leis (1992), duas posições básicas consolidam o ambientalismo como movimento histórico internacional: uma mais catastrófica e minoritária, via relatório do Clube de Roma e alguns defensores da suspensão imediata do crescimento populacional e econômico pautados pelo debate malthusiano¹²; e outra gradualista e maioritária, via declaração da Conferência de Estocolmo em 1972, apontando para uma dimensão política que pode ser adotada de forma mais radical ou mais reformista. Este segundo debate permite o surgimento da noção de desenvolvimento sustentável, apresentado no Relatório Brundtland, um conceito que, desde sua institucionalização, sofre inúmeras críticas, apesar de amplamente consolidado como um paradigma do novo desenvolvimento econômico.

Em torno da ideia de desenvolvimento sustentável, diferentes atores se uniram para pensar um futuro mais otimista, em que se vislumbraria o crescimento ordenado, responsável e preocupado com questões socioambientais, além de salientar os problemas não separáveis das ciências naturais ou das ciências humanas e uma natureza esgotável em termos de recursos dispostos às vontades humanas (VIOLA & LEIS, 1992; GONÇALVES, 1995; PAULA *et al.*, 1997). O advento destes estudos e perspectivas constata a diversidade da possibilidade de conceituação e do que se entende como meio ambiente, sustentabilidade e desenvolvimento (PAULA *et al.*, 1997). Estas revoluções do pensamento ambiental aconteceram em consonância com o surgimento das organizações não governamentais (ONGs), agências estatais, institutos científicos, empresas, tratados internacionais, um mercado consumidor

12. Sobre a prevalência do malthusianismo na reflexão da questão, os autores defendem a importância de se superar conceitos e perspectivas reducionistas, tais como “crescimento zero” ou “preservacionismo absoluto”, englobando as ciências físicas, biológicas e sociais.

verde mais exigente e uma institucionalização multissetorial do movimento (VIOLA & LEIS, 1992).

No Brasil, o ambientalismo surge na década de 1950 vindo de “cima” e de “baixo”, caracterizando-se até meados da década de 1980 como um movimento bissetorial complementar e contraditório “constituído por associações ambientalistas e agências estatais de meio ambiente” (VIOLA & LEIS, 1992, p. 82). As associações ambientalistas estavam profundamente influenciadas por movimentos norte-americanos e europeus que se preocupavam, principalmente, com questões urbanas, o uso de agrotóxicos e conservação da fauna e flora nacionais. As agências estatais, por sua vez, enviesadas pelos indutos da perspectiva neoliberal, voltaram-se para um tratamento genérico da problemática ambiental, considerando os recursos naturais do Brasil como quase infinitos e defendendo sua exploração rápida e intensa para atingir altas taxas de crescimento econômico (VIOLA & LEIS, 1992).

Durante a ditadura no país e em outras nações latino-americanas, posicionamentos ambientalistas passaram a ser considerados contrários ao progresso, apátridas e vinculados a ideais comunistas e socialistas. Foram os processos de redemocratização por todo o continente que fortaleceram as instituições e possibilitaram a participação da sociedade na política e em discussões sobre degradação ambiental (LEFF, 1994). A partir da segunda metade da década de 1980, o multissetorialismo transforma e institucionaliza ainda mais o ambientalismo no Brasil, o qual passa a ser constituído por um socioambientalismo em que se atuam organizações não-governamentais (ONGs) e movimentos sociais, associações e grupos comunitários, instituições científicas, setores do empresariado, agências estatais de meio ambiente, entre outras (VIOLA & LEIS, 1992).

Paralelamente, a estratégia neoliberal também ganha espaço. As ONGs, por exemplo, iniciaram um processo de “onguização” dos movimentos sociais, o qual redefiniu o que

se entende como sociedade civil. O Estado passa a enxergar as ONGs como parceiras ideais e confiáveis, fortalecendo o modelo neoliberal de ajustes estruturais pré-determinados (DAGNINO, 2004). As ONGs tornaram-se as “representantes” legítimas da sociedade civil e interlocutoras entre governos e sociedade. Sua inserção institucional é marcada pela “inflexão nas relações entre o Estado e os setores da sociedade civil comprometidos com o projeto participativo democratizante” (DAGNINO, 2004, p. 99). ONGs conservacionistas atuavam científica e politicamente, estabelecendo “fortes parcerias com organizações internacionais e com o governo, principalmente para manejo e pesquisa em unidades de conservação”, consolidando-se também como intermediárias da relação entre as universidades e o poder público (MITTERMEIER *et al.*, 2005, p. 18).

A década de 1990, marcada pela decisão do governo brasileiro de sediar a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio 92, caracteriza-se como o momento crucial em que a proteção ambiental se estende para além do ambientalismo multisetorial, abrangendo setores sociais até então não contemplados pela transformação ambiental e pelo desenvolvimento sustentável (VIOLA & LEIS, 1992). A intenção agora é interiorizar a proteção ambiental nas políticas de desenvolvimento econômico e fugir do nível do discurso. Contudo, a avançada legislação ambiental no Brasil continua em conflito constante com a incapacidade dos poderes políticos e jurídicos de colocar a teoria em prática e de fazer com que indivíduos e empresas cumpram as leis (ACSELRAD, 2001).

Entre avanços e retrocessos, segundo Dagnino (2004), o projeto neoliberal ocasionou uma confluência perversa entre a construção da democracia e o fortalecimento da participação e da representatividade política. No Brasil, de um lado há a sociedade civil cada vez mais participativa, o restabelecimento da democracia formal, das eleições livres, da liberdade partidária e do diálogo constante entre Estado e sociedade, principalmente por meio dos espaços públicos de discussão, decisão e governança, tais como os Orçamentos Participativos e

outros Conselhos Gestores de Políticas Públicas. Do outro lado, com a eleição de Collor em 1989, estabeleceu-se a construção de um projeto de Estado mínimo, não mais garantidor de direitos e responsabilidades, transferindo essa função, cada vez mais, para a sociedade civil (DAGNINO, 2004). Com estes dois projetos políticos em disputa, bifurca-se, também, a discussão sobre os significados de governança, participação, sociedade civil, cidadania e democracia, além de se abrir demasiado espaço para a entrada do capital internacional no setor primário-exportador e consequente deterioração inesgotável do meio ambiente.

Nas palavras de Dagnino (2004, p. 96) este “constitui o núcleo duro do bem conhecido processo global de adequação das sociedades ao modelo neoliberal produzido pelo Consenso de Washington”. Contudo, após muitas críticas aos programas de reajuste estrutural idealizados e aplicados pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) e pelo Banco Mundial nos países em desenvolvimento, as ações destas agências, a partir dos anos 1990, redirecionaram-se para temas como o da construção e da reforma institucional, deixando a liberalização, a desregulamentação e a estabilização macroeconômica como pano de fundo. Os obstáculos políticos à agenda de reestruturação macroeconômica e o reconhecimento do fracasso das reformas, levou o FMI e o Banco Mundial a repensarem suas estratégias e a adotar medidas que buscassem o consenso em vez do confronto. O objetivo seria estabelecer uma “boa governança”, reduzir a pobreza, assegurar a participação da sociedade civil na agenda política dos países em desenvolvimento e “dar conta dos custos sociais do ajuste estrutural [...], conferindo grande prioridade à reestruturação dos serviços sociais” (BORGES, 2003, p. 126).

Neste contexto, o conceito de governança surge a partir das reflexões propostas pelo Banco nos anos 1990 (WORLD BANK, 1992).¹³ Islam (2017), por outro lado, entende que a

13. O Banco Mundial, especificamente, após delimitar o conceito, organizou, também, quatro dimensões responsáveis pelo funcionamento de uma “boa governança”: a melhoria da capacidade de administração do poder

ideia de governança existe desde o surgimento da civilização humana. Ainda que o autor se esforce para apresentar em seu artigo inúmeras propostas de conceituação, ele acaba se fundamentando, principalmente, na ideia compreendida pelo Banco Mundial, que estipula a governança como “a maneira pela qual o poder é exercido na administração dos recursos econômicos e sociais do país, com vistas ao desenvolvimento”¹⁴ (WORLD BANK, 1992, p. 1), e pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), que a estabelece como:

[...] o exercício da autoridade política, econômica e administrativa para gerenciar os assuntos de uma nação e a complexidade dos mecanismos, processos, relacionamentos e instituições por meio dos quais cidadãos e grupos manifestam seus interesses, exercitam seus direitos e obrigações e mediam suas diferenças”¹⁵ (PNUD *apud* ISLAM, 2017, p. 1-2).

Segundo Borges (2003) este modelo de “boa governança” leva, na verdade, a um “Estado ideal” que, ao fim, compromete-se apenas com o modelo neoliberal de desenvolvimento, com a legitimação de regras “neutras” para a fundamentação do bem-estar social e garante, sobretudo, o direito à propriedade e um ambiente propício para o surgimento da iniciativa privada. O Estado democrático funcionaria como o defensor da liberdade,

público; o fortalecimento de um marco legal que garanta o cumprimento das responsabilidades judiciais e políticas de um país; a preocupação com a participação de vários setores da sociedade para que estes também se responsabilizem pelo seu desenvolvimento econômico e social; e, por fim, a transparência e a disseminação de informações que possibilitem a fiscalização das políticas governamentais, bem como do seu processo de formulação e do envolvimento da sociedade (WORLD BANK, 1992).

14. “[...] the manner in which power is exercised in the management of a county’s economic and social resources for development.”

15. “[...] the exercise of political, economic, and administrative authority to manage a nation’s affairs, and it is the complex mechanisms, processes, relationships, and institutions through which citizens and groups eloquent their interests, exercise their rights and obligations, and mediate their differences.”

das leis e das tradições liberais para o funcionamento da economia de mercado, “promovendo a opulência por meio do estabelecimento de leis de justiça que garantam o livre comércio e a competição pacífica” (BORGES, 2003, p. 126). Ou seja, visando um consenso a respeito da nova necessidade de modificações na “engenharia política e social das sociedades em que atua”, o Banco Mundial acaba por incentivar políticas de estabilidade que fortaleceriam um modelo de desenvolvimento capitalista liberal pactuado por “interesses comuns” e pela supressão dos riscos, responsabilidades e danos (Borges, 2003, p. 126).

Essa governança prestigiada internacionalmente e os debates e tentativas de uma construção conjunta de soluções podem surgir como “imposições excludentes” que flexibilizam direitos, agravam vulnerabilidades, desarticulam as mobilizações de alguns grupos e relegam certos indivíduos à falta de proteção e à ausência de instrumentos de luta contra a exploração (ZHOURI *et al.*, 2016, p. 48). A formação repentina de “comissões representativas” em situação de desastres ambientais exemplifica esta exposição às adversidades, afinal, atingidos são “obrigados a apreenderem estratégias de diálogo e de negociação” sem terem conhecimento a respeito das funções e razões de se criar uma comissão ou mesmo a respeito de ações e estratégias de posicionamento contestatório (ZHOURI *et al.*, 2016, p. 56).

Segundo Borges (2018), a governança territorial deve ser feita a partir de uma relação profunda entre empresas, poder público federal, estadual e local e a sociedade civil organizada. É imprescindível que as dinâmicas sociais locais e seus aspectos econômicos e culturais sejam levados em consideração durante qualquer tipo de estudo sobre impactos ambientais e relações com o território. Ademais, a participação do poder público é primordial na preservação dos recursos naturais e torna-se um pré-requisito para qualquer processo de gestão minimamente aprovável (BORGES, 2018). A gestão pública dos recursos deve ser ancorada em percepções a respeito do compartilhamento dos problemas ambientais e das responsabilidades de cada agente e organização que se apropria destrutiva ou construtivamente

dos mesmos. É necessário se fortalecer, por meio de audiências públicas, o constante processo de escuta das comunidades locais onde se instalam empreendimentos de exploração da natureza. Membros das comunidades também devem ser responsáveis por fiscalizar empresas e forçá-las a cumprir normas de segurança e de prevenção de riscos ambientais. Além, eles devem ser sempre consultados e informados sobre custos, riscos e benefícios aos quais estão submetidos.

Considerações finais

Segundo Zhouri (2018, p. 12), em situações de desastre ambiental, uma pretensa governança pode dissimular consensos e silenciar as divergências, além de favorecer uma balança de poder desigual, hierarquicamente organizada e imersa em “correlações de poder local-global que subsumem os saberes locais e o conhecimento especializado”. Ademais, neste processo de tomada de decisão, ao se retirar os atingidos e ampliar a participação das empresas detentoras e controladoras do capital, possibilita-se, conseqüentemente, a implementação de “uma gestão ambiental que pouco corresponde às territorialidades de grupos com modos diferenciados de apropriação do meio físico” (ZHOURI *et al.*, 2016, p. 47). Desastres tecnológico-ambientais além de evidenciarem a urgência de se acompanhar, antecipar e, principalmente, evitar tais conseqüências catastróficas à natureza e à sociedade, também exacerbam a insubordinação das empresas e de certos indivíduos a qualquer sorte de “limites político-administrativos dos territórios e das unidades espaciais” (BORGES, 2018, p. 303). As dificuldades em se recuperar de um desastre, portanto, estão relacionadas a estas violências estruturais que destroem a capacidade de restauração de quaisquer comunidades afetadas.

Laschefski (2011), quando expõe em seu artigo a complexidade em torno dos processos de licenciamento ambiental, bem como as racionalidades que se distinguem durante a apropriação dos territórios, afirma que empresas de

energia e comunidades locais divergem em torno da concepção a respeito do bem comum. Enquanto as primeiras identificam um rio, por exemplo, como um bem a ser explorado para a utilidade pública e com a finalidade de gerar desenvolvimento, os moradores locais, para além desta percepção, compreendem-no como um símbolo cultural, importante para a alimentação, irrigação, higiene, entre outros. Neste cenário, os grupos subalternos¹⁶ permanecem ameaçados por obras voltadas ao desenvolvimento da capacidade primário exportadora do país, enquanto o governo incentiva a agilidade na produção. As comunidades, na verdade, desejam “escolher o seu próprio caminho – ou realizar seu próprio modo de produção do espaço sem ficar parado no tempo” (LASCHEFSKI, 2011, p. 47).

Cada grupo social possui sua noção particular de enxergar a territorialidade e de se apropriar dos recursos naturais. Escolhas e ações aplicadas na exploração do meio ambiente em um curto ou médio prazo possuem implicações muitas vezes inesperadas, o que evidencia, ainda, a importância de se compreender a relação da sociedade com o seu território (natural ou construído) e a sua constituição mútua, interativa e adaptativa. Por exemplo, a convivência e a luta política das comunidades indígenas, a partir da década de 1990, começaram a resultar em dados e avanços positivos para a conservação das florestas e para o ambientalismo brasileiro, quando, em sua luta pela sobrevivência, estes grupos “trataram de retirar os recursos naturais da esfera econômica, do sistema de mercado generalizado, da racionalidade mercantil [...]” (ALIER, 1997, p. 9).

Para Alier (1997, p. 9), as comunidades indígenas compõem movimentos ecológicos, mesmo sem se entender como tal, que, ao preservar seus modos de vida e sustentarem suas famílias

16. Segundo Laschefski (2011, p. 25), a subalternidade diz respeito a “uma pessoa ou grupo sem acesso às estruturas hegemônicas de poder, caracterizando, assim, um estado de exclusão.” Contudo, essa condição não é inalterável. Estudos comprovam a possibilidade de transformação social a partir da luta, da resistência e da transgressão aos paradigmas.

e terras, preservam, simultaneamente, seus outros parentes florestais.¹⁷ Os seus conhecimentos contribuem, até mesmo, para a formalização de novos conceitos nas ciências sociais e nas composições legislativas¹⁸. Um exemplo claro foi o avanço nas discussões sobre biodiversidade, fazendo incluir não somente a diversidade genética e biológica das espécies de animais não-humanos, como também da própria diversidade do animal humano. Daí, surge o conceito de sociobiodiversidade valioso para a manutenção da diversidade dos grupos de indivíduos e de suas respectivas visões de mundo e para o reconhecimento a respeito de diferentes racionalidades ambientais e modos de relação com a natureza (ALIER, 1997, p. 9).

Por outro lado, uma empresa, para preservar sua saúde moral e resguardar sua atividade de extração de recursos do planeta, deve fazer constantes ajustes e autocríticas “em relação às suas próprias práticas internas e externas, que conferem um sentido de justiça, dignidade e integridade aos seus compromissos” (FREITAS, 2005, p. 15). Obviamente, não são

17. Ainda que comunidades indígenas estejam conquistando cada vez mais visibilidade em estudos científicos e na concepção de novos conceitos e entendimentos da natureza, é importantíssimo não deixar de expor o fato de que no período colonial brasileiro, o império português se preocupou em preservar seu domínio sobre o Brasil por meio de um “inexorável processo de extinção” destes povos e de outras populações locais (OLIVEIRA, 2015, p. 187). Este processo, que invariavelmente se repete nos dias de hoje, é “o legado da colônia para o Brasil independente no tocante ao reconhecimento de direitos indígenas resumido a três possibilidades: estabelecer uma relação de submissão com um proprietário de terras, a semelhança de qualquer cidadão, apagando ou tornando invisível externamente a condição de indígena; assumir-se como tutelado de uma agência religiosa, habitando terras de antigas aldeias; manter a posse de fato e precária de territórios localizados em terras devolutas, sobre as quais a fronteira econômica e política estava avançando e atribuindo-lhes novos usos” (OLIVEIRA, 2015, p. 185).

18. Conhecimentos indígenas tradicionais associados aos patrimônios genéticos, assim como o próprio patrimônio genético e biológico, passaram a ser reconhecidos e protegidos pelo Estado brasileiro com a promulgação da Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, que “dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade” (BRASIL, 2015).

todas as empresas que desempenham essa práxis, por isso, para inibir o crime corporativo e os desastres tecnológicos-ambientais existem regras e leis. Ainda, não é sempre que tais regulamentos conseguem alcançar o que ocorre no âmbito das organizações e que não é trazido a escrutínio público-judicial. Em relação a estes acontecimentos velados, ou podemos confiar que a empresa prezará por sua saúde moral e entregará ao consumidor final produtos concebidos dentro de uma organização incorruptível (LINSTED *et al.*, 2014), ou podemos avançar com o ininterrupto processo de acompanhamento social, por parte da sociedade civil e do poder público, capaz de inibir e restringir a degradação deliberada do meio ambiente.

As distintas compreensões e práticas de apropriação e exploração do território e da natureza, ao se confluírem e/ou se enfrentarem, podem ocasionar situações de crise em torno do próprio controle do sistema de recursos e políticas local e nacional. Ao ponderar a respeito destes aspectos, a problematização da questão ambiental se volta para a percepção dos conflitos histórico-sociais entre diferentes grupos, pontos de vista e interesses, afinal, marcas culturais deixadas pela intervenção das sociedades nos territórios podem remeter às relações sociais de poder e às relações entre sociedade e natureza.

A resistência a este modelo de produção predatório em voga no país e no mundo não pode ser confundido com uma resiliência trivial. Fazer isso é desconsiderar processos político-sociais profundos e apagar o contexto histórico que antecede o surgimento dos conflitos em si. A resiliência, quando analisada em estudos acadêmicos como a mera defesa de um posicionamento engajado e persistente de comunidades que, vistas de perto, sofrem recorrentemente com problemas ambientais, políticos e sociais muito mais complexos, deixa de fora a distribuição desigual em termos de gênero, raça, classe, localização, contextos, períodos e efeitos de um desastre, por exemplo. Este que, ao contrário, está sempre previamente anunciado em práticas sociais e ambientais há muito perpetradas de formas destrutivas.

O capitalismo industrial e a economia mundial afetam civilizações em pequenas ilhas com o aumento do nível do mar sem que estas tenham responsabilidades sobre o que lhes acomete. Do mesmo modo, desastres tecnológicos-ambientais – o rompimento de barragens, o colapso de usinas nucleares, etc.– e os desastres naturais – terremotos, furacões e tsunamis – geram migrações compulsórias e a deterioração da cultura, economia e realidades locais. Nestes casos, se resiliência diz respeito à habilidade de improvisar e sobreviver diante das consequências das mudanças, estas comunidades são, de fato, resilientes por já conviverem com o desastre antes mesmo do evento catastrófico ocorrer (BARRIOS, 2016).

As atividades de exploração dos recursos naturais são, simultaneamente, rentáveis economicamente e prejudiciais para o meio ambiente e para as comunidades locais. A expansão das atividades produtivas agroindustriais tem exposto os limites da capacidade humana de se adaptar e da natureza de se recuperar. Da mesma forma, a globalização econômica e populacional mundializaram as mudanças climáticas e outras destruições do meio ambiente. Estes riscos incalculáveis, bem como os problemas com a boa prática corporativa, a governança e a gestão do território, anunciam a complexidade dos desdobramentos e externalidades geradas pela ação humana sobre o planeta.

No Brasil, mesmo após a ampliação da extração e comercialização dos recursos naturais, a indústria local continuou fraca e relegada a um papel sem muito protagonismo na economia internacional, ao passo que as vulnerabilidades e a viabilidade social e ambiental desse tipo de empreendimento continuam constantemente sendo colocadas em debate (LASCHEFSKI, 2011). A revolução verde se mostrou excludente e devastadora social e ambientalmente, porque, acentuou a intoxicação por agrotóxicos, a especialização em monoculturas, a repressão dos pequenos produtores agrícolas, o desequilíbrio hidrológico, os conflitos entre povos do campo, a migração para centros urbanos, o desmatamento de florestas, entre outros (LASCHEFSKI, 2011).

Estas consequências catastróficas à natureza e às pessoas tornaram-se questões centrais em discussões sobre desenvolvimento sustentável. Contudo, neste ensaio, ficou exposto o fato de que o conceito surge como tentativa de remodelar e revitalizar um sistema econômico em crise, que compromete a sociedade e a natureza, sem renunciar às prerrogativas fundadoras do modelo capitalista de produção e sem contestar os confrontos em torno da preservação do *status quo*. Os estudos também pouco se referem “às estratégias de inserção das comunidades locais nos processos decisórios e, principalmente, de avaliação e fiscalização permanente das atividades de exploração” (BORGES, 2018, p. 305).

As disputas teórico-políticas em torno das variáveis em jogo para a definição do conceito e em torno das responsabilidades de cada ator na preservação do meio ambiente, de fato, sustentaram e ampliaram as bases políticas, sociais e ambientais do desenvolvimento econômico. Os conceitos de desenvolvimento e de industrialização das nações, por exemplo, deixam, aos poucos, de ser tratados como sinônimos, afinal, as próprias cadeias globais de *commodities* evidenciam o fato de que esses fenômenos estão incorporados “em uma sequência de atividades multidimensionais”¹⁹ (GEREFFI & KORZENIEWICZ, 1994, p. 13). Esses debates permitem contestar e remodelar o atual “progresso” dos países industrializados – que não deve ser replicado nos países em desenvolvimento – e trazem à tona a necessidade de se relacionar com a natureza de forma dialética e não predatória.

No início deste ensaio, afirmei que a energia elétrica pode se configurar como uma *commodity*, desse modo, a complexidade dos seus impactos sobre a política, a economia e o meio ambiente é permeada pelos debates aqui propostos. A sustentabilidade do crescimento econômico mundial e do atual processo de industrialização fomentado pela exportação e importação de *commodities* tem sido largamente debatida em vários países

19. “[...] a multidimensional, multistage sequence of activities.”

e conquista cada vez mais avanços consideráveis. Entretanto, essas discussões esbarram em paradigmas políticos, sociais e culturais, os quais precisam urgentemente ser analisados e endereçados por estudos científicos confiáveis. Torna-se necessário compreender inter e transdisciplinarmente o fenômeno sem justapor disciplinas, mobilizando-as de maneira permeável e dialética (PAULA *et al.*, 1997).

As redes internacionais de energia elétrica têm se adensado cada vez mais, fechando-se em círculos particulares de grandes multinacionais. O surgimento dos monopólios, oligopólios e de outros processos corporativistas evidencia a estrutura não estática e de rápida transformação do comércio internacional e consequentemente do meio ambiente ao seu redor (GEREFFI & KORZENIEWICZ, 1994). Faz-se primordial a pesquisa sobre essas cadeias e o seu monitoramento cauteloso, como forma de constranger os agentes do setor e forçá-los a respeitar os limites dos bens naturais e da sustentabilidade na produção.

A apropriação incompatível, conflituosa e predatória dos territórios está imbrincada em um extenso processo-crise marcado pela exploração de recursos naturais e de outras particularidades locais, por isso, existe a urgência de se desvendar “como, porque, por quem, para quem a natureza é apropriada” (GONÇALVES, 1995, p. 311). Para Borges (2018, p. 310), a “crise ambiental é, sobretudo, uma crise ética, política e filosófica”. Pessoas, sociedades e meio ambiente estão em um novo estágio de coevolução, em que seres humanos exercem uma pressão sobre o planeta em escalas nunca observadas e vice-versa. Estas relações destrutivas em níveis regionais e globais exercem pressões que desembocam em desastres ambientais e tecnológicos, migrações em massa, deslocamentos compulsórios e adaptações forçadas, repentinas e que se diluem no tempo. É primordial compreender a natureza destes aspectos que se encontram enraizados “na relação coevolutiva entre as sociedades humanas e os sistemas naturais” (OLIVER-SMITH,

1999, p. 31)²⁰ e intensificar os esforços para diferenciar e/ou correlacionar as forças em jogo.

Referências bibliográficas

ACSELRAD, Henri. Políticas ambientais e construção democrática. In: VIANA, G.; SILVA, M.; DINIZ, N.; FALEIRO, A. *O desafio da sustentabilidade: um debate sócio-ambiental no Brasil*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, p. 75-96, 2001.

ALGER, Keith; CULLEN JR, Laury; RAMBALDI, Denise M. Land Reform and Biodiversity Conservation in Brazil in the 1990s: conflict and the articulation of mutual interests. *Conservation Biology*, v. 19, n. 3, p. 747-755, jun. 2005.

ALIER, Juan Martinez. O ecologismo dos pobres. *Revista Raèga: o espaço geográfico em análise*, n.1, ano 1, 1997.

ANEEL. *Relatório pesquisa Iasc 2018: Brasil, categorias e distribuidoras*. Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), Brasília: 164 p., 2019.

BARRIOS, Roberto E. Resilience: a commentary from the vantage point of anthropology. *Annals Of Anthropological Practice*, v. 40, n. 1, p. 28-38, 2016.

BERTERO, José Flávio. Sobre a proposta de reforma agrária do MST. *Estudos de Sociologia*, Araraquara, v. 11, n. 20, p. 53-78, 2006.

BORGES, André. Governança e política educacional: a agenda recente do Banco Mundial. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 18, n. 52, p. 125-138, 2003.

BORGES, Sérgio. O desastre da barragem de rejeitos em Mariana, Minas Gerais: aspectos socioambientais e de gestão na exploração de recursos minerais. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, v. 27, n. 2, p. 301-312, 2018.

20. [...] the nature of disaster is rooted in the co-evolutionary relationship between human societies and natural systems.

BORSATTO, Ricardo Serra; CARMO Maristela Simões do. A Construção do Discurso Agroecológico no Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST). *RESR*, Piracicaba-SP, v. 51, n. 4, p. 645-660, out./dez. 2013.

BRASIL *LEI Nº 13.123, DE 20 DE MAIO DE 2015*. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea *j* do Artigo 8, a alínea *c* do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3º e 4º do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, 12 maio 2015.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; THEUER, Daniela. Um Estado novo-desenvolvimentista na América Latina? *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 21, Número Especial, p. 811-829, dez. 2012.

CARNEIRO, Edir J. Atividades Minerárias e Conflitos Ambientais e Territoriais em Minas Gerais (Brasil): trajetória histórica. IN: ZHOURI, Andréa; BOLADOS, Paola; CASTRO; Edna (org.). *Mineração na América do Sul: neoextrativismo e lutas territoriais*. São Paulo, Annablume, 2016, cap. 11, p. 255-278.

CARVALHO, Joaquim Francisco de. *Privatizações discutíveis*. Revista Valor Econômico, 08 dez. 2017. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/opiniao/5221789/privatizacoes-discutíveis>> Acesso em: 14 jul. 2020.

CASTRO, Elisa Guaraná de. Juventude rural no Brasil: processos de exclusão e a construção de um ator político. *Rev. Latinoam. Cienc. Soc. Nuñez Juv*, v. 7, n. 1, p. 179-208, 2009.

CMAD. *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 2. ed., 430p., 1991.

- CORTEZ, Rafael de Paula Santos. Globalização e proteção social nos Países Desenvolvidos: uma análise da literatura. *Rev. Sociol. Polít.*, Curitiba, v. 16, n. 31, p. 161-176, nov. 2008.
- CRIA. A crise é a vida normal. *A antropologia face à Crise*. Centro em Rede de Investigação em Antropologia, Fundação Calouste Gulbenkian, Workshop “Respostas à Crise”, nov. 2009.
- DABOUB, Anthony J.; CALTON, Jerry M. Stakeholder learning dialogues: how to preserve ethical responsibility in networks. *Journal of Business Ethics*, v. 41, p. 85-98, 2002.
- DAGNINO, Evelina. Sociedade civil, participação e cidadania: de que estamos falando? In: MATO, Daniel. *Políticas de ciudadanía y sociedad civil en tiempos de globalización*. Caracas: FACES, Universidad Central de Venezuela, p. 95-110, 2004.
- EPE. *Balanço Energético Nacional 2019: Ano base 2018*. Rio de Janeiro: Empresa de Pesquisa Energética (EPE), 292 p., 2019.
- FREITAS, Maria E. Existe uma saúde moral nas organizações? *Organizações & Sociedade*, v. 12, n. 32, p. 13-27, 2005.
- GEREFFI, Gary; KORZENIEWICZ, Miguel. Introduction: Global Commodity Chains. In: GEREFFI, Gary; KORZENIEWICZ, Miguel. *Commodity chains and global capitalism*. Westport, CT: Praeger Publishers, p. 1-14, 1994.
- GONÇALVES, Carlos Walter Porto. Formação sócio-espacial e questão ambiental no Brasil. In: BECKER, B. *et al. Geografia e meio ambiente no Brasil*. Rio de Janeiro: Hucitec/UGI, p. 309-333. 1995.
- GONÇALVES, Carlos Walter Porto. Formação sócio-espacial e questão ambiental no Brasil. IN: BECKER, Berta K.; CHRISTOFOLETTI, Antonio; DAVIDOVICH, Fany R.; GEIGER, Pedro Pinchas. *Geografia e meio ambiente no Brasil*. Rio de Janeiro: Hucitec/UGI, 1995. p. 309-333.
- HARAWAY, Donna; ISHIKAWA, Noboru; GILBERT, Scott F.; OLWIG, Kenneth; TSING, Anna L.; and BUBANDT, Nils. Anthropologists are talking - About the Anthropocene. *Ethnos: Journal of Anthropology*, v. 81, n. 3, 2015.
- HOPKINS, Terence K.; WALLERSTEIN, Immanuel. Commodity Chains: Construct And Research. In: GEREFFI,

Gary; KORZENIEWICZ, Miguel. *Commodity chains and global capitalism*. Westport, CT: Praeger Publishers, p. 17-20, 1994a.

HOPKINS, Terence K.; WALLERSTEIN, Immanuel. Conclusions About Commodity Chains. In: GEREFFI, Gary; KORZENIEWICZ, Miguel. *Commodity chains and global capitalism*. Westport, CT: Praeger Publishers, p. 48-50, 1994b.

ISLAM, Mohammad Samiul. Governance and Development. *Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance*, p. 1-9, jan. 2017. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/318154801>> Acesso em: 15 mai. 2020.

LASCHEFSKI, Klemens. Licenciamento e equidade ambiental: as racionalidades distintas de apropriação do ambiente por grupos subalternos. In: ZHOURI, Andréa. *As tensões do lugar: hidrelétricas, sujeitos e licenciamento ambiental*. Belo Horizonte, Editora UFMG, cap. 1, p. 21-59, 2011.

LEFF, Enrique. El movimiento ambiental y la democracia en América Latina. In: LEFF, Enrique. *Ecología y capital: racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. Mexico: Siglo Veintiuno Editores, p. 366-389, 1994.

LEITE, André Luis da Silva; CASTRO, Nivalde José de. Crescimento e estruturação das firmas: a formação dos conglomerados do setor elétrico brasileiro. *REGE*, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 343-359, jul./set. 2014.

LEME, Alessandro André. A reforma do setor elétrico no Brasil, Argentina e México: contrastes e perspectivas em debate. *Rev. Sociol. Polít.*, Curitiba, v. 17, n. 33, p. 97-121, jun. 2009.

LEME, Alessandro Andre. Reforma do Estado e privatização na década de 1990: o setor elétrico em perspectiva. *Revista de la Red de Intercatedras de Historia de América Latina Contemporánea*, Córdoba, ano 5, n. 8, jun./nov 2018a.

LEME, Alessandro Andre. O setor elétrico brasileiro entre as transformações contemporâneas: o caso da crise elétrica em 2001. *Crítica e Sociedade: revista de cultura política*, Uberlândia, v. 8, n. 1, 2018b.

LINSTEAD, Stephen; MARÉCHAL, Garance; GRIFFIN, Ricky W. Theorizing and researching the dark side of organization. *Organization Studies*, v. 35, n. 2, p. 165-188, 2014.

MAB. *História do MAB: 20 anos de organização, lutas e conquistas*. Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), jan. 2011. Disponível em: <http://www.mabnacional.org.br/historia>. Acesso em: 14 jan. 2019.

MEADOWS, Donella H.; MEADOWS, Dennis L.; RANDERS, Jorgen; BEHRENS III, William W. *The limits to growth: a report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*. Nova York, Universe Books, 205p., 1972.

MEDEIROS, Cintia Rodrigues de Oliveira; SILVEIRA, Rafael Alcadiyani da; OLIVEIRA, Luciano Batista de. Mitos no Desengajamento Moral: Retóricas da Samarco em um Crime Corporativo. *RAC*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 70-91, jan./fev., 2018.

MITTERMEIER, Russell A. *et al.* Uma breve história da conservação da biodiversidade no Brasil. *Megadiversidade*, v. 1, n. 1, jul. 2005.

OLIVEIRA, Joao Pacheco. Para além do horizonte normativo: elementos para uma etnografia dos processos de reconhecimento de territórios indígenas. In: OLIVEIRA, João Pacheco de; MURA, Fabio; SILVA, Alexandra Barbosa da. *Laudos antropológicos em perspectiva*. Brasília- DF: ABA, p. 180-197, 2015.

OLIVER-SMITH, Anthony. "What is a disaster?": anthropological perspectives on a persistent question. In: OLIVER-SMITH, Anthony; HOFFMAN, Suzanna. *The angry earth*. p. 18-34, 1999.

PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. *Estudos Avançados*, São Paulo, n. 24, v. 68, p. 81-101, 2010.

PAULA, João Antônio de; GUERRA, Cláudio B.; BRITO, Fausto R. A.; BARBOSA, Francisco A. R.; NABUCO, Maria Regina. Dinâmica capitalista, divisão internacional do trabalho e meio ambiente. IN: PAULA, J.A. *et al.* *Biodiversidade, população e economia: uma região de Mata Atlântica*. Belo Horizonte: CEDEPLAR/ECMVS/UFMG, 1997.

PEREIRA, Gabriel S. “A Criação inteira geme em dores de parto”¹: desenvolvimento e natureza nas cartas encíclicas e apostólicas papais (1967-2015). *Temporalidades – Revista de História*, ed. 31, v. 11, n. 3, p. 23-49, set./dez. 2019.

PORTINARI, Natália. *Empresas privadas já detêm 60% da geração de energia do Brasil*. Folha de São Paulo, São Paulo, 30 set. 2017. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2017/09/1923143-empresas-privadas-ja-detem-60-da-geracao-de-energia-do-brasil.shtml>. Acesso em: 14 jul. 2020.

ROSENTAL, Rubens; BRUNI, Pedro; SOARES, Isabel; CASTRO, Nivalde J. de. *Concorrência do setor de energia elétrica no Brasil: uma abordagem teórica e empírica*. Seminário Internacional: Restauração e regulação do setor de energia elétrica e gás natural. GESEL, UFRJ, ago. 2006.

STATTMAN, Sarah L.; MOL, Arthur P.J. Social sustainability of Brazilian biodiesel: the role of agricultural cooperatives. *Geoforum*, v. 54, p. 282–294, 2014.

STREECK, Wolfgang. Como vai acabar o capitalismo? O epílogo de um sistema em desmantelo crônico. *Revista Piauí*, ed. 97, out. 2014. Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/materia/como-vai-acabar-o-capitalismo/>. Acesso em: 14 jul. 2020.

VIOLA, Eduardo J.; LEIS, Hector R. A evolução das políticas ambientais no Brasil, 1971-1991: do bissetorialismo preservacionista para o multisetorialismo orientado para o desenvolvimento sustentável. IN: HOGAN, D.J.; VIEIRA, P.F. (org.) *Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável*. Campinas: Editora da UNICAMP. p. 73-102, 1992.

VIZEU, Fábio; MENEGHETTI, Francis K; SEIFERT, Rene E. Por uma crítica ao conceito de desenvolvimento sustentável. *Cad. EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, set. 2012.

WORLD BANK. *Governance and development*. Washington, A World Bank Publication, 1992. Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/pt/604951468739447676/pdf/multi-page.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2020.

ZHOURI, Andréa; VALENCIO, Norma; OLIVEIRA, Raquel; ZUCARELLI, Marcos; LASCHEFSKI, Klemens; SANTOS, Ana

Flávia M. O desastre de Mariana: colonialidade e sofrimento social. In: ZHOURI, Andréa; BOLADOS, Paola; CASTRO; Edna (org.). *Mineração na América do Sul: neoextrativismo e lutas territoriais*. São Paulo, Annablume, cap. 2, p. 45-65, 2016.

ZHOURI, Andréa. Introdução: produção de conhecimento em um “campo minado”. In: ZHOURI, Andréa. *Mineração, violências e resistências: um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil*. Marabá, PA: Editorial iGuana, ABA, 1ªed., p. 8-26, 2018.

ZHOURI, Andréa; OLIVEIRA, Raquel; ZUCARELLI, Marcos; VASCONCELOS, Max. O desastre do rio doce: entre as políticas de reparação e a gestão das afetações. In: ZHOURI, Andréa. *Mineração, violências e resistências: um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil*. Marabá, PA: Editorial iGuana, ABA, 1ªed., Cap. 1, p. 28-64, 2018.

Desenvolvimento comunitário sustentável e inclusivo

Eduardo Souza

No início da década de 1920, em virtude da crescente industrialização e da migração populacional do campo para as cidades, estudos científicos sobre alterações sociais e econômicas ocorridas nas comunidades rurais começaram a ser produzidos. Inicialmente os trabalhos acadêmicos objetivavam identificar mecanismos que fossem capazes de garantir a manutenção dessas comunidades e de suas culturas em decorrência do êxodo para as cidades.

Em 1929 o *crash* da bolsa de Nova York provocou a falência de diversos negócios, especialmente nos Estados Unidos, gerando desemprego de forma massiva tanto no setor agrícola quanto no industrial, o que acarretou um aumento significativo da pobreza. Com o intuito de reduzir os efeitos da Grande Depressão, o poder público estadunidense incentivou a organização dentro das comunidades, a fim de elaborar trabalhos em grupo e criar conselhos ou serviços cujas finalidades eram a promoção do bem-estar, melhoria nas inter-relações da comunidade e ampliação da participação popular.

Nesse período se constituíram as primeiras organizações comunitárias, criadas com o propósito de amenizar os efeitos das rápidas mudanças sociais ocasionadas pelo fenômeno da urbanização e da industrialização, bem como reduzir os impactos ocasionados pela crise gerada devido à quebra da bolsa. As organizações comunitárias foram mecanismos que

possibilitaram a promoção do bem-estar social, favoreceram as relações intergrupais, ampliaram a participação pública e aprimoraram as liberdades individuais e coletivas.

A partir da década de 1940 ocorre a sistematização dos processos de desenvolvimento comunitário, que é uma junção das concepções de desenvolvimento com organização das comunidades, cujas primeiras iniciativas aconteceram na África e na Ásia depois da Segunda Guerra, quando territórios africanos e asiáticos constituíam parte dos impérios europeus. O governo inglês, em 1948, foi quem primeiro utilizou formalmente a expressão “desenvolvimento comunitário” para designar procedimentos que objetivavam estimular a promoção socioeconômica nas colônias. Posteriormente, através de organismos internacionais como a Organização das Nações Unidas (ONU), foram promovidos projetos de desenvolvimento comunitário visando minimizar os efeitos do subdesenvolvimento na América Latina e em outras partes do globo.

O objetivo deste capítulo é analisar o conceito e os processos que envolvem o desenvolvimento comunitário e sua dimensão sustentável e inclusiva, considerando como condição fundamental a participação ativa dos indivíduos envolvidos nos procedimentos que visam o seu próprio desenvolvimento. A partir do momento em que os indivíduos se tornam agentes da organização de suas comunidades, provocam hábitos positivos que resultam em progressos para a coletividade, a união e as ações proativas entre os membros de uma comunidade geram potência para o desenvolvimento do grupo como um todo.

O desenvolvimento comunitário pode ser ainda um instrumento a impulsionar o desenvolvimento sustentável. O século XX e o início do século XXI foram marcados pelo acentuado crescimento populacional em nível mundial e pelo avanço tecnológico e científico, ao mesmo tempo, foi um período em que a destruição do meio ambiente passou a afetar comunidades em várias partes do planeta. Conforme dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) contidos no Relatório

Alterações Climáticas e Saúde¹ de 2008, globalmente o número de desastres naturais provocados pela destruição do meio ambiente triplicou desde os anos de 1960. Como demonstra o relatório da OMS a destruição da natureza acarreta fatores negativos às comunidades, especialmente as compostas por população de baixa renda. Perdas de vidas, aumento da pobreza e da escassez hídrica, extinção de comunidades indígenas e de povos tradicionais, desertificação, propagação de doenças, estão relacionados ou são potencializados pela obliteração de recursos naturais, por isso mudanças estruturais se fazem necessárias e o desenvolvimento comunitário é um mecanismo capaz de favorecer a sustentabilidade.

O desenvolvimento das comunidades requer princípios, estratégias de intervenção e para melhor analisá-lo se faz necessário compreender as formulações acerca dos termos “desenvolvimento” e “comunidade” que são elementos basilares para a aceção sobre o processo de desenvolvimento comunitário.

O conceito de desenvolvimento

A concepção de desenvolvimento é alvo de estudos em diversas áreas do meio acadêmico. Desde a segunda metade do último século, particularmente a partir dos anos de 1970, o termo passou a ser utilizado em vários campos do conhecimento, o que amplificou a complexidade do conceito e reduziu a sua uniformidade. A definição de desenvolvimento não é unívoca, pelo contrário, abrange múltiplas dimensões que englobam questões como a equidade social, a gestão ambiental, a liberdade, a responsabilidade cívica e a participação democrática. Definir o que é desenvolvimento é “um processo dinâmico e inacabado, de uma direção que se toma e não de um ponto que se alcança” (CARMO, 1999, p. 69). A explicação fornecida por Carmo demonstra o dinamismo contido na formulação do conceito que nos conduz à ideia de um processo contínuo que deve

1. Dados disponíveis em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs266/es>

incluir diferentes indicadores como “bem-estar econômico e social (condições de saúde, alimentação, educação e moradia)” (VASCONCELLOS e GARCIA, 1998, p. 205).

Dada a abrangência, a fluidez e a quantidade de significados que são atribuídos ao desenvolvimento Roque Amaro (2003) estabelece dois critérios para validá-los. Serem cientificamente fundamentados, o que implica haver suporte bibliográfico de circulação em dimensão global, portanto, já terem sido objeto de pesquisas e investigações acadêmicas (em nível de mestrado e doutorado), desta maneira possuir reconhecimento institucional em nível internacional. E ainda, serem reconhecidos e utilizados por organizações internacionais como a Organização das Nações Unidas (ONU) e seus departamentos e organismos, *Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD)*, *Fundo Monetário Internacional (FMI)* e a *Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (ODCE)*.

Scatolin (1989) afirma que poucas expressões nas ciências humanas e sociais são tão abrangentes e controversas quanto “desenvolvimento” devido ao fato de que “conceitos como progresso, crescimento, industrialização, transformação, modernização, têm sido usados frequentemente como sinônimos de desenvolvimento” (SCATOLIN, 1989, p. 06). Este é um ponto fulcral no debate que abrange o termo. Quando se inclui concepções como progresso, crescimento ou industrialização no arcabouço do desenvolvimento se engendra a ideia de que esses elementos inexoravelmente produzem essa condição, ou que esses termos possuem o mesmo significado. Oliveira (2002) aponta que a distinção entre desenvolvimento e crescimento econômico tem pautado discussões na academia e em especial na área da economia e afirma que, na atualidade há autores que ainda atribuem apenas os incrementos constantes no nível de renda como condição para se atingir o desenvolvimento, sem que se leve em consideração como tais incrementos são distribuídos. Souza (1993) considera a existência de duas correntes dentro do pensamento econômico acerca do desenvolvimento: uma que ainda adota o crescimento econômico como um sinônimo, outra

que considera esse crescimento apenas como um fator capaz de impulsionar o desenvolvimento, mas que isoladamente não apresenta condições de explicar toda a dimensão desse conceito.

Roque Amaro (1991) embute ao desenvolvimento o desígnio de justiça, precisamente porque onde ocorreu o progresso econômico, a industrialização e a modernização, não se promoveu necessariamente desenvolvimento de forma justa e equânime. Até mesmo nos países considerados desenvolvidos, a ampliação da riqueza não resultou em distribuição equilibrada de recursos, o que tem como consequência os fenômenos de exclusão social.

Assim como Carmo (1999), Roque Amaro afirma o desenvolvimento como um processo, que somente se efetiva na medida em que se promove a autonomia dos indivíduos que se encontram envoltos em condições que os impedem de realizar suas potencialidades. Dessa forma esse processo é gerado a partir de uma conjuntura em que se articula a criação de mecanismos que tornam possíveis o atendimento das necessidades básicas, somado com a produção de condições que tornem exequíveis a realização das capacidades individuais e coletivas. Conforme Oliveira (2002) desenvolvimento passa assim a ser entendido como uma resultante do processo de alargamento das possibilidades individuais e coletivas, cuja maturidade ocorre quando se atinge uma condição autossustentada capaz de atender as necessidades de uma determinada sociedade.

Para Furtado (1961) desenvolvimento é “o aumento do fluxo de renda real, isto é, incremento na quantidade de bens e serviços por unidade de tempo à disposição de determinada coletividade”(FURTADO, 1961, p.115-116). O sistema capitalista, apesar de produzir riquezas, proporciona a concentração do capital, o que gera como consequência a desigualdade econômica e social. Em termos práticos basta observarmos o que ocorre no Brasil. Em 2019 o número de milionários no país era de 259 mil²; se comparado com o ano

2. Dados do Global Wealth Report, uma publicação anual do Credit Suisse Research Institute

de 2018 a quantidade de indivíduos que passaram a ter a um patrimônio acima de US\$ 1 milhão no país cresceu 19,35%. Contudo, esse incremento de quase 20% na quantidade de novos milionários não demonstra que o país está distribuindo melhor a sua renda. Em 2020, um relatório divulgado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), tendo por base o coeficiente Gini³, demonstra que o Brasil é o sétimo país mais desigual do mundo, ficando atrás da África do Sul, Namíbia, Zâmbia, República Centro-Africana, Lesoto e Moçambique. Esses dados comprovam que a produção de riquezas não implica necessariamente em distribuição de renda, por isso desenvolvimento não pode ser concebido sem levar em consideração uma justa repartição das riquezas, que é uma condição para a promoção da justiça social.

Para além de aspectos puramente econômicos, desenvolvimento deve ser pensado como um complexo de esferas onde há interação entre política, meio ambiente, saúde, justiça, direitos, educação, alimentação e transporte. O relatório sobre desenvolvimento humano no Brasil, produzido pelo PNUD em 1996 cita que, para se produzir desenvolvimento é necessário favorecer o acesso à instrução formal, à proteção social, à moradia digna e aos programas que garantem a saúde; essas são condições básicas para que se reduza os índices de pobreza e de desigualdade social. Como aponta o documento “Nosso Futuro Comum” da Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1991), satisfazer as necessidades e as aspirações humanas de forma universal é o principal objetivo do desenvolvimento.

O sociólogo, filósofo e economista indiano, Amartya Sen, que em 1998 recebeu o prêmio Nobel de economia, é o autor da obra *Desenvolvimento como Liberdade*. Nessa produção Sen (1999) critica a interpretação tradicional de desenvolvimento

3. O índice de Gini, criado pelo matemático italiano Conrado Gini, é um mecanismo utilizado para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres dos mais ricos.

vinculado puramente à dimensão econômica, sendo essa condição estreita e insuficiente, porque aborda somente uma dimensão do processo que é o crescimento do produto nacional bruto (PNB), ou ainda, da renda per capita. Esse autor aponta que a expansão da liberdade é o fim prioritário e, simultaneamente, o principal motor do desenvolvimento. A liberdade é o pilar do progresso humano porque provoca a remoção de restrições que deixam aos indivíduos uma reduzida possibilidade de escolha e pouca oportunidade para exercerem a sua ação racional.

Para Sen (1999) é necessário que os indivíduos tenham oportunidades de acesso à educação, à saúde e aos benefícios sociais, ao mesmo tempo em que participam da vida política e econômica da sociedade. Essas condições são necessárias para superar privações que geram barreiras ao desenvolvimento. A ampliação do conjunto de bens e serviços aos quais um indivíduo tem acesso amplifica a liberdade para se fazer aquilo que ele deseja. O que os indivíduos podem desenvolver é diretamente vinculado à amplitude de suas liberdades políticas, de suas oportunidades econômicas e é afetado pelo grau de acesso, incentivo e estímulo que recebem para o desempenho de suas iniciativas. O desenvolvimento é compreendido nesse aspecto como a realização das vontades que só podem ser atendidas a partir da liberdade dos indivíduos; essa liberdade depende do acesso aos mecanismos que possibilitam realizar aquilo que almejam. Nessa concepção, desenvolvimento é considerado um processo de alargamento das liberdades reais que fornecem uma emancipação que a industrialização, a modernidade e o progresso econômico não oferecem por serem restritivos.

A liberdade *per se* não gera desenvolvimento. Para produzi-lo a liberdade necessita estar alicerçada nas dimensões política, econômica e social, pois somente desta forma é possível promover a transparência, a segurança protetora, a autonomia política e as oportunidades econômicas que, conjugadas, são capazes de proporcionar progressos para uma sociedade e para seus indivíduos. A função instrumental da liberdade está vinculada ao modo como os diferentes tipos de oportunidades

contribuem para o alargamento da própria liberdade humana como um todo, promovendo, dessa forma, um círculo virtuoso que favorece a consecução do desenvolvimento.

Com base nas teorias de Sen (1999) há cinco determinantes vitais para o desenvolvimento: a liberdade política, os dispositivos econômicos, as oportunidades sociais, a garantia de transparência e a previdência social. As cinco são interligadas e se reforçam mutuamente.

A liberdade política está relacionada com as oportunidades que os indivíduos têm de decidir quem os governa e sob quais princípios devem ser governados, também inclui *accountability*, *direito de expressão e liberdade de imprensa*, além de *mecanismos de controle sobre a censura*. Os dispositivos econômicos são os geradores de oportunidades. Sen (1999) afirma que o mercado deve ser dotado de preocupações éticas e voltado para a busca de resoluções dos problemas sociais. Pondera que as sociedades devem orientar suas atitudes políticas e econômicas através de regras dotadas de princípios que proporcionam o desenvolvimento humano. Para isso, propõe a aproximação entre a ética e a economia, considerando que provido de uma concepção ética os agentes econômicos têm mais condições de minimizar seu autointeresse ao invés de maximizá-lo, o que contribui para a redução das desigualdades ao mesmo tempo em que se criam condições para se promover o desenvolvimento.

No entanto, Sen (1999) observa que gradativamente a ética e a economia se afastaram, o que provocou consequências para o bem-estar humano, tornando a sociedade e o mercado mais pragmáticos e, dessa forma, mais inclinados ao acúmulo de riquezas do que preocupados com a pobreza. O sociólogo defende a expansão das oportunidades para que, de forma mais universal, os indivíduos utilizem os recursos econômicos para consumo, troca ou produção, levando em consideração que na relação entre rendimento e riqueza, por um lado, e capacidades econômicas dos indivíduos, por outro, as preocupações distributivas devem ser prioridades. As teorias apresentadas por Sen defendem a igualdade formal de oportunidades como

requisito indispensável para uma sociedade ser distributivamente justa.

As oportunidades sociais estão vinculadas aos meios que a sociedade produz, organiza e sustenta em favor do acesso à saúde, à educação, ao bem-estar, bem como a criação de dispositivos capazes de provocar melhoria da qualidade de vida. A redução das oportunidades sociais representa um entrave à liberdade política, como também é um fator que gera dificuldade para a promoção dos avanços econômicos. A liberdade para alcançar bem-estar só é possível se existir uma combinação de fatores capazes de gerar condições para fornecer ao indivíduo a possibilidade de viver o tipo de vida que deseja. As oportunidades sociais “são importantes não apenas para a maneira como as pessoas conduzem suas vidas privadas (como viver uma vida saudável e prevenir morbidades evitáveis ou mortalidade prematura), mas também para maior participação efetiva em atividades econômicas e políticas” (SEN, 1999, p. 39).

A transparência é uma condição para se propiciar a confiança. Os procedimentos políticos, o fornecimento de bens e serviços, as transações financeiras, a concessão de crédito, devem ocorrer de forma transparente a fim de suscitar a confiança nos indivíduos. A garantia da transparência beneficia as interações sociais, cria credibilidade nos processos econômicos e políticos. A transparência inclui o direito à informação em todos os níveis, especialmente nas esferas públicas, o que propicia a execução de operações que contribuem para prevenir a corrupção; além de dificultar ações negligentes por parte de dirigentes e os arranjos subterrâneos, cria controle sobre governos e agentes públicos proporcionando a *compliance*. Ao ter acesso aos processos administrativos governamentais, a sociedade tende a ficar mais participativa e a expor mais as suas demandas. E o contato maior dos cidadãos com a administração pública aperfeiçoa as diretrizes governamentais, uma vez que os governantes tendem a estabelecer prioridades para atendê-las, além de gerar oportunidades aos ocupantes de cargos públicos demonstrarem a dimensão dos desafios que enfrentam no setor governamental.

E por fim, a previdência social é o quinto fator a alicerçar as liberdades que são vitais para o desenvolvimento. Esse programa de seguro público fornece proteção contra a miséria por possuir dispositivos que são capazes de assegurar benefícios de proteção na velhice e na eventualidade de uma incapacidade para o trabalho. Diamond (1977) chama atenção para o caráter redistributivo da previdência: ela fornece a provisão de seguros onde o mercado não é eficiente e incapaz de incorporar uma massa de trabalhadores que sem recursos ficariam em condições de pauperização extrema. Reis; Silveira; Braga (2013) apontam pesquisas que analisaram a relação entre a segurança social e o crescimento econômico em 61 países. Os estudos apresentados por esses autores demonstram a existência de uma associação estatisticamente significativa entre as despesas de segurança social e o crescimento econômico, demonstrando uma associação positiva e que tende a ser relativamente superior em países pobres.

Os determinantes propulsores das liberdades apresentados por Sen (1999) são complementares e interconectados, tanto em nível individual quanto no coletivo. Como estão sustentadas em cadeias conexas, o impedimento das liberdades individuais afeta diretamente toda a comunidade; a privação de uma liberdade afeta o indivíduo e tem consequências para o coletivo.

Conceito de comunidade

Assim como o conceito de desenvolvimento, a definição de comunidade não apresenta homogeneidade. A palavra comunidade tem sido periodicamente utilizada para descrever dimensões distintas de grupos coletivos. É aplicada para designar agregados rurais como uma aldeia ou povoado, regiões urbanas específicas (quarteirões, bairros), assim como pode ser usada para especificar uma classe profissional (comunidade médica, comunidade científica), grupos sociais (comunidade religiosa, comunidade LGBTQI+) ou organizações como a comunidade escolar e a comunidade acadêmica. Pode ser usada para designar

sistemas mais abrangentes e complexos como a comunidade nacional, regiões específicas como a comunidade europeia ou até mesmo para se referir a povos do mundo inteiro (comunidade internacional, comunidade planetária) (CARMO, 1999).

As múltiplas configurações possíveis de convivência humana que constituem novos espaços coletivos, as transformações políticas e sociais, as mudanças nos processos interculturais explicam a heterogeneidade do termo comunidade. Schmidt (2013) observa que a abrangência da definição de comunidade é tamanha que ela é capaz de abrigar controversos pontos de vista e dissonantes discursos.

Ao sociólogo alemão Ferdinand Tönnies tem sido atribuídas as principais teorizações sobre o termo. Este autor projeta uma contraposição entre os conceitos de comunidade e de sociedade. Confronta e distingue a *Gemeinschaft* (comunidade) da *Gesellschaft* (sociedade). Na *Gemeinschaft* as relações são primárias, são estabelecidas à base dos sentimentos, da amizade, de vínculos estreitos e próximos, enquanto a *Gesellschaft* é uma associação de integrantes que colocam em comum algo que possuem, como a capacidade técnica, os recursos financeiros e os interesses racionais. Para Tönnies (1995) a comunidade é uma forma de organização da vida social humana que se desenvolveu a partir da agregação de famílias em um mesmo espaço, que se caracteriza por uma coesão social sustentada em laços de familiares, de afetividade, de costume e de crença, sendo ainda um grupo social demarcado espacialmente e que possui uma singularidade entre seus membros, o que inclui objetivos comuns, conhecimentos, práticas cotidianas e formas de agir e pensar com similitudes.

É possível fazer uma analogia entre os conceitos de comunidade e sociedade de Tönnies e a teoria do sociólogo francês Émile Durkheim sobre solidariedade orgânica e mecânica. Em termos comparativos a comunidade (em Tönnies) é análoga à solidariedade mecânica (em Durkheim). Esse tipo de solidariedade é gestado a partir de um sentimento comum de pertencimento a determinado grupo/comunidade, o que

forma uma coesão social regida por uma consciência coletiva. Dessa forma os desejos e as vontades de um indivíduo são vinculados aos desejos e vontades do coletivo a que pertence, o que fortifica a coesão entre os membros. Conforme Tönnies “na comunidade, há uma ligação desde o nascimento, uma ligação entre os membros tanto no bem-estar quanto no infortúnio. Já na sociedade, entra-se como quem chega a uma terra estranha” (TÖNNIES, 1995, p. 231-232) O sentido de sociedade em Tönnies pode ser comparado à solidariedade orgânica da teoria durkheimiana. Esse tipo de solidariedade é próprio das sociedades onde há uma complexificação e uma harmonia social derivada das relações provocadas pela divisão do trabalho; a marca dessas sociedades está na cooperação criada a partir das atividades laborativas, pois cada indivíduo segue seus interesses.

Assim como Tönnies o sociólogo alemão Weber (1987) afirma que o conceito de comunidade está alicerçado em fundamentos tradicionais, afetivos e emocionais. Para Weber a comunidade é uma relação social que se inspira em um sentido de solidariedade, fruto do sentimento subjetivo, tradicional ou afetivo, dos participantes na constituição de um grupo. “Chamamos de comunidade a uma relação social na medida em que a orientação da ação social, na média ou no tipo ideal, baseia-se em um sentido de solidariedade: o resultado de ligações emocionais ou tradicionais dos participantes” (WEBER, 1987, p. 77).

Apesar da inomogeneidade presente na definição de comunidade é possível observar semelhanças entre as concepções de Carmo (1999), Tönnies (1995), Weber (1987) e Durkheim sobre o termo. Em todos perpassa a ideia de conexões por meio de relacionamentos que são sustentados por nexos emocionais, tradicionais, afetivos ou familiares, que assim são resumidos por Mocellin: “a palavra comunidade sugere uma forma de relacionamento caracterizada por altos graus de intimidade, vínculos emocionais, comprometimento moral e coesão social; e não se trata apenas de um vínculo passageiro”

(MOCELLIM, 2011, p.106). Carmo (1999) observa que uma comunidade se define pela afetividade entre os membros, pelas relações sociais alicerçadas na fraternidade, pelo compromisso moral, pela coesão social e pela continuidade no tempo e ela se constitui por meio de interesses comuns que são estabelecidos pela proximidade geográfica que permite uma estruturação sólida das afinidades. Na comunidade, além das relações serem estabelecidas através de uma ligação duradoura em decorrência de uma prossecução no tempo, o espaço também é outro fator a ser considerado, uma vez que, comunidade “envolve vínculos de proximidade espacial, tanto quanto de proximidade emocional” (MOCELLIM, 2011, p.106).

O sociólogo e filósofo argentino Ander-Egg (1980) reforça a relação entre comunidade e dimensão espacial. Afirma que uma comunidade se forma a partir de um grupo organizado de pessoas que se percebem como uma unidade social cujos membros apresentam alguma característica, interesse, objetivos ou funções em comum. O sentimento de pertencimento a uma comunidade é reforçado porque estão “situados em uma determinada área geográfica na qual a pluralidade de pessoas interage mais intensamente entre si do que em outro contexto” (ANDER-EGG, 1980, p.45, tradução nossa). A comunidade se constitui em um espaço de interação onde ações são desempenhadas e moldadas a partir de uma determinada cultura. A cultura representa um elemento importante para fomentar a identidade social. A identidade social por sua vez reforça o sentimento de pertencimento à comunidade.

A rede mundial de computadores e o uso massivo das redes sociais criaram possibilidades para se conceber o espaço, a interação e a comunidade. Nelas o espaço passa a ser virtual, as interações são remotas e as comunidades se formam a partir da ausência do contato físico, é o ciberespaço que proporciona as condições para a formação das comunidades virtuais.

4. Situados em uma determinada área geográfica “em la cual la pluralidad de personas interaciona más intensamente entre si qui em otro contexto.”

A comunidade, seja ela virtual ou não, se estabelece a partir de uma fusão da interação e do comprometimento, da adesão e do desejo, da afeição e do sentimento. As novas tecnologias de comunicação não eliminaram essas condições. As comunidades das redes sociais, embora constituídas a partir de elos mais fluidos, não elidiram as emoções, as vontades e as conexões, pelo contrário, as estimularam em níveis jamais experimentados pela humanidade.

A comunidade virtual é formada a partir de nexos relacionais tecidos sobre afinidades mútuas, projetos comuns, conhecimentos correlacionados, em um processo de cooperação e intercâmbio, que independem da localização geográfica. O que sedimenta a comunidade virtual é a mutualidade entre os membros e assim como em uma comunidade onde há proximidade física a virtual proporciona relações de afeto, apreço, como também de conflitos e dissidências. O que diferencia uma comunidade virtual de uma comunidade em que há proximidade entre os integrantes é a organização através de recursos disponíveis na rede de computadores. Costa (2005) delinea a comunidade virtual como complexo cultural constituído pela junção sistemática de indivíduos presentes no universo de um ciberespaço, através de interações na dimensão on-line.

O filósofo e sociólogo tunisiano Pierre Lévy, autor de estudos sobre a ciência da informação e de pesquisas sobre o impacto da internet na sociedade, afirma que “virtual é toda “entidade desterritorializada” capaz de gerar diversas manifestações concretas em diferentes momentos e locais determinados, sem, contudo, estar ela mesma presa a um lugar ou tempo em particular” (LÉVY, 1999, p. 47). A desterritorialização a que se refere Lévy não implica que uma comunidade virtual ocorra fora de um determinado ambiente; o mundo virtual proporciona o surgimento de um novo horizonte espacial: o ciberespaço. Nele novas configurações de sociabilidade, de organização, de transação e de relacionamentos foram possibilitadas graças à

internet, o recurso tecnológico que gera a infraestrutura de comunicação que assegura o ciberespaço.

Uma comunidade requer um espaço, um território, um ambiente, seja ela virtual ou não. Dessa forma as comunidades virtuais são definidas como um sistema de redes eletrônicas organizadas por meio de uma afinidade ou interesses compartilhados, onde as mais variadas formas de expressões podem provocar conflitos e afetos (SCHLEMMER, 2005). A comunidade é sempre constituída em um espaço onde se compõe relações que formam uma coesão social e por meio dela um tecido social. Para se compreender o sentido de uma relação comunitária é necessário entender que “a força do vínculo da comunidade é a antítese verdadeira ou imaginada, formada no mesmo tecido social, pelas relações não-comunais de concorrência ou conflito, utilidade ou aceitação contratual” (NISBET, 1967, p. 48).

Embora a definição de comunidade seja ampla e complexa, com base nas análises aqui apresentadas pode-se entender comunidade como uma associação de indivíduos que apresentam uma interação entre seus membros, onde as relações ocorrem baseadas no conhecimento mútuo, nos sentimentos, na conexão e na proximidade, sendo fruto de uma relação social inspirada em um sentido de solidariedade, consequência do sentimento subjetivo (afetivo ou tradicional) dos participantes na formação de um conjunto. Comunidade é o lugar das relações primárias, do compartilhamento de interesse e do território (espaço) comum.

Como demonstrado, o termo comunidade é aplicado para designar agregados rurais, regiões urbanas, classes profissionais, grupos sociais ou sistemas abrangentes. Uma comunidade pode ser formada a partir de uma dimensão virtual ou presencial, desterritorializada ou espacialmente delimitada. A amplitude da expressão exige que ao abordar o tema desenvolvimento comunitário se defina contornos conceituais, a fim de que os diagnósticos e os estudos produzidos sobre esse assunto sejam

mais precisos. Portanto, comunidade aqui será tratada como sendo um conjunto de indivíduos inseridos em um sistema social incorporado dentro um espaço territorial limitado composto por um agrupamento de subsistemas (políticos, econômicos, religiosos, legais, éticos, educativos) cujas funções estão integradas (BERNARD, 1974).

Os humanos são gregários. As limitações físicas, os desafios impostos pelo ambiente em que vivem, as intempéries da natureza, fizeram com que os indivíduos se agrupassem a fim de poder sobreviver. O que inicialmente era uma necessidade básica de autoconservação com o passar do tempo se tornou uma condição natural e os humanos aprenderam a ser mais eficientes atuando em conjunto. Para que um indivíduo se sinta integrado e se torne membro de uma comunidade deve possuir um sentimento de pertencimento, que é reforçado não apenas por assimilar e reproduzir comportamentos e princípios do grupo no qual é parte, mas também por possuir um papel e uma função específicos dentro da coletividade. Neumann (1990) observa que indivíduos compromissados em defender a manutenção de sua comunidade criam como efeito o desenvolvimento comunitário ao mesmo tempo em que provocam o surgimento de um espaço onde passam a existir interações que são benéficas aos ideais coletivos e onde as trocas são recíprocas, o que beneficia a totalidade do grupo.

Com o intuito de provocar o desenvolvimento das comunidades, Carmo (1999) afirma que há a necessidade de se fomentar a organização comunitária, o que gera um processo de articulação de meios (materiais e humanos) capazes de propiciar condições de um determinado conjunto social de se articular de forma positiva para seus membros. Para que a organização comunitária se processe com eficácia e de forma eficiente é necessário um conjunto de ações estratégicas como: identificar recursos, estabelecer prioridades e articular os recursos identificados. Para isso é preciso que a comunidade possua consciência das suas carências e de seus recursos, que assuma uma posição crítica acerca de sua realidade e que

organize dinamicamente os seus bens para responder às suas necessidades. É através da percepção de uma situação problema, analisando-a criticamente, verificando situações e alternativas que se promove o desenvolvimento comunitário.

O desenvolvimento comunitário

Na década de 1920 começaram a ser produzidos estudos que analisavam as alterações no relacionamento entre indivíduos nas suas comunidades em decorrência das modificações provocadas pelos crescentes níveis de industrialização e rápido crescimento urbano. Diversos desses estudos objetivavam identificar mecanismos que fossem capazes de garantir a manutenção das comunidades e suas culturas em áreas rurais ameaçadas em decorrência do êxodo das populações para as cidades e pelos desafios impostos pelas rápidas alterações nos padrões econômicos e sociais (SCHWARTZ, 1972).

A crise de 1929 provocou a falência de diversos empreendimentos, gerando desemprego em massa tanto no setor agrícola quanto na área industrial, o que acarretou um aumento massivo da pobreza, especialmente nos Estados Unidos. Diante do quadro social que se instalou em decorrência da Grande Depressão o poder público estadunidense criou ou intensificou programas destinados a atender a população desprovida de recursos financeiros. Dessa forma foi incentivada a organização dentro das comunidades, a fim de elaborar trabalhos em grupo e criar conselhos ou serviços cujas finalidades eram a promoção do bem-estar, melhoria nas inter-relações da comunidade e ampliação da participação popular.

Pesquisa realizada por Alves Filho (1982) demonstra que foi por volta dos anos de 1920, nos Estados Unidos, que se constituíram as primeiras organizações comunitárias que tinham como propósito lidar com as questões resultantes das mudanças sociais e tecnológicas ocasionadas pela acelerada industrialização. A organização das comunidades foi uns fatores primordiais para garantir o enfrentamento das aceleradas

transformações sociais e amenizar os efeitos da depressão econômica do final de década de 1920, cujos efeitos foram sentidos especialmente pelos mais pobres. Schwartz (1972) define a organização comunitária como uma iniciativa capaz de manter o ajustamento efetivo entre as necessidades do grupo e os recursos que possibilitam a promoção do bem-estar social. É um instrumento que favorece as relações intergrupais e que amplia a participação pública criando oportunidades para a formação de atores sociais ativos nos processos que afetam a comunidade, ao mesmo tempo em que alargam as liberdades individuais e coletivas que são fundamentais para a promoção do desenvolvimento.

O conceito de desenvolvimento comunitário é uma derivação da junção das concepções de desenvolvimento com organização das comunidades. As primeiras iniciativas de desenvolvimento comunitário ocorreram na África e na Ásia depois da Segunda Guerra e durante o processo de descolonização, quando territórios africanos e asiáticos constituíam parte dos impérios europeus. O governo inglês, em 1948, foi quem primeiro utilizou a expressão desenvolvimento comunitário para designar procedimentos que objetivavam estimular a promoção socioeconômica nas colônias. Nesse ano, em uma Conferência Internacional realizada em Cambridge com o intuito de tratar sobre a administração da África, foi reconhecida a necessidade de se alavancar o desenvolvimento comunitário como instrumento de progresso dos territórios em via de descolonização.

Por volta dos anos de 1950, através de organismos internacionais como a Organização das Nações Unidas, foram promovidas ações visando minimizar os efeitos do subdesenvolvimento na América Latina. Teorias que consideravam o desenvolvimento puramente econômico como fator quase que exclusivo para a promoção do progresso da sociedade tornaram-se objeto de críticas e a partir do término da Segunda Guerra, se intensificaram os estudos e pesquisas

que projetavam levar o desenvolvimento além do econômico ao denominado “terceiro mundo” (ALVES FILHO, 1982).

Alves Filho observa que, diante do avanço do bloco socialista e do risco de sua expansão após a Segunda Guerra, a Organização das Nações Unidas passa a defender perspectivas sociais-democratas e a buscar estratégias de desenvolvimento que sejam eficientes em garantir a ordem social, ao mesmo tempo em que preservam o chamado “mundo livre” mais distante dos regimes totalitários e das ideologias consideradas não democráticas. Naquele momento, a estratégia de se promover o desenvolvimento comunitário inclusivo por parte de alguns organismos internacionais como a ONU foi na verdade um recurso utilizado para fomentar o progresso em áreas consideradas subdesenvolvidas e assim se criar barreiras ao avanço do comunismo. A experiência colonial demonstrou que a simples oferta de técnicas e conhecimento para que as colônias pudessem manipulá-los a fim de assentar as bases de seu desenvolvimento não se mostrou uma condição eficaz, era necessário então gestar novos meios para suscitar o desenvolvimento nas regiões pobres. “Dentro desse contexto histórico surge o desenvolvimento de comunidades, institucionalizado principalmente através das ações de sistematização e de divulgação da ONU, que procura constituir-se numa solução para o problema de integração dos esforços da população aos planos regionais e nacionais de desenvolvimento” (ALVES FILHO, 1982, p.74).

O relatório “Progresso Social Através do Desenvolvimento Comunitário” produzido pela ONU em 1950, sistematizou o conceito de desenvolvimento comunitário definindo-o como um “processo tendente a criar condições de progresso econômico e social para toda a comunidade, com a participação ativa da sua população e a partir da sua iniciativa”. Por meio dessa acepção é possível inferir que para considerar uma iniciativa de desenvolvimento comunitário, a prosperidade econômica deve estar articulada com a promoção social dentro de um universo que seja capaz de abranger a coletividade da comunidade. A

ação dos agentes promotores do desenvolvimento comunitário é outro ponto destacado pelo documento da ONU. Ela deve ser ativa e os sujeitos envolvidos têm de ser autores dos empreendimentos que visam o seu próprio desenvolvimento, enquanto este é concomitantemente extensivo à coletividade.

Ander-Egg caracteriza desenvolvimento comunitário como “uma técnica social de promoção do homem e de mobilização de recursos humanos e institucionais, mediante a participação ativa e democrática da população no estudo, planejamento e execução de seus programas ao nível de comunidades de base, destinadas a melhorar seu nível de vida” (ANDER-EGG, 1980, p.69). Tanto no conceito apresentado pela ONU quanto na definição realizada por Ander-Egg é possível identificar que o desenvolvimento comunitário requer uma participação ativa dos envolvidos onde a própria comunidade é agente de sua transformação; para que isso ocorra é necessária a organização comunitária. A partir do momento em que os indivíduos se tornam agentes da organização de suas comunidades provocam hábitos de solidariedade e de contribuição mútua e superam o individualismo que marca a sociedade capitalista pautada no consumo. A união e as ações proativas entre os membros de uma comunidade geram potência para o desenvolvimento do grupo como um todo.

O processo de desenvolvimento comunitário requer dois elementos primordiais: a participação e o empenho dos indivíduos nos esforços para melhorar seu próprio padrão de vida e o provimento de recursos e meios que encorajam a solidariedade entre os integrantes da comunidade, tornando-a mais propícia a produzir resultados eficientes. O desenvolvimento comunitário é realizado por meio de um aprendizado coletivo impulsionado por técnicos interventores com aptidão para tornar os integrantes das comunidades agentes mobilizados para a ação. Não raro, os fatores que provocam bons desempenhos em uma comunidade são copiados por outras e dessa maneira o progresso é estimulado e difundido. Para Jelin (1994) o desenvolvimento comunitário ocorre a partir da adoção

de estratégias nas quais a coletividade participa e quando essa participação comunitária proporciona um aprendizado para todo o grupo envolvido. Jelin afirma que a atuação coletiva na aplicação da estratégia e a assimilação do conhecimento gerado na execução das atividades são fundamentais para estimular um fluxo contínuo de ações dentro da comunidade.

Carmo (1999) definiu um conjunto de cinco princípios básicos que configuram as estratégias de Desenvolvimento Comunitário: o princípio das necessidades sentidas; o princípio da participação; o princípio da cooperação; o princípio da autossustentação; o princípio da universalidade.

O princípio das necessidades sentidas sustenta que todos os projetos de desenvolvimento comunitário devam ser elaborados a partir das necessidades observadas pela própria comunidade afetada e não somente através das necessidades percebidas pelos técnicos. O princípio da participação diz respeito ao envolvimento da população no seu próprio desenvolvimento e nas atividades relacionadas às estratégias de ação. O princípio da cooperação considera como imperativo de eficácia a colaboração entre o setor privado e o setor público nos projetos e nas atividades que fomentam o desenvolvimento comunitário. O princípio da autossustentação estabelece que os processos de mudança planejada sejam equilibrados e sem rupturas, que sejam passíveis de administração pela população-alvo e dotados de mecanismos capazes de prevenir efeitos perversos provocados por quaisquer alterações que venham a sofrer. O princípio da universalidade firma que um projeto de desenvolvimento comunitário só tem chances de êxito se tiver como alvo o progresso da comunidade em sua universalidade e não apenas subgrupos dessa população. E estabelece como objetivo alterações profundas nas condições que estão na base das condições que provocam os efeitos negativos no desenvolvimento.

As estratégias de desenvolvimento comunitário devem conter não apenas princípios, mas também os tipos de

intervenção a serem implantados. O sociólogo e assistente social estadunidense Jack Rothman tem realizado estudos acerca da organização comunitária, desigualdade, pobreza e participação comunitária. É de autoria desse pesquisador uma tipologia de práticas de intervenção comunitária aplicada em projetos de desenvolvimento comunitário nas diversas partes do mundo. Rothman *et al* (2008) concebe três modelos distintos: o modelo de desenvolvimento local, o modelo de planejamento social e o modelo de ação social.

O modelo de desenvolvimento local apresenta uma dimensão microssocial, é um tipo de intervenção circunscrita, focada na criação de grupos de autoajuda, proporcionando uma rede de solidariedade local. A meta é integração social orientada para um processo específico, é aplicável onde há carência de relações humanas harmoniosas e de padrões democráticos para a solução de conflitos. O que se objetiva é provocar um intenso envolvimento da população na busca da solução dos seus próprios problemas. Uma das técnicas empregadas é a criação de grupos de discussão que visam construir uma comunicação consensual entre os subgrupos que compõem a comunidade. Os técnicos e interventores que estimulam a comunidade têm um papel de catalisar e estimular indivíduos a se tornarem agentes conciliadores.

O modelo de planejamento social é marcado por uma intervenção cuja dimensão é meso e macro. As metas a serem alcançadas nesse tipo de planejamento é a resolução de problemas sociais relacionados à saúde, ao lazer, à segurança, à educação. Os interventores operam dados com elevado grau de complexidade e necessitam ser agentes treinados para a realização das análises e diagnósticos dos fatos que afetam grupos de médio porte como órgãos públicos e organismos de planejamento regionais.

O modelo de ação social é utilizado em processos de intervenção cuja perspectiva é integrada nas proporções micro, meso e macro. É orientado para modificações nas estruturas de poder. O interventor nesse caso assume a atribuição de um

negociador capaz de melhor regular o fluxo das relações de autoridade. É utilizado para solucionar questões relacionadas a injustiças sociais ou para atenuar fatores provocados pela arbitrariedade contra determinadas populações. O meio utilizado para efetuar a transformação almejada é a organização de massas para atuar em processos políticos, como ocorre através da criação de sindicatos, organização de movimentos sociais ou associação de trabalhadores.

Quanto maior for a extensão de um projeto de intervenção para a promoção do desenvolvimento comunitário, maior será a demanda de recursos econômicos e maior será o envolvimento político. Mas independente da dimensão do projeto é necessário que haja uma linha de comando definida, instâncias de coordenação que possam articular a participação popular e a representação de comando e sistemas de conexão entre os agentes de intervenção e as unidades envolvidas no processo (CARMO,1999).

Alves Filho (1982) afirma que as primeiras experiências de desenvolvimento comunitário nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento foram realizadas em zonas rurais, objetivavam a modernização da agricultura e concomitantemente a alfabetização de adultos para torná-los mais aptos ao acesso do conhecimento técnico em suas atividades. Posteriormente iniciativas de desenvolvimento comunitário foram estendidas às áreas urbanas onde habitam populações de baixa renda. As primeiras ações priorizaram comunidades circunscritas em áreas delimitadas e foram focadas na consolidação de cooperativas e organizações comunitárias, com o intuito de provocar a melhoria das condições de vida da população. Subsequentemente a ênfase do desenvolvimento comunitário foi alargada para âmbitos microrregionais, regionais e nacionais. Governos chegaram até mesmo a incorporar esse procedimento em suas políticas públicas e em planos nacionais de desenvolvimento.

No Brasil as primeiras iniciativas de desenvolvimento comunitário ocorreram no final do último século e se constituíram através de procedimentos coordenados de

serviços e obras sociais, com a finalidade de se obter avanços em grupos residentes em regiões com alto índice de pobreza. Foram realizadas experiências em pequenas áreas, tendo por aspiração suscitar melhorias imediatas nas condições de vida em locais onde a presença do Estado era precária. No país, assim como ocorreu em outros locais em desenvolvimento e subdesenvolvidos, as iniciativas de desenvolvimento comunitário que a princípio aconteceram em áreas reduzidas foram ampliadas com o intuito de atender a problemas estruturais mais complexos. Atualmente as práticas enfatizam a criação de meios de participação popular ou de melhoria nas condições econômicas, políticas, sociais e ambientais das populações, através de procedimentos capazes de gerar equidade e progresso em níveis locais, regionais e nacional.

Desenvolvimento comunitário: sustentável e inclusivo

Na segunda metade do século XX emerge a percepção de um desequilíbrio ecológico capaz de afetar toda comunidade internacional. Essa condição decorre do fato da população mundial ter atingido um nível de consumo que requer exploração cada vez mais intensa de recursos naturais – terrestres, fluviais e marítimos – e tornou-se evidente que eles são finitos e se tornam cada vez mais escassos. Nessa situação de superexploração da natureza, muitos ecossistemas que compõem o planeta estão ameaçados de graves perdas em biodiversidade ou mesmo de extinção, sendo afetados também os processos básicos de regeneração da biosfera.

A lógica de utilização indiscriminada da natureza para atender aos padrões de consumo cada vez mais elevados afeta a natureza e seus ciclos. As atividades de produção em escalas cada vez maiores exigem vasta utilização de escassos elementos da natureza e a retirada indiscriminada desses recursos ameaça a comunidade de vida planetária. Sintomas dessa crise ambiental podem ser percebidos por toda parte e cada vez mais despertam a atenção de movimentos sociais, organizações da sociedade civil, governos e instituições internacionais.

A tecnologia, que propiciou melhoria na qualidade da vida humana, também acarretou a exploração exacerbada do meio ambiente. As atividades agrícolas, industriais e urbanas tornaram-se agentes de padrões globais de poluição, alguns dos quais ameaçam os processos básicos da biosfera (Leff, 2009). A constante utilização de componentes da natureza para a produção industrial contribui de forma significativa para a perda da biodiversidade, uma realidade que atinge toda a dimensão terrestre. Em todas as áreas do planeta múltiplas formas de vida foram atingidas e populações inteiras estão sendo ou serão duramente afetadas com o declínio da diversidade ecológica e da escassez dos recursos naturais.

A degradação dos mananciais e a poluição de rios e lagos ocasionam a escassez de água, soma-se a isto a redução do regime de chuvas, o que está desertificando grandes regiões do globo; a derrubada de grandes áreas de matas e florestas altera o clima em grandes espaços geográficos, o que causa longos períodos de estiagem. O aumento do efeito estufa, provocado também pela queima de florestas e pela poluição em larga escala, torna o planeta aquecido, o que prejudica o equilíbrio natural e propicia o aumento da desertificação. A utilização inapropriada de ecossistemas associada a manejos inadequados da natureza tem causado empecilhos a manutenção de variadas formas de vida.

Ponto de grande importância nessa tomada de consciência sobre a necessidade de se preservar o meio ambiente é fruto da percepção de que fatores de ordem cultural, histórica e econômica estão na origem desta situação: no âmago da questão está a exploração desordenada de recursos naturais por parte dos humanos. Os impactos ambientais se agravaram especialmente em razão dos avanços científicos e tecnológicos que aceleraram a produção e o consumo. O desenvolvimento econômico, como afirma Bajzek e Milanesi (2006) tornou-se a principal referência das sociedades humanas e o produtivismo/consumismo é a condição *sine qua non* para a manutenção da sociedade capitalista. O modelo social e econômico que passou

a vigorar desde a revolução industrial agravou a degradação ambiental, pois aumentou a exploração dos recursos naturais para atender às demandas nos processos produtivos.

A preocupação global com o meio ambiente se inicia de forma sistematizada nas últimas décadas do século XX. Em 1987 a Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento apresentou um relatório intitulado *Nosso Futuro Comum*, mais conhecido pelo nome de *Relatório Brundtland*. Esse relatório chama a atenção sobre a necessidade de os governantes examinarem a importância de ações em prol do meio ambiente, questiona o risco do uso dos recursos naturais sem considerar a capacidade de suporte dos ecossistemas.

Em 1991 o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), o Fundo Mundial para a Natureza (WWF) e a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) elaboraram conjuntamente um documento intitulado *Cuidando do planeta Terra* que estabelece uma estratégia global de ações sustentadas no cuidado com o meio ambiente. Nesse documento estão descritos nove princípios que dão corpo ao cuidado com o meio ambiente: a construção de uma sociedade sustentável; o respeito e o cuidado com a comunidade dos seres vivos; a busca pela melhoria da qualidade da vida humana; a conservação da vitalidade e da diversidade do planeta; a observância dos limites da capacidade de suporte da Terra; a conscientização sobre a necessidade de se adotar e modificar atitudes e práticas individuais que não estejam condizentes com a preservação planetária; a geração de uma estrutura nacional para integrar desenvolvimento e conservação; a construção de uma aliança global em prol do planeta e a necessidade de que as comunidades cuidem de seu próprio meio ambiente.

Também em 1991 o documento *Cuidando do Planeta Terra: Uma estratégia para o Futuro da Vida* foi produzido pela União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Fundo Mundial para a Natureza (WWF). Ele enfatiza a necessidade de que a comunidade mundial

modifique políticas, reduza o consumo excessivo, conserve a vida do planeta e viva dentro dos limites da capacidade de suporte da terra e para isso até mesmo as pequenas comunidades devem ser incentivadas a adotar modelos sustentáveis.

Já o documento *A Estratégia Global para a Biodiversidade*, elaborado pelo World Resources Institute (WRI), dos EUA e pela União Mundial para a Natureza da Suíça, em 1992, trouxe 85 propostas para a preservação da diversidade biológica e um plano para a utilização sustentada dos recursos biológicos. O documento chamou atenção para o elo necessário entre a conservação e o desenvolvimento, enfatizando a necessidade da sustentabilidade a partir das comunidades e traz diretrizes de ação para estudar, salvar e usar de maneira sustentável a riqueza biótica da terra.

A *Agenda 21*, documento produzido na Eco-92, no Rio de Janeiro em 1992, assinado por 179 países naquela ocasião, é um texto contendo estratégias que orientam para a sustentabilidade. Adotada em diversas partes do mundo a *Agenda 21* leva em consideração as especificidades e as características particulares de cada localidade, de cada comunidade, para planejar o que deve ser desenvolvimento sustentável em cada uma delas.

Contra a desenfreada exploração do meio ambiente emergem concepções que projetam um desenvolvimento sustentável e uma utilização equilibrada dos recursos naturais. Nessas perspectivas elementos do planeta como a água, o ar, os minerais e o solo merecem atenção por serem fundamentais para a manutenção do equilíbrio na natureza. O debate acerca da presente crise ambiental marca a sociedade contemporânea, discussões sobre as atuais condições da biodiversidade e envolvem praticamente todos os setores sociais. Com o intento de preservar o meio ambiente e provocar um desenvolvimento sustentável, procedimentos de desenvolvimento comunitário têm sido implantados em várias partes do Brasil.

O Programa Bairro Ecológico (PBE), executado no município de São Bernardo do Campo, interior de São Paulo, é um exemplo de iniciativa de desenvolvimento comunitário

voltado para a preservação ambiental. O programa, com o intuito de conservar nascentes dos impactos provocados pela atividade humana, consiste em uma intervenção em área de mananciais onde ocorrem ocupações irregulares. Dentre as ações previstas no programa estão a criação de áreas de permeabilidade, limpeza de córregos, reciclagem e acomodação correta do lixo e arborização em regiões urbanas. As intervenções realizadas pelo PBE objetivam a difusão de informações acerca dos problemas causados pelas ocupações irregulares e sobre a necessidade de se preservar a água para o abastecimento. Os moradores das áreas de proteção dos mananciais são o público-alvo. “Trata-se de uma experiência em que a participação comunitária constitui objetivo central para buscar amenizar os impactos causados ao meio ambiente e à sustentabilidade de um conjunto de assentamentos situados em área de proteção ambiental no município” (SETTI e BÓGUS, 2010, p.948).

O PBE produz iniciativas que incitam a consciência sanitária e ambiental. Para isso estimulam a comunidade e o poder público a promoverem ações que fomentam a melhoria urbana e ambiental do município, tendo como foco atenuar os impactos na qualidade da água que abastece a cidade. Esse projeto de desenvolvimento comunitário em São Bernardo do Campo se soma a outros que, em várias partes do Brasil, elaboram oficinas de educação ambiental, criam hortas comunitárias ou formas de aproveitamento de resíduos e compostagem de lixo. O intento dessas iniciativas é estabelecer conexões do meio ambiente com a saúde e, conseqüentemente, entre desenvolvimento sustentável e promoção da saúde (Setti, 2008).

A atual crise ambiental oferece uma oportunidade para que as comunidades encontrem modelos de produção e consumo capazes de garantir a manutenção de toda a biodiversidade e de se relacionar de forma harmônica com a natureza. O ambientalista Jean-Paul Deléage (1983) afirma que, em termos de ações concretas, o melhor mecanismo para salvar o meio ambiente global é fazer com que as pessoas nas suas comunidades se tornem conscientes da real necessidade de se preservar a

natureza. Leff (2011) afirma que o termo sustentabilidade aparece “como uma condição para a sobrevivência humana e um suporte para se chegar a um desenvolvimento duradouro” (LEFF, 2011, p.15).

Os grandes eventos e documentos internacionais sobre o meio ambiente reforçam a importância das comunidades na promoção do desenvolvimento sustentável. A mobilização comunitária é uma iniciativa fundamental para a preservação ambiental e recuperação do meio ambiente. Fomentar a educação ambiental nas comunidades é peça importante para que ocorra a conscientização acerca da necessidade de se proteger a natureza de maneira global. É a partir da conscientização que se realiza a mobilização.

A educação ambiental é uma das iniciativas que estão ligadas à promoção do desenvolvimento comunitário. Conforme definido pela Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9795/1999⁵, fazem parte da educação ambiental “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.” Estudo produzido por Santos *et al.* (2010) sobre a participação comunitária e educação ambiental na Praia do Jatobá, em Sergipe, demonstra como os indivíduos e comunidades podem desenvolver uma formação que promova a educação ambiental.

O povoado de Jatobá está localizado no município de Barra dos Coqueiros. Nessa região há um sistema dunar que abriga fauna e flora nativas. Devido à circulação constante de pessoas na área e por causa da especulação imobiliária, a degradação ambiental tem sido observada no local. Com a meta de estimular a conscientização da comunidade acerca da importância da preservação ambiental para se garantir o desenvolvimento sustentável do local foi realizada oficina

5. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm

com os moradores da praia, residentes vizinhos e veranistas. A oficina foi executada através de palestras e debates sobre temas relacionados à conservação ambiental da biodiversidade e sobre a necessidade de preservar o ecossistema dunar. Tais medidas objetivavam garantir a preservação da própria comunidade que direta e indiretamente depende os recursos naturais locais. Em uma etapa seguinte foram confeccionados cartazes no qual a população envolvida expressou frases sobre conservação do meio ambiente, mais especificamente referentes ao ecossistema de dunas da Praia do Jatobá. Na terceira etapa as mensagens escritas pelos moradores da região foram publicadas em placas de outdoor localizadas no acesso à praia a fim de que os turistas e visitantes também pudessem tomar conhecimento da importância de se preservar os recursos naturais da área (SANTOS *et al.*, 2010).

Iniciativas como o Programa Bairro Ecológico e o projeto realizado na Praia do Jatobá fornecem indicativos que o envolvimento popular é condição básica para se produzir o desenvolvimento comunitário. Projetos dessa natureza devem partir das necessidades sentidas pela própria população e envolver os indivíduos no processo do seu próprio desenvolvimento. E considerando o princípio da universalidade do desenvolvimento comunitário, um projeto só tem possibilidade de lograr êxito se apresentar como alvo de desenvolvimento uma dada população considerando a sua globalidade e com objetivo de alteração das condições que estão na base da situação que afeta o progresso da comunidade. Por essas condições o desenvolvimento comunitário deve ser sempre inclusivo.

Desafios ao desenvolvimento comunitário sustentável e inclusivo

Os processos de intervenção em uma determinada comunidade podem se constituir a partir de práticas assistencialistas ou emancipatórias. As práticas de natureza assistencialista são orientadas para garantir a sobrevivência

dos indivíduos que se encontram em condições precárias de existência, porém essas ações não solucionam problemas estruturais e podem provocar empecilhos ao progresso da autonomia e da liberdade, elementos vitais para a o desenvolvimento. Ao mesmo tempo é uma prática que pode contribuir para estimular a subserviência porque ocasiona dependência do assistido com os agentes produtores da assistência. Assim sendo, não estimula a ativação de instrumentos geradores de transformação substancial das condições de vida dos indivíduos e de suas comunidades.

Os procedimentos emancipatórios favorecem a integração social, a inclusão, o empoderamento, a autonomização, a promoção da participação, através de uma delegação de poder e de autoridade para a ação. O público-alvo é ator do seu próprio progresso e é um participante ativo dos processos que ocasionam a sua emancipação, o que gera condições para superação de uma dada condição de dependência.

Os agentes técnicos envolvidos nos projetos de desenvolvimento comunitário necessitam de uma qualificação adequada para incitar as respostas devidas às necessidades da comunidade onde atuarão. Caso contrário podem promover, mesmo que de maneira não intencional, práticas assistencialistas que espaçam ao recorte emancipatório e que, portanto, não são capazes de engendrar o desenvolvimento pretendido. Ressalta-se que para conceber o desenvolvimento comunitário é imprescindível instigar a participação e o empenho dos indivíduos nos esforços para melhorar seu próprio padrão de vida, ao mesmo tempo em que há um estímulo à atuação de forma coletiva e integrada com a comunidade.

O individualismo hedonista que marca a sociedade moderna é outra ameaça constante ao desenvolvimento comunitário, porque dele surge a figura do “narciso”, no qual há uma privatização exacerbada dos interesses pessoais nas condutas sociais. Os ideais coletivos e as causas comunitárias são negligenciadas ou ignoradas, há um afastamento dos ideais

comuns em detrimento dos interesses particulares, o que contribui para a erosão das identidades coletivas. A indiferença frente aos interesses coletivos favorece a despolitização, o que gera espaço para apatia em relação aos problemas sociais. Há um esvaziamento do público e uma sobrevalorização do privado. Nessas condições emerge o indivíduo apático, autocentrado, ególatra, desmotivado à mobilização ante aos interesses globais e a consciência de classe é substituída pela autoconsciência. A incapacidade de promover a alteridade é característica do individualismo hedonista; o outro é observado como concorrente, um adversário, o que corrói práticas solidárias.

As consequências acarretadas são a redução do empenho em prol dos esforços coletivos e uma ampliação do desejo de atender aos próprios interesses de maneira imediata. Em decorrência disso manifesta-se uma lógica consumista, onde as ações e os comportamentos são voltados prioritariamente para o consumo em si. O aumento desordenado da produção e do consumo, que marcam o mundo globalizado de nossos dias, gera a degradação ambiental, os desastres naturais e a ruptura do equilíbrio ecológico, fatores que ameaçam a biodiversidade dos ecossistemas de todo o planeta e que afetam diretamente as comunidades, especialmente as indígenas e as dos povos tradicionais. O acelerado processo de exploração do meio ambiente requer transformações estruturais. A atual crise ecológica exige não apenas resposta aos problemas ambientais causados pela ação humana, impõe a necessidade novos modelos de desenvolvimento que sejam sustentáveis e inclusivos.

Referências bibliográficas

ALVES FILHO, Antônio. *Desenvolvimento de Comunidade: uma revisão crítica à luz da teoria da delimitação dos sistemas sociais*. 1982. Dissertação – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

- ANDER-EGG, E. *Metodologia y practica del desarrollo de la comunidad*, Tarragona. UNIEUROPE, 10ª ed, 1980.
- BAJZEK, Jozse; MILANESI, Giancarlo. *Sociologia della Religione*. Torino. Editrice Elledici, 2006.
- BERNARD, Jessie. “Desorganizacion de la comunidad”. In: SILLS, David L. (org.) *Enciclopedia internacional de las ciencias sociales*. Madrid: Aguilar Ediciones, 1974.
- CARMO, Hermano. *Desenvolvimento Comunitário*. Lisboa. Universidade Aberta, 1999.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso futuro comum*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 1991.
- COSTA, R. Por um novo conceito de comunidade: redes sociais, comunidades pessoais, inteligência coletiva. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, v. 9, n.17, p. 235-48, mar/ago. 2005.
- DELÉAGE, Jean-Paul. *História da Ecologia*. Alfradige (Portugal): Ed. Dom Quixote, 1983.
- DIAMOND, Peter. A framework for social security analysis. *Journal of Public Economics*, v. 8, n. 3, p. 275-298, 1977.
- DURKHEIM, Émile. *Da divisão do trabalho social*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- FURTADO, Celso. *Desenvolvimento e subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.
- JELIN, E. Construir a cidadania: uma visão desde baixo. *Lua Nova-cultura e política*. São Paulo: CEDGE. 1994.
- LEFF, Enrique. *Ecologia, Capital e Cultura – a territorialização da racionalidade ambiental*. Trad. Jorge E. Silva. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes: 2009.
- LEFF, Enrique. *Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Trad. Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2011.
- LÉVY, P. *Cibercultura*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.
- MOCELLIM, Alan Delazeri. A comunidade: da sociologia clássica à sociologia contemporânea. *PLURAL, Revista do*

Programa de PósGraduação em Sociologia da USP, São Paulo, v. 17, n. 2, pp.105-125, 2011.

NEUMANN, L. *Educação e comunicação alternativa*. Petrópolis: Vozes. 1990.

NISBET, Robert. *The Sociological Tradition*. 1ª ed. London: Heinemann, 1967.

NÓVOA, A. *Formação para o Desenvolvimento*. Lisboa: Fim de Século. 1992.

OLIVEIRA, Gilson Batista de. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. *Rev. FAE*, Curitiba, v.5, n.2, p.37-48, maio/ago. 2002.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). *Relatório sobre desenvolvimento humano no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA/PNUD, 1996.

REIS, Paulo Ricardo da Costa; SILVEIRA, Suely de Fátima Ramos; BRAGA, Marcelo José. Previdência social e desenvolvimento socioeconômico: impactos nos municípios de pequeno porte de Minas Gerais. *Rev. Adm. Pública*, v. 47 n.3. Rio de Janeiro Mai/Jun. 2013.

ROQUE AMARO, Rogério. Lógicas de espacialização da economia portuguesa. In: *Sociologia — Problemas e Práticas*, n.º 10, Lisboa, 1991.

ROQUE AMARO, Rogério. *A Luta Contra Pobreza e a Exclusão Social em Portugal*. Genebra, BIT/STEP, 2003.

ROTHMAN, Jack; ERLICH, John, TROPMAN John E. *Strategies Of Community Intervention*. 7th Edition; Publisher: Eddie Bowers Publishing Company; 2008.

SANTOS, Sindiana Suelen Caduda; ALMEIDA, Leonardo Ferreira de; MELO Edilaine; SOUZA, Rosemeri Melo. Participação Comunitária e Educação Ambiental: conservação-reflexão-ação na Praia do Jatobá, Sergipe. *IV Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade*. Campus UFS –Sergipe – Brasil. Setembro de 2010.

SCATOLIN, Fábio Dória. *Indicadores de desenvolvimento: um sistema para o Estado do Paraná*. Porto Alegre, 1989. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

SCHLEMMER, Eliane. Metodologias para educação a distância no contexto da formação de comunidades virtuais de aprendizagem. In: BARBOSA, Rommel Melgaço (Org.). *Ambientes Virtuais de Aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SCHMIDT, João Pedro. “Raízes do comunitarismo: concepções sobre a comunidade no pensamento ocidental”. In: *Comunidade e comunitarismo: temas em debate*. Curitiba: Multideia, 2013.

SCHWARTZ, Meyer. Organização de Comunidade. *Debates Sociais*, 2ª ed. Rio de Janeiro, 1972.

SEN, A. *Desenvolvimento como Liberdade*. Trad. Laura Teixeira Motta. São Paulo, Companhia das Letras, 1999.

SETTI, Andréia Faraoni Freitas; BÓRGUS, Cláudia Maria. Participação Comunitária em um Programa de Intervenção em Área de Proteção Ambiental. *Saúde Soc.* São Paulo, v.19, n. 4, p. 946-960, 2010.

SETTI, Andréia Faraoni Freitas. *Análise de intervenção em área de mananciais no município de São Bernardo do Campo: o caso do Programa Bairro Ecológico*. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

SOUZA, Nali de Jesus de. *Desenvolvimento econômico*. São Paulo: Atlas, 1993.

TÖNNIES, Ferdinand. Comunidade e sociedade. In: MIRANDA, Orlando de. *Para ler Ferdinand Tönnies*. 1ª ed. São Paulo: EdUSP, 1995.

VASCONCELOS, Marco Antonio; GARCIA, Manuel Enriquez. *Fundamentos de economia*. São Paulo: Saraiva, 1998.

WEBER, Max. *Conceitos básicos de Sociologia*. São Paulo: Editora Moraes, 1987.

PARTE II
ANÁLISES EMPÍRICAS

Modernização conservadora: um obstáculo à participação social no Brasil

Jorge Alexandre Neves

Introdução

Em uma entrevista para o programa Roda Viva da TV Cultura¹, o falecido escritor Ariano Suassuna fez uma afirmação muito interessante e importante. Para ele, seria impossível compreender bem o Brasil sem entender corretamente a guerra de Canudos. De fato, Canudos carrega em um único evento toda a alma brasileira, com seus mais terríveis pecados.

É interessante ver, na mesma entrevista citada acima, Ariano Suassuna falando sobre o momento em que percebeu a diferença entre a guerra de Canudos e a revolta de Princesa. Ele costumava ver o Brasil – e essa visão marcaria sua obra-prima “A Pedra do Reino” – como tendo no conflito Rural X Urbano o cerne da questão nacional². Só mais adiante, contudo, conseguiu perceber que este não seria o conflito fundamental para entender o Brasil, o que lhe fez interromper a trilogia que resultaria de sua obra prima. Não foi algo fácil para ele – que teve seu pai oligarca, líder das “forças rurais”, assassinado em decorrência do conflito entre elites rurais e urbanas – reconhecer que a revolta de Princesa, na qual sua família teve grande

1. Entrevista de 2002. Ver: <https://www.youtube.com/watch?v=WUjcJNtSaQ&t=938s>.

2. Embora a dicotomia Rural X Urbano não seja a mais relevante para explicar as desigualdades socioeconômicas no Brasil, ela é, sim, muito relevante, como demonstram Fernandes e Neves (2010).

participação, era um movimento de “privilegiados do campo” (em suas palavras), portanto totalmente diferente de Canudos. Muito provavelmente, isso explica o porquê de Princesa nunca foi vencida, ela se dissolveu a partir de acordos entre elites, ao passo que Canudos precisava ser e foi massacrada!³

Canudos foi marca do processo de modernização conservadora que se iniciava no Brasil junto com a República. Mais do que em qualquer outro país do continente americano, em terras brasileiras o regime republicano resultou de mais um – entre muitos – pacto de elites e decorreu (nada mais sintomático) de um ato autoritário, um golpe militar. A modernização conservadora, no Brasil, tem sido desde sempre marcada, pois, por duas características: a) uma desigualdade extrema (cuja marca original está na enorme concentração fundiária, que permanece até hoje, como será possível ver mais adiante) associada a uma exclusão socioeconômica só comparável àquela de países como a África do Sul do *apartheid* (embora sem um caráter racial tão claro; refere-se aqui ao “eles querem um país de 20 milhões e uma democracia sem povo”, afirmação que o jornalista Mino Carta costuma atribuir a Raymundo Faoro) e; b) um veio autoritário e uma cultura despótica.

A enorme desigualdade mantida pela modernização conservadora no Brasil criou certa repulsa na base da pirâmide socioeconômica aos valores típicos da modernidade: racionalidade, secularismo, impessoalidade etc. Como bem definiu Max Weber, a modernidade é, fundamentalmente, um “cárcere de ferro da racionalidade”. Essa prisão é, em princípio, profundamente desagradável. Para deixar isso ainda mais claro, o mesmo Weber foi buscar outra expressão forte ao dizer que a modernidade era o “desencantamento do mundo” (claro que no sentido de esvaziamento dos valores mágicos, místicos, incluindo o misticismo de cunho religioso). Portanto, para que a modernidade seja desejável, ou mesmo suportável, ela precisaria dar algo em troca para as pessoas, a saber: afluência

3. Sobre a revolta de Princesa, ver: Bezerra, 2008.

econômica e equidade social. Em sociedades nas quais o processo de modernização não fornece ambas, o “cárcere de ferro da racionalidade” e o “desencantamento do mundo” são insuportáveis, repugnantes, para os excluídos. Canudos foi exatamente isso, a rejeição de uma modernidade excludente e autoritária! O apelo ao sebastianismo, por exemplo, foi um sintoma.

Movimentos messiânicos e o cangaço – ambos fenômenos tipicamente nordestinos – são classificados por Roxborough (1979) como os mais representativos, no Brasil, das revoltas camponesas ou rurais que ocorreram em várias partes da América Latina. Essas seriam reações, que ocorreram durante o final do século XIX e boa parte do século XX, justamente a sistemas agropecuários baseados em concentrações fundiárias extremamente elevadas.

Como será visto nas próximas seções deste capítulo, o Brasil tem vivido, desde o final do século XIX, um processo de modernização conservadora que tem conjugado o avanço tecnológico e o crescimento econômico com a manutenção de uma estrutura social marcada por profundas desigualdades de todo tipo, bem como de um sistema político marcado pelo autoritarismo, pelo despotismo e pela baixa participação social. Como dito acima, a concentração fundiária é a marca fundamental historicamente. Nas próximas seções, esse processo será descrito e discutido, bem como sua enorme importância para os baixos níveis de participação social no Brasil.

Modernização conservadora

Até a década de 1960, a interpretação dominante de estudiosos latino-americanos sustentava que a agropecuária brasileira nunca seria capaz de se modernizar e se tornar produtiva, a menos que uma profunda redistribuição de terras fosse imposta pelo governo. Muitos funcionários da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL) das Nações Unidas, que influenciaram a formação da chamada

Escola Estruturalista de Economia da América Latina, viam a economia brasileira como dividida entre dois setores. Por um lado, viram um segmento moderno e eficiente, caracterizado pelo crescente setor industrial das áreas urbanas do país. Por outro lado, eles viram um segmento econômico tradicional e atrasado nas áreas rurais. O setor agrícola, caracterizado pelo sistema latifúndio-minifúndio, era visto como ineficiente e não responsivo ao aumento da demanda. Acreditava-se que não havia relação entre os dois setores e que a economia agrícola atrasada representava um obstáculo a um processo de crescimento econômico mais rápido do setor industrial moderno. Com base nesse diagnóstico, alguns funcionários da CEPAL propuseram que um programa abrangente de reforma agrária – que exigiria a divisão das grandes propriedades – fosse concebido e aplicado no interior do país.

Embora muitos indicadores socioeconômicos e o ressurgimento de um forte movimento político exigindo um programa de reforma agrária no Brasil, após a redemocratização, indiquem que seria claramente desejável ter um projeto abrangente aplicado para mudar a estrutura da posse de terras no país, a realidade provou que a previsão da CEPAL estava errada: a agropecuária brasileira conseguiu se modernizar e não representou nenhum obstáculo ao desenvolvimento capitalista da economia nacional, mesmo sem a aplicação das reformas sociais propostas. A Tabela 1, abaixo, mostra como a concentração fundiária, no Brasil, se manteve estável e em um patamar extremamente elevado nas últimas décadas.

**Tabela 1: Coeficientes de Gini da Concentração de Terras, Brasil
– 1975 a 2006.**

Ano	Coeficiente de Gini
1975	0,855
1980	0,857
1985	0,858
1995/1996	0,857
2006	0,856

Fonte: Hoffmann e Ney, 2010.

O fracasso da abordagem da CEPAL à agropecuária brasileira trouxe uma reanálise do fenômeno por alguns estudiosos. Uma das revisões mais importantes da abordagem anterior veio com a análise neomarxista desenvolvida por Oliveira (1981). Em seu artigo “Crítica da Razão Dualista”, Oliveira se contrapôs à abordagem da CEPAL ao afirmar que, na realidade, o modelo agrícola tradicional nunca representou um obstáculo ao desenvolvimento de uma economia capitalista moderna e integrada no Brasil. Em seu trabalho – mais tarde denominado modelo de articulação – Oliveira argumenta que, em vez de se isolar do setor industrial urbano, a produção agropecuária estava completamente articulada à economia urbana. Eles eram apenas lados diferentes da mesma moeda. O sistema de *plantation*, por um lado, e o sistema doméstico de produção, por outro, caracterizavam o modelo de organização agrícola latifúndio-minifúndio. Embora esse fosse um sistema de produção não capitalista ou semicapitalista, seria “funcional” para a estrutura dominante de desenvolvimento do capitalismo periférico.

Por um lado, o sistema doméstico de produção era responsável por fornecer alimentos baratos para a força de trabalho urbana – ajudando a manter baixos os custos de mão de obra e a manter uma reserva de força de trabalho barata que poderia ser chamada pelo setor industrial e de serviços a

qualquer momento que fosse necessário. O sistema de *plantation*, por outro lado, fornecia as divisas cambiais necessárias para financiar o processo de Industrialização por Substituição de Importação (ISI). Essa articulação intersetorial seria, pois, reproduzida. Os defensores do modelo de articulação sustentam que o rápido crescimento da economia informal urbana no Brasil se deve à incorporação do sistema de produção familiar rural nas cidades como resultado da crescente incapacidade do setor industrial brasileiro de gerar empregos suficientes (WOOD e CARVALHO, 1988). Ao mesmo tempo, uma parte considerável do setor agropecuário se industrializou, o que gerou importantes ligações para trás, criando uma enorme demanda por insumos industrializados (máquinas, fertilizantes e pesticidas), bem como importantes ligações para a frente, fornecendo as matérias-primas necessárias para o estabelecimento de novos complexos agroindustriais.

De fato, no longo prazo, a agropecuária brasileira se modernizou tecnologicamente e contribuiu – por meio de vínculos para trás e para frente – para o crescimento do setor industrial urbano. Do mesmo modo, como mostram Graham, Gauthier e Barros (1987), a agropecuária brasileira conseguiu responder a aumentos de demanda. Portanto, o setor agropecuário brasileiro participou e contribuiu para o desenvolvimento econômico capitalista do país. Esse modelo de desenvolvimento iniciado na década de 1960 no setor agropecuário no Brasil – caracterizado pela combinação de melhorias tecnológicas com a ausência de reformas sociais – foi denominado “modernização conservadora” (GOODEMAN, SORJ e WIKINSON, 1985; BAER, 1995). A realidade tem mostrado que esse modelo de desenvolvimento econômico de associação entre agropecuária com base em uma enorme concentração fundiária e uma economia urbana (industrial e de serviços) caracterizada por uma forte segmentação econômica terminou guiando o Brasil para um modelo de forte exclusão social, com níveis de bem-estar socioeconômico muito inferiores àqueles dos países desenvolvidos do ocidente.

A história mostrou que é possível que os países tenham uma mobilidade ascendente dentro da estrutura de estratificação econômica do chamado “sistema mundo”. No entanto, também parece ter demonstrado que as reformas sociais, o que inclui a redistribuição de terras, são fundamentais para uma melhor repartição dos benefícios do desenvolvimento. Até o momento, a sociedade brasileira tem carecido dessas reformas sociais, principalmente no mundo rural⁴.

Estrutura agrária e estrutura de classes no Brasil

Vale a pena fazer uma análise mais detalhada sobre o caso da estratificação social e da mobilidade estrutural na agropecuária. Em muitos aspectos, ele é exemplar da discussão iniciada acima, porém revela também a importância da ação do Estado. Muitos autores que tratam desta problemática enfatizam a importância da participação do Estado na configuração da estrutura social presente na agropecuária moderna. Abramovay (1992) sustenta que o Estado foi determinante na moldagem da estrutura social do capitalismo agrário nos países capitalistas avançados. Ao analisar a importância do Estado e de suas políticas públicas na emergência dessa estrutura na Comunidade Econômica Europeia, sobretudo no que se refere à constituição do segmento de agricultura de base familiar, o autor constatou que a Dinamarca teve um papel precursor “naquilo que Servolin (1989) não hesita em chamar de *invenção* da agricultura individual contemporânea” (ABRAMOVAY, 1992, p. 193), podendo ser vista, também, como uma síntese da organização dos mercados,

4. Há alguns anos, o falecido Prof. Wanderley Guilherme dos Santos falou, em uma palestra na Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG, sobre o fenômeno do desinteresse das forças progressistas no Brasil pela questão agrária. Para ele, o exemplo mais eloquente foi do getulismo. Getúlio Vargas promoveu a criação de dois partidos políticos: o PTB e o PSD. O primeiro congregava os trabalhadores urbanos, ao passo que o segundo unia as oligarquias rurais. Fica claro assim que Vargas buscou se sustentar politicamente em forças progressistas no meio urbano e em forças conservadoras no meio rural.

em geral, na agricultura contemporânea. Ele destaca que os agricultores dinamarqueses puderam enfrentar os desafios da concorrência internacional, ainda no século XIX, graças à sua forma coordenada de atuação, o que exigia que os negócios, especialmente os de exportação, não fossem dependentes da iniciativa dos produtores individuais. As relações comerciais passaram a ser assumidas por organismos de Estado, aos quais competia o crédito cooperativo, o controle e a regulação da oferta e a assistência técnica e operacional. Como é destacado pelo autor, tanto nos países com tradições camponesas, como os países europeus, quanto em nações de colonização recente, como é o caso dos Estados Unidos e do Canadá, o setor agrícola passou por transformações que tiveram como base comum critérios públicos de recursos produtivos. Nesses casos, o Estado atuou não apenas como Estado previdenciário, contemplando problemas sociais do desenvolvimento agrícola. O mais importante é que, além de administrar o êxodo rural e a ocupação do território e cuidar da formação profissional, o Estado passa a ser responsável pela própria formação da renda do setor.

Abramovay (1992) enfatiza os problemas classificatórios da diferenciação social dos produtores na agropecuária. Mesmo sem levar-se em conta fenômenos como, por exemplo, o trabalho de tempo parcial, o setor agropecuário apresenta especificidades ligadas à questão dos processos naturais que integram a produção, o que exige uma atenção diferenciada para esse segmento. A preocupação teórica do autor recai, sobretudo, no problema classificatório do agricultor familiar, o qual, na agricultura moderna, não pode ser confundido com o camponês (ou com o seu resquício). É por essa razão que Abramovay (1992) propõe que, no estudo desse tema, se renuncie ao peso da abordagem leninista de diferenciação social no campo no sentido da universalização do trabalho assalariado. Para o autor, os critérios de classificação deveriam incluir não apenas a existência, ou não, do pagamento de salários, como, ainda, “a propriedade da terra, as formas de gestão do estabelecimento,

as diferentes situações demográficas, os elementos tecnológicos etc.” (ABRAMOVAY, 1992, p. 140).

Assim, seria sobre a base do empreendimento familiar que, não apenas a Europa, mas, também, os Estados Unidos, o Canadá e os demais países de capitalismo avançado (bem como boa parte do sul do Brasil e de São Paulo) expandiram sua agricultura, especialmente no período posterior à Segunda Guerra Mundial. O termo “familiar”, aqui, não é necessariamente sinônimo de precariedade ou de baixo desenvolvimento tecnológico, o que mostra que o conceito não se equipara ao de “pequena produção”. Embora uma parcela cada vez menor da população esteja dedicada às atividades agropecuárias e ainda que se verifique uma concentração da produção em uma quantidade menor de unidades produtivas, a existência de um segmento importante de produtores de base familiar na agricultura moderna (ver, WELLS, 1984; COLLINS, 1993) contradiz a tendência de um processo inexorável de proletarização no campo, como previam os estudos com base em uma análise marxista mais ortodoxa da questão agrária (ver, entre outros, SILVA, 1989).

Nessa linha de investigação, Radoj e Nikolitch (*apud* ABRAMOVAY, 1992, p. 142), analisando a agricultura americana, adota a seguinte classificação: “as unidades familiares de produção são as que contam com apenas a força de trabalho familiar ou que utilizam uma mão de obra assalariada que não ultrapassa o montante da própria família”. As unidades produtivas ultrafamiliares, nas quais a família não desempenha qualquer atividade diretamente ligada aos processos produtivos, ou, quando o faz, trata-se de uma proporção menor do que a exercida pelos trabalhadores contratados. Esta é uma classificação básica da diferenciação social no setor agrícola, os agricultores de base familiar e a agricultura patronal, esta última incluindo trabalhadores assalariados em um montante relevante.

Essa diferenciação social básica na atividade agrícola permite a construção de uma classificação mais abrangente, que engloba os vários estratos sociais desse setor. Neves (2004, p.

434, tradução minha) estabelece uma classificação que incorpora cinco classes sociais básicas, a saber:

- (1) Proprietários empregadores de empreendimentos agropecuários maiores; chamados *Grandes Produtores*.
- (2) Administradores (ou gerentes) e técnicos dessas empresas, chamados de *Administradores e Tecnoocratas*.
- (3) Proprietários ou parceiros/arrendatários de empreendimento agropecuários de porte familiar; chamados *Produtores Familiares*.
- (4) Trabalhadores de empreendimentos agropecuários protegidos pela lei Brasileira de seguridade do trabalho; chamados *Trabalhadores Formais*.
- (5) Trabalhadores de empreendimentos agropecuários que não estão sob a proteção da seguridade do trabalho; chamados *Trabalhadores Informais*.

Os grandes produtores executam a atividade agropecuária tipicamente patronal, nas unidades produtivas ultrafamiliares de que fala Nikolitch. Como é ressaltado por Abramovay (1992, p. 143) o que Nikolitch tem em vista não é a clássica divisão entre grande e pequena produção, mas a natureza patronal da atividade produtiva. Dentro desse segmento encontram-se as *corporações*, que na agricultura americana têm um grande peso econômico, embora, como sustenta Abramovay (1992), a ideia de uma agricultura dominada por esses gigantescos estabelecimentos esteja longe da realidade. Por outro lado, argumenta esse autor, o sucesso econômico desses empreendimentos contou com a ajuda de obras e subsídios públicos, como mostra o estudo de Dorel (1985, *apud* ABRAMOVAY, 1992, p. 159 e p. 239) sobre as grandes fazendas americanas na “lua crescente periférica” entre a Flórida e a costa noroeste dos Estados Unidos. É inegável a importância do segmento patronal na agropecuária contemporânea, empregando assalariados permanentes e temporários. Os dados da agropecuária americana, europeia e de outros países, inclusive o Brasil, mostram, porém, que a

tese da bipolarização social na estrutura agrária, nos moldes de alguns subsetores industriais, não se concretiza.

O segundo estrato social apontado acima, o dos administradores e tecnocratas, refere-se ao pessoal que administra os grandes empreendimentos patronais ou desenvolve as atividades tecnicamente mais complexas (são eles técnicos agrícolas, administradores, gerentes, supervisores, agrônomos, engenheiros, veterinários, zootecnistas, etc.). Neste caso, como não se trata de unidades familiares, o modelo administrativo aproxima-se do tipo industrial (levando-se em conta, porém, que as especificidades da atividade agrícola, ligadas aos ciclos naturais, desafiam os administradores e tecnocratas com problemas que, em geral, não estão postos para a indústria manufatureira ou outros setores econômicos). Goodman, Sorj e Wilkinson (1985) argumentam que a administração das fazendas foi transformada qualitativamente pelos avanços dos insumos mecânicos e químicos e que essa mudança provavelmente se aprofundaria com o desenvolvimento da biotecnologia moderna, o que de fato ocorreu.

Os três últimos estratos sociais estão no centro de uma importante discussão teórica em torno do problema da proletarianização (Neves, 2004) e da polarização de classes sociais na agropecuária. Todavia, para a presente análise o que irá de fato interessar é:

- a) Que o produtor familiar encontrado no Brasil se diferencia sobremaneira da categoria de “camponês” (ver: ABRAMOVAY, 1992) e que, ao contrário do que pensavam os cepalinos nos anos 1960, responderam de forma rápida a estímulos de mercado.
- b) Que os dois últimos estratos representam trabalhadores proletarianizados, mas que a diferenciação entre eles é tributária às teorias de segmentação do mercado de trabalho. Ou seja, fez-se uso, aqui, de elementos da teoria da segmentação para complementar a análise de classes (NEVES, 2004).

Estrutura de classes e mobilidade estrutural na agropecuária brasileira

Apresentar-se-á, agora, uma análise das transformações da estrutura de classes na agropecuária brasileira, desde a década de 1970 até a década atual. A estrutura de classes será categorizada a partir do modelo proposto por Neves (2004), que conta, como apresentado acima, com cinco categorias de classe social na agropecuária brasileira, quais sejam: a) grandes produtores; b) administradores e tecnocratas; c) produtores familiares; d) trabalhadores formais e; e) trabalhadores informais.

Metodologia

Os dados utilizados na análise são provenientes da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1973, 1982, 1988, 1996 e 2005, realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para efeito da presente análise, foram utilizadas amostras referentes às subpopulações da População Economicamente Ativa ocupada em atividades agropecuárias. Uma importante limitação desses dados se deve ao fato de que na Região Amazônica a PNAD não inclui dados referentes à população rural. Portanto, os estados da Região Norte do Brasil não foram incluídos na análise. Os tamanhos finais das amostras são: 51.182 em 1973; 98.079 em 1982, 25.878 em 1988, 15.130 em 1996 e 18.287 em 2005.

Para a definição dos estratos sociais, foram aplicados os seguintes critérios (compatíveis com todas as PNADs analisadas):

- 1) Foram considerados *grandes produtores* aqueles que empregam trabalhadores externos ao núcleo familiar.
- 2) Os *administradores e tecnocratas* foram definidos a partir da combinação de informações sobre a posição na ocupação (empregados) com informações sobre a categoria ocupacional e sobre escolaridade. Ou seja, todos aqueles que reportaram ter vínculo empregatício e que tinham

ocupações com claras atribuições gerenciais (chefias, coordenações, administrações, etc.) ou tecnocráticas (técnicos, agrônomos, engenheiros, veterinários, etc., que tinham nível educacional secundário ou superior) foram incluídos nessa classe.

3) A classe dos *produtores familiares* foi composta por todos os que reportaram ser proprietários ou arrendatários e que empregam apenas mão de obra familiar.

4) A classe dos *trabalhadores formais* é composta por todos os trabalhadores operacionais (ou seja, aqueles que são empregados, mas não se encaixam no perfil de administrador ou tecnocrata) e que tinham a carteira de trabalho assinada pelo empregador.

5) Finalmente, a classe dos *trabalhadores informais* é idêntica à anterior, apenas com a diferença de que os indivíduos incluídos nessa categoria são empregados sem um vínculo empregatício formal, ou seja, não contam com uma carteira de trabalho assinada por um empregador.

Essa classificação combina critérios oriundos das teorias de classe – ativos de capital (ser proprietário), ativos organizacionais (ter uma posição de chefia ou exercer atividades de caráter tecnocrático) e ativos de qualificação (ter formação educacional relativamente elevada) – com um critério advindo das teorias de segmentação do mercado de trabalho e da segmentação econômica – estar no mercado formal ou informal.

Resultados

Os resultados encontrados (ver Tabela 2) mostram que a estrutura de classes da agropecuária brasileira passou por importantes transformações nas últimas décadas. Mais especificamente, devem-se ressaltar os seguintes resultados:

- O percentual de *grandes produtores* sofre uma queda nos anos 1980, porém volta a crescer nas décadas seguintes, apesar de não voltar a alcançar o padrão da década de 1970. Esse resultado mostra que algo curioso, qual seja, que tendência

de concentração fundiária, que havia sido identificada até os anos 1980 (ver, THIESENHUSEN e MELMED-SANJAK, 1990), se manteve (como se pode ver na Tabela 2) de forma basicamente independente da participação relativa dos *grandes produtores*, a partir da década seguinte. Isso mostra também que o crescimento do agronegócio ocorrido nas últimas décadas também pode ter influenciado nesse crescimento da participação dos *grandes produtores*.

- Quanto à classe de *administradores e tecnocratas*, sua participação sofreu uma significativa elevação até os anos 1990, passando, porém, por uma redução na década passada, apesar de não ter retornado para o patamar existente até o início dos anos 1980.

- Com relação aos *produtores familiares*, as mudanças ocorridas são extremamente significativas. Pode-se ver que o percentual referente a essa classe ficou praticamente estável nas décadas de 1970 e 1980. A partir dos anos 1990, porém, essa classe passa a ter uma participação muito mais significativa. Isso é uma demonstração, mais uma vez, de que os *produtores familiares* podem, de fato, se adaptar a um padrão tecnológico mais elevado, atendendo a demandas de mercado e integrando-se de diferentes maneiras ao moderno agronegócio, seja através de cooperativas, seja através de ligações como fornecedores em complexos agroindustriais, seja como fornecedores diretos de cadeias de supermercados ou outras formas e comercialização. Da mesma forma, esse resultado aponta no sentido de um provável efeito do processo de democratização, pois a expansão se deu justamente após a promulgação da Constituição Federal democrática de 1988. O surgimento do Programa Nacional de Agricultura Familiar (o PRONAF), no primeiro governo FHC, contudo, pode ter ajudado a conciliar esse crescimento relativo do pequeno produtor familiar, porém não levou à sua expansão, pois a mudança de 1996 para 2005 foi irrisória. Da mesma forma, como se pode ver na Tabela 2, a expansão relativa da participação do produtores familiares não mudou em nada a concentração fundiária, o que só reforça o diagnóstico de

modernização conservadora, pois o processo de modernização da estrutura de classes na agropecuária não foi acompanhada de um processo de redistribuição de terras que levasse a uma redução mais significativas das desigualdades. Isso tudo apesar do processo de redemocratização.

Tabela 2: Estrutura de classes da População Economicamente Ativa ocupada na agropecuária brasileira – 1973, 1982, 1988, 1996 e 2005. Resultados percentuais por estrato.

Classe social	1973	1982	1988	1996	2005
Grandes produtores	6,2	3,6	3,3	4,6	4,6
Administradores e tecnocratas	0,7	0,9	1,3	2,1	1,3
Produtores familiares	31,5	30,2	31,6	42,2	42,4
Trabalhadores formais	3,3	4,9	7	14,1	15,4
<i>Trabalhadores informais</i>	58,3	60,4	56,8	37	36,2

Fonte: PNAD-IBGE de 1973, 1982, 1988, 1996 e 2005.

- Quanto à classe dos *trabalhadores formais*, observa-se a tendência mais clara entre todos os estratos. Mais especificamente, pode-se ver ali que a participação relativa dessa classe cresceu de forma ininterrupta dos anos 1970 até a última década, com um crescimento de quase cinco vezes no seu percentual. Esse talvez seja, entre os dados aqui apresentados, o resultado mais claro quanto aos efeitos do processo de modernização da estrutura de classes da agropecuária brasileira.

- Finalmente, quanto à última classe, a dos *trabalhadores informais*, fica bastante evidente que essa também demonstrou uma tendência muito clara em sua participação relativa ao longo do tempo. Os resultados reportados na Tabela 2 mostram que o percentual dessa classe se reduziu de algo próximo a 60% nos anos 1970 e início dos anos 1980 para pouco mais de 36% na década passada. Isso demonstra que, enquanto no mercado

de trabalho urbano a tendência de redução da precarização do trabalho se passou a observar apenas a partir da última década (com uma lamentável reversão a partir de 2016), no mercado de trabalho agropecuário essa tendência se iniciou pelo menos vinte anos antes.

Os resultados apresentados acima demonstram, portanto, duas claras tendências gerais para a População Economicamente Ativa da agropecuária brasileira: a) modernização da estrutura de classes e; b) mobilidade estrutural ascendente da força de trabalho. Quanto à primeira tendência, observa-se que as chamadas “classes modernas” (administradores, tecnocratas e trabalhadores relativamente qualificados) passaram por um impressionante crescimento em sua participação relativa, visto que a soma dos percentuais das categorias de *administradores e tecnocratas* e de *trabalhadores formais* passou de cerca de 4% na década de 1970 para quase 17% na década passada (uma elevação de mais de 300% na participação relativa). Quanto à segunda tendência, observa-se que a única classe que sofreu uma clara redução continuada ao longo do período analisado foi a dos trabalhadores informais (que experimentou uma queda de quase 38% em sua participação relativa). Ou seja, o setor agropecuário passou por uma visível elevação em sua estrutura ocupacional, gerando melhores oportunidades de trabalho nas últimas décadas – observadas, em particular, pelo crescimento relativo das classes de *produtores familiares* e de *trabalhadores formais* –, realidade que os segmentos urbanos do mercado de trabalho só passaram a experimentar a partir da última década.

Vale ressaltar, também, que o crescimento relativo da classe dos *produtores familiares* corrobora a hipótese (que alguns chamam de pós-fordista) de que em muitos subsetores da agropecuária o *produtor familiar* tem condições de se manter competitivo (WELLS, 1984 e COLLINS, 1993). Isso é particularmente observado em setores como suinocultura, avicultura, fruticultura e horticultura. Portanto, não se encontraram quaisquer evidências que pudessem corroborar a hipótese marxista ortodoxa de que o desenvolvimento capitalista

na agropecuária leva, inevitavelmente, ao desaparecimento do *produtor familiar* (SILVA, 1989).

Vale a pena, também, discutir os percentuais relativos à classe de *administradores e tecnocratas*. Essa categoria passou por um crescimento continuado até os anos 1990. Porém, mais recentemente experimentou uma queda bastante sensível. Esse resultado pode ser um indicador de que determinados aspectos do processo de reestruturação produtiva que atingiu particularmente a indústria de transformação no Brasil, a partir dos anos 1990, podem ter impactado também o setor agropecuário. Muitos acreditam que a reestruturação produtiva gerou uma forte queda no número de posições gerenciais na indústria de transformação em todo o mundo (processo iniciado nos anos 1970 nos países capitalistas desenvolvidos e que chegou ao Brasil cerca de duas décadas depois).

Todavia, o que é mais relevante dos resultados acima para a discussão que é central deste capítulo é que eles corroboram o diagnóstico de que o setor agropecuário brasileiro passou por um processo de modernização conservadora. Não apenas a agropecuária conseguiu se modernizar tecnologicamente, como também sofreu um processo de modernização na sua estrutura de classes. Ocorre que, como se poderia esperar a partir do modelo de modernização conservadora, a estrutura agrária se manteve marcada por um nível extremamente elevado de concentração fundiária. Essa concentração contribui sobremaneira para que o Brasil seja um dos países mais desiguais do planeta e, como se poderá ver na próxima seção, essa desigualdade tem impactos muito significativos e negativos sobre a participação social no Brasil.

O problema da participação social

O processo de modernização conservadora, com a manutenção de níveis extremamente elevados de concentração fundiária, tem sido um constrangimento estrutural para a participação social no Brasil. Isso pode ser observado empiricamente, como se poderá ver abaixo.

Putnam (1993), ao analisar a formação de governos regionais na Itália durante a década de 1970, observou o impacto do capital social sobre a qualidade das novas estruturas organizacionais. Mais especificamente, ele observou que nas regiões onde havia fortes tradições de cultura cívica – com forte participação popular em organizações sociais e políticas de várias naturezas – os novas estruturas administrativas dos governos regionais tiveram muito mais sucesso. Desenvolvendo uma argumentação teórica a partir de Coleman (1988), Putnam (2006) observa que a confiança interpessoal seria uma pré-condição da cultura cívica e do capital social, ou seja, da participação.

A Pesquisa Mundial de Valores (*The World Values Survey*), coordenada por Ronald Inglehart, da Universidade de Michigan, por sua vez, mostra a cada nova rodada o baixo grau de confiança interpessoal no Brasil, bem como nos países da América Latina, em geral. O contrário ocorre nos países escandinavos, justamente aqueles entre os quais há menos desigualdade no mundo, a saber:

“Comparações globais das atitudes em relação à confiança no mundo hoje sugere uma forte heterogeneidade entre países, que também é bastante persistente ao longo do tempo. Em um extremo, em países como a Noruega, a Suécia e a Finlândia, mais de 60% dos respondentes da Pesquisa Mundial de Valores acreditam que as pessoas em geral são dignas de confiança. Por sua vez, no outro extremo, em países como Colômbia, Brasil, Equador e Peru, menos de 10% pensam da mesma forma” (tradução minha).

Observe-se, pois, que na região com menos desigualdade no mundo – a Escandinávia – encontram-se os mais elevados níveis de confiança interpessoal, ao passo que na América Latina – a região com maiores níveis de desigualdades socioeconômicas do planeta – há os mais baixos níveis de confiança interpessoal. Essa realidade latino-americana e brasileira, em particular,

resultante do processo de modernização conservadora, funciona como uma forte barreira para a participação social e desenvolvimento de capital social. O Diagrama 1 mostra bem a cadeia causal que leva da elevada desigualdade até a baixa participação social.

Diagrama 1: Cadeia causal entre alta desigualdade socioeconômica e baixa participação social.



O deslocamento de populações, em função da construção de usinas hidrelétricas, têm resultados com níveis bastante elevados de heterogeneidade nos seus resultados. Quanto maior o nível de participação social – e, conseqüentemente a capacidade de organização – das populações atingidas, melhores são os resultados socioeconômicos alcançados. Em geral, essas populações deslocadas residem em áreas tipicamente rurais ou em pequenas comunidades ou vilas rurais. Os contextos socioeconômicos nos quais elas vivem e foram socializadas são, portanto, marcados pela enorme concentração fundiária descrita acima, bem como pelos enormes níveis de desigualdades existentes no Brasil como um todo. Só o aprofundamento da democracia poderá, no médio e longo prazos, levar a menores níveis de desigualdade e, conseqüentemente, maiores níveis de participação social no Brasil.

Referências bibliográficas

ABRAMOVAY, R. *Paradigmas do Capitalismo Agrário em Questão*. São Paulo: Hucitec/Anpocs; Campinas: Editora da Unicamp, 1992.

Appelbaum, Eileen e Batt, Rosemary. *The new american workplace: Transforming work systems in the United States*. Ithaca-NY: Cornell University Press, 1994.

- BAER, W. *The Brazilian economy: Growth and development*. Westport: Praeger, 1995.
- BEZERRA, D. “1930, a Paraíba e o Inconsciente Político da Revolução: a narrativa como ato socialmente simbólico”. Tese de Doutorado em Ciências Sociais-UFRN, 2008.
- Cappelli, Peter; Bassi, Laurie; Katz, Harry; Knoke, David; Osterman, Paul. e Useem, Michael. *Change at work*. Nova York: Oxford University Press, 1997.
- COLEMAN, J. “Social Capital in the Creation of Human Capital”. *American Journal of Sociology*, v. 94(S), pp. S95-S120, 1988.
- COLLINS, J. “Gender, contracts and wage work: Agricultural restructuring in Brazil’s São Francisco Valley”. *Development and Change*, v. 24, pp. 53-82, 1993.
- FERNANDES, D. e NEVES, J. “Urban Bias in Development and Educational Attainment in Brazil”. *The Journal of Developing Areas*, v. 43, pp. 271-288, 2010.
- FERNANDES, Danielle; NEVES, Jorge e HELAL, Diogo. “Autoridade e Capital Humano em Organizações Centradas no Conhecimento: O Caso do Setor Elétrico em Pernambuco”. *Organizações & Sociedade*, v. 14, n. 40, pp. 121-136, 2007.
- GEE, James; HULL, Glynda e LANKSHEAR, Colin. *The New Work Order: Behind the Language of the New Capitalism*. Boulder-Colorado: Westview Press, 1996.
- GOODMAN, D., SORJ, B., & WILKINSON, J. “Agroindústria, Políticas Públicas e Estruturas Sociais Rurais: Análises Recentes sobre a Agroindústria Brasileira”. *Revista de Economia Política*, v. 5, n. 4, pp. 31-56, 1985.
- GORDON, David. *Fat and mean: The corporate squeeze of working americans and the myth of managerial “downsizing”*. Nova York: Basic Books, 1996.
- GRAHAM, D., GAUTHIER, H., & BARROS, J. “Thirty years of agricultural growth in Brazil: Crop performance, regional profile, and recent policy review”. *Economic Development and Cultural Change*, v. 36, pp. 1-34, 1987.

HOFFMANN, Rodolfo e NEY, Marlon Gomes. *Estrutura fundiária e propriedade agrícola no Brasil, grandes regiões e unidades da federação*. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2010.

NEVES, Jorge Alexandre. "Labor Force Classes and the Earnings Determination of the Farm Population in Brazil: 1973, 1982, and 1988". *Research in Social Stratification and Mobility*, v. 22, pp. 423-475, 2004.

OLIVEIRA, Francisco. *Crítica à Razão Dualista: o ornitorrinco*. Petrópolis: Vozes/CEBRAP, 1981.

PASTORE, José. "Desigualdade e Mobilidade Social: Dez Anos Depois". In: Bacha, Edmar e Klein, Hebert (org.). *A Transição Incompleta: Brasil desde 1945*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 58-73, 1986.

PUTNAM, R. *Comunidade e Democracia: a experiência da Itália Moderna*. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 2006.

ROXBOROUGH, Ian. *Theories of Underdevelopment*. Atlantic Highlands-NJ: Humanities Press, 1979.

SILVA, José Graziano. *A irrigação e a Problemática Fundiária do Nordeste*. Campinas: UNICAMP/PRONI, 1989.

Smith, Vicki. "New forms of work organization". *Annual Review of Sociology*, V. 23, pp. 315-339, 2000.

TENÓRIO, Fernando. *Flexibilização Organizacional: Mito ou Realidade?* Rio de Janeiro: Editora FGV, 2000.

THIESENHUSEN, William. e MELMED-SANJAK, Jolyne. "Brazil's agrarian structure: changes from 1970 through 1980". *World Development*, v. 18, pp. 393-415, 1990.

Vallas, Stephen e Beck, John. "The transformation of work revisited: The limits of flexibility in american manufacturing". *Social Problems*, v. 43, pp. 339-361, 1996.

WELLS, Miriam. "The Resurgence of Sharecropping: Historical Anomaly or Political Strategy?" *American Journal of Sociology*, v. 90, n. 1, pp. 1-29, 1984.

WOOD, C., & CARVALHO, J. *The demography of inequality in Brazil*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

Os indicadores socioeconômicos dos municípios mineiros que recebem a compensação financeira pela utilização de recursos hídricos: uma análise do bem estar das comunidades

Lídia Pereira Rodrigues

O objetivo do presente capítulo é analisar alguns indicadores socioeconômicos dos municípios que recebem a Compensação Financeira pela Utilização dos Recursos Hídricos (CFURH), buscando relacionar tal recebimento com o desenvolvimento dos municípios. Busca-se entender se a CFURH está ou não se convertendo em benefícios para as comunidades em termos de infraestrutura e qualidade de vida.

Apresentação da CFURH

O Brasil se destaca internacionalmente na produção de energia elétrica através de recursos hídricos. Enquanto a maioria da eletricidade obtida mundialmente é baseada na utilização de combustíveis fósseis (65%) e uma minoria baseada na hidroeletricidade (16%), no Brasil a geração hidrelétrica corresponde a quase 70% da oferta interna de energia – e a de combustíveis fósseis não representa nem 8% da oferta interna (EPE, 2019). Tal destaque se deve às vantagens comparativas que o país possui quando se considera a sua abundância de recursos hídricos: o Brasil possui 12% da água doce superficial da Terra, o que o coloca no topo da lista das maiores redes fluviais, com 12 bacias hidrográficas.

Apesar de ser inserida no rol das fontes energéticas renováveis e não poluentes, a hidroeletricidade não é isenta de críticas quanto aos danos causados por sua instalação. Várias são as consequências socioambientais derivadas da construção de uma hidrelétrica. Entre os aspectos ambientais tem-se o comprometimento da qualidade das águas, alteração na temperatura, alteração na vazão do rio causando alargamento do leito, aumento da profundidade e elevação do nível do lençol freático criando pântanos e perda significativa de biodiversidade devido ao alagamento de grandes áreas (RIBEIRO; BASSANI, 2011; BERMANN, 2007).

No que se refere aos aspectos sociais, a construção de uma hidrelétrica pode causar impactos significativos, principalmente para as populações ribeirinhas que são diretamente atingidas pelas obras. Essas promovem o deslocamento forçado dessas populações, que se veem afastadas de suas casas, de sua rotina e de sua história. Andrade e Mattei (2013) destacam a alteração da dinâmica da vida local que, muitas vezes, inviabiliza a continuidade de atividades econômicas, culturais e sociais antes construídas e vivenciadas pelas comunidades atingidas, o que se caracteriza como uma verdadeira ruptura social. Dessa maneira, as consequências sociais da construção de hidrelétricas podem nunca ser totalmente compensadas.

Para tentar mitigar tais efeitos, foi incluído na Constituição Federal de 1988 um dispositivo que assegura uma compensação financeira pela exploração dos recursos hídricos no país:

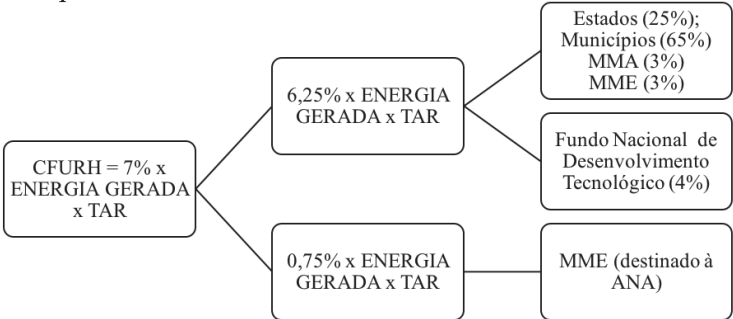
É assegurada, nos termos da lei, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, bem como a órgãos da administração direta da União, participação no resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica e de outros recursos minerais no respectivo território, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, ou compensação financeira por essa exploração (BRASIL, 1988, Art. 20, §10).

Tal dispositivo, denominado de Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos (doravante, CFURH) foi regulamentado pela Lei nº 7.990/1989. Os percentuais de distribuição foram estabelecidos pela Lei nº 8.001/1990 e atualizados pela Lei nº 13.661/2018. De acordo com a ANEEL (2005), a compensação é um “ressarcimento pela ocupação de áreas por usinas hidrelétricas e um pagamento pelo uso da água na geração de energia”. Na concepção das legislações, estes recursos devem ser utilizados para fomento das condições sociais e econômicas dos municípios beneficiados, direcionando seu investimento em áreas prioritárias, como infraestrutura, educação, saúde e segurança. Contudo, não há uma regulamentação expressa que de fato direcione o uso do dinheiro para estes fins, deixando uma ampla margem de discricionariedade ao gestor municipal para definir o destino dos recursos. Há somente uma limitação: a CFURH não pode ser usada para pagamento de divisas (ou dívidas?) e de salários dos servidores públicos (MALDANER; AKAMA, 2019; BRASIL, 1989).

A CFURH é um valor pago pelos concessionários de geração de energia devido à exploração dos recursos hídricos e corresponde a 7% do valor da energia gerada. Segundo Pulice, Paiva e Moretto (2017), a compensação é um mecanismo de compartilhamento de benefícios importantes para a ligação do empreendimento hidrelétrico com a localidade na qual se insere, visto que tais benefícios podem auxiliar no desenvolvimento dos municípios. A metodologia de arrecadação da compensação pode ser assim resumida (MARTINS; COSTA; SANTOS, 2018; ANEEL, 2018):

$CFURH = \text{VALOR } \% \times \text{ENERGIA GERADA} \times \text{TAR}$
 $CFURH = \text{valor em reais (R\$)}$
 $\text{VALOR } \% = \text{fator } \% \text{ aplicado a energia produzida definido pela ANEEL}$
 $\text{ENERGIA GERADA} = \text{valor mensal de geração hidrelétrica (MWh)}$
 $\text{TAR} = \text{Tarifa Atualizada de Referência (R\$/MWh)} - \text{definida pela ANEEL anualmente}$

A estrutura de distribuição dos recursos arrecadados foi atualizada em 2018 pela Lei nº 13.661/2018 e pode ser vista no esquema abaixo.



- MME – Ministério de Minas e Energia
- MMA – Ministério do Meio Ambiente
- ANA – Agência Nacional das Águas

Percebe-se, através da divisão apresentada, que os municípios são os principais beneficiados pela CFURH. A distribuição dos recursos destinados entre eles considera dois fatores. O primeiro é a proporção da área inundada por águas dos reservatórios das usinas hidrelétricas e o segundo é o ganho de energia que esse mesmo reservatório está propiciando às demais usinas - visto que a quantidade total de energia gerada em uma usina hidrelétrica não se deve somente à água existente em seu próprio reservatório, mas também à água represada nos reservatórios de outras usinas (ANEEL, 2005).

No ano de 2018 foram distribuídos R\$ 1.558.004.800,90 de compensação financeira em todo o Brasil. No estado de Minas Gerais, no ano de 2018, 150¹ municípios receberam a CFURH, o que totalizou R\$ 65.341.042,54 (ANEEL, 2018). A distribuição dos recursos entre os municípios é bastante desigual, dada as características de cada um em relação à produção de energia elétrica. Com o objetivo de possibilitar a comparação entre os municípios, utilizou-se a CFURH per capita por município, ou seja, dividiu-se o valor da CFURH recebida pelo município pela população total.

A maioria dos municípios recebe um valor da CFURH per capita pouco significativo no gasto per capita total: para 125 municípios, a CFURH per capita representa até 3% do gasto per capita total; para 14 municípios, essa porcentagem sobe para 6%; e, por fim, para os 10 restantes, a CFURH per capita representa até 12% do gasto per capita total. Assim, apesar de alguns municípios receberem um montante elevado, a participação da CFURH no total dos gastos não parece ser tão expressivo – o que não significa que não deva ser analisada e discutida. Dito isso, o objetivo do artigo não é encerrar as discussões acerca da relação entre o recebimento da compensação e o desenvolvimento socioeconômico, mas realizar uma análise descritiva de como essas duas variáveis estão relacionadas e, assim, trazer outros pontos de discussão para o tema.

Para realizar a análise dos indicadores, tendo por base o recebimento da CFURH, os municípios foram ordenados da menor para a maior CFURH per capita. Optou-se por analisar as 10 menores e as 10 maiores CFURH per capita. Essa classificação é mostrada no quadro abaixo.

1. O município de Abre Campo recebeu a CFURH no ano de 2018, contudo, não encontrou-se os outros dados necessários para a análise realizada no artigo, portanto, não foi considerado na análise.

MUNICÍPIO	CFURH 2018	CFURH per capita	Gasto total per capita	
Juiz de Fora	R\$ 1.281,37	R\$ 0,00	RS	2.882,64
Itaú de Minas	R\$ 219,73	R\$ 0,01	RS	3.017,12
Muriae	R\$ 8.711,76	R\$ 0,08	RS	2.696,01
Unai	R\$ 11.621,15	R\$ 0,14	RS	2.754,55
São João Nepomuceno	R\$ 2.793,27	R\$ 0,11	RS	2.083,75
Divinópolis	R\$ 34.680,10	R\$ 0,15	RS	2.384,29
Cataguases	R\$ 12.690,11	R\$ 0,17	RS	1.770,56
Andrelândia	R\$ 2.571,36	R\$ 0,21	RS	2.151,96
Governador Valadares	R\$ 88.725,54	R\$ 0,32	RS	3.048,10
Biquinhas	R\$ 1.792,10	R\$ 0,71	RS	5.262,77
MÉDIA DOS 10 MENORES	R\$ 16.508,65	R\$ 0,19	RS	2.805,18
Morada Nova de Minas	R\$ 2.054.457,91	R\$ 233,06	RS	3.701,49
Pedrinópolis	R\$ 1.264.469,19	R\$ 348,72	RS	5.329,31
São Francisco de Sales	R\$ 1.805.009,88	R\$ 291,13	RS	4.218,60
Ipiaçu	R\$ 1.511.784,69	R\$ 358,50	RS	4.968,96
Delfinópolis	R\$ 2.239.296,20	R\$ 315,48	RS	4.252,52
Chiador	R\$ 1.118.736,98	R\$ 414,04	RS	5.461,22
Douradoquara	R\$ 1.124.099,27	R\$ 590,08	RS	6.387,65
Cascalho Rico	R\$ 1.780.880,81	R\$ 582,56	RS	6.069,21
Cameirinho	R\$ 4.745.778,26	R\$ 475,24	RS	4.275,69
Grupiara	R\$ 1.736.520,33	R\$ 1.250,19	RS	10.401,66
MÉDIA DOS 10 MAIORES	R\$ 1.938.103,35	R\$ 485,90	RS	5.506,63

Fonte: elaboração própria com dados da ANEEL (2018).

A partir dessa classificação, será realizada uma análise descritiva dos indicadores selecionados com o intuito de observar se há diferenças entre os grupos de municípios e discutir como isso pode estar relacionado ao recebimento da compensação. De acordo com Queiroz e Motta-Veiga (2012), os indicadores sociais da região de uma hidrelétrica refletem o custo social dos empreendimentos, apresentando o *status quo* da educação, saúde, saneamento, habitação e trabalho nas áreas afetadas. Os autores também ressaltam a necessidade da disponibilização antecipada de infraestrutura em saúde, educação e saneamento para reduzir os efeitos negativos do empreendimento – o que continuamente é negligenciado pelos projetos.

Para tanto, será utilizada a base de dados da Fundação João Pinheiro denominada “Índice Mineiro de Responsabilidade Social”, que tem por objetivo reunir informações de várias dimensões importantes para o desenvolvimento socioeconômico dos municípios mineiros, como educação, saúde, segurança e gestão governamental. O quadro abaixo descreve cada um dos indicadores escolhidos para o ano de 2018.

Indicador	Descrição
PIB per capita*	Valor do Produto Interno Bruto total do município no ano dividido pela sua população total, em reais correntes.
Custeio da máquina/RCL	Razão entre os gastos da administração pública com outras despesas correntes de custeio e a receita corrente líquida (RCL), multiplicada por 100.
% vulnerabilidade sanitária*	Razão entre pessoas que têm como forma de abastecimento de água poço ou nascente, cisterna e outras formas, excluindo rede geral de distribuição; e forma de escoamento sanitário por fossa rudimentar, vala a céu aberto, direto para o rio ou lago e outra forma, excluindo rede coletora de esgoto ou pluvial e forma séptica; e forma de coleta de lixo do tipo queimado ou enterrado na propriedade, jogado em terreno baldio ou logradouro, jogado em rio ou outro destino, excluindo o tipo de coleta direta e indireta; pelo total da população cadastrada no Cadastro Único.
Taxa de emprego no setor formal	Número de empregados no setor formal, em 31 de dezembro, dividido pela população na faixa etária de 16 a 64 anos, em percentual.
% beneficiários Bolsa Família*	Razão entre pessoas pertencentes a famílias beneficiárias do Bolsa Família e população total do município, multiplicado por 100.
% população no Cadastro Único*	Razão entre população cadastrada no Cadastro Único do Ministério da Cidadania e população total do município, multiplicado por 100.
Taxa de crimes violentos	Razão entre o número de ocorrências, registradas pelas polícias estaduais de crimes violentos e a população do município, multiplicada por 100.000.
% atendidos pela ESF	Razão entre a capacidade de atendimento da Estratégia Saúde de Família e a população total do município. A capacidade de atendimento corresponde ao produto do número médio de equipes no ano e da estimativa de atendimento médio por equipe, de acordo com a Secretaria de Saúde de MG.
% internações sensíveis à atenção básica	Razão entre o número de internações por condições sensíveis à atenção primária (metodologia do Ministério da Saúde) e o total de internações clínicas, multiplicado por 100.
IDEB para o ensino fundamental*	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica para o ensino fundamental, calculado pelo INEP a partir de dados de aprovação, obtidos através do Censo Escolar, e dos resultados da Prova Brasil (varia de 0 a 10).

% alunos em escolas com laboratório de informática	Razão entre o número de alunos que estudam em escolas de ensino fundamental que possuem laboratório de informática e o número total de alunos do ensino fundamental, multiplicada por 100.
% atendimento a crianças de 0 a 3 anos	Razão entre o número de matrículas de crianças de 0 a 3 anos de idade e o total de crianças nessa faixa etária, multiplicada por 100.
% internações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado	Razão entre o número de internações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado e o número total de internações da população residente, multiplicado por 100.

Fonte: elaboração própria com informações do Índice Mineiro de Responsabilidade Social.

* Dados do ano de 2017.

A escolha dos indicadores considerou a análise dos gastos setoriais dos municípios e a atuação do governo municipal em cada uma dessas dimensões. De uma maneira geral, a distribuição dos gastos municipais é bastante parecida para aqueles que receberam a compensação no ano de 2018: a maior parcela, cerca de 38%, corresponde aos gastos com o Legislativo, Judiciário, previdência e dívida pública; a segunda maior parcela refere-se aos gastos com os serviços de saúde, em torno de 26%; os gastos com educação representam 18% do gasto total do município; por fim, a quarta maior parcela, cerca de 13%, é a destinada à infraestrutura, habitação e agropecuária. Os 5% restantes se referem aos gastos com cultura, cidadania, segurança e desenvolvimento econômico (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2020).

Assim, os indicadores refletem a produção do município (PIB per capita e taxa de emprego formal), o custeio da máquina pública (Custeio da máquina/RCL), a situação da habitação e saneamento (% vulnerabilidade sanitária e % internações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado), da educação (IDEB para o ensino fundamental, % alunos em escolas com laboratório de informática e % atendimento a crianças de 0 a 3 anos), da saúde (% atendidos pela ESF e % internações sensíveis à atenção básica), da segurança (Taxa de crimes violentos) e da assistência social (% beneficiários Bolsa Família e % população no Cadastro Único). Apesar das duas últimas dimensões não representarem uma parcela importante

nos gastos municipais, optou-se por incluí-las na análise visto a importância que têm na qualidade de vida das comunidades.

A média dos resultados dos indicadores para os municípios mineiros com as menores e maiores CFURH per capita é apresentada no quadro abaixo.

Indicador	Média 10 menores CFURH per capita	Média 10 maiores CFURH per capita
PIB per capita*	R\$22.733,24	R\$23.137,58
Taxa de emprego no setor formal	28,52	27,71
Custeio da máquina/RCL	49%	48,50%
% vulnerabilidade sanitária*	0,25%	0,23%
% internações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado	0,65%	0,97%
IDEB para o ensino fundamental*	5,57	5,46
% alunos em escolas com laboratório de informática	88,30%	80,80%
% atendimento a crianças de 0 a 3 anos	32,60%	36,20%
% atendidos pela ESF	77,60%	94,30%
% internações sensíveis à atenção básica	37%	29%
Taxa de crimes violentos	241,025	115,3
% beneficiários Bolsa Família*	2,60%	1,80%
% população no Cadastro Único*	6,40%	4%

Fonte: elaboração própria com informações do Índice Mineiro de Responsabilidade Social.

* Dados para o ano de 2017.

Em relação à produção, observa-se que o PIB per capita dos municípios com as maiores compensações é maior do que o de menores compensações, entretanto, a relação se inverte ao se analisar a taxa de emprego formal, que é maior nos municípios que recebem as menores compensações. Quanto ao custeio da máquina pública, não há diferenças entre os dois grupos

analisados: cerca de 48% da receita corrente líquida é utilizada para custear as despesas da administração pública.

Os dois indicadores relacionados ao saneamento e habitação também não apresentaram diferenças significativas. A proporção da população que é vulnerável devido às condições sanitárias de suas moradias é baixa para os dois grupos e, apesar do número de internações relacionadas ao saneamento ambiental inadequado também ser proporcionalmente baixo em relação à população total, os municípios que recebem as maiores compensações apresentam um índice um pouco maior que o outro grupo de municípios.

No que se refere à qualidade da educação, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica para o ensino fundamental (que é de responsabilidade do município) é baixo para os dois grupos, refletindo a média estadual de 5,4. Quanto à oferta, observa-se que a porcentagem de alunos em escolas de ensino fundamental com laboratório de informática é maior nos municípios que recebem um montante pequeno de compensação financeira (88,3%) comparado aos municípios que recebem um valor maior (80,8%). Entretanto, ao analisar a oferta de creche (que também é responsabilidade do município), a maior porcentagem de atendimento encontra-se nos municípios com maior CFURH per capita, 36,2%, contra 32,6% do outro grupo.

Quanto à saúde, observam-se importantes diferenças entre os dois grupos de municípios examinados. Em relação à cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF) - programa que busca promover a qualidade de vida da população através da proximidade da equipe de saúde, que é ligada à Unidade Básica de Saúde local, com o usuário -, os municípios que recebem as maiores CFURH per capita também apresentam a maior cobertura, 94,3%, ao passo que os municípios que recebem os menores valores da compensação exibem uma cobertura de apenas 77,6%. Esse resultado corrobora com o encontrado no segundo indicador sobre saúde: a porcentagem de internações por causas sensíveis à atenção básica é maior

entre os municípios que apresentam uma menor cobertura da ESF, 37%, ou seja, entre as menores compensações. Já entre os municípios com maior cobertura do programa – e com as maiores CFURH - esse número cai para 29%.

O indicador de segurança também apresenta uma importante diferença entre os dois grupos de municípios: a taxa de crimes violentos entre as maiores compensações é de 115,3, ao passo que entre as menores é de 241,0. Por fim, os indicadores de assistência social demonstram que nos municípios com menores CFURH per capita há uma maior proporção de beneficiários no programa Bolsa Família (2,6%) e de cadastrados no Cadastro Único (6,4%), enquanto entre os municípios com maiores compensações as proporções são, respectivamente, 1,8% e 3,9%. O programa Bolsa Família objetiva transferir renda às famílias em situação de pobreza e extrema pobreza em todo o país, de modo que consigam superar a situação de vulnerabilidade. Já o Cadastro Único é um conjunto de informações sobre as famílias em situação de pobreza e extrema pobreza e que é utilizado para auxiliar os governos a planejar e implementar políticas públicas. Devem ser cadastradas famílias que ganham até meio salário mínimo por pessoa ou que ganham até 3 salários mínimos de renda mensal total.

Ao examinar os indicadores, percebe-se importantes diferenças entre os municípios que recebem as menores e maiores compensações financeiras no estado. Apesar de se entender que outras variáveis também afetam as diferenças nos indicadores, ao classificar os municípios pelo montante recebido da CFURH per capita, observa-se alguns indicativos de como essa compensação afeta a qualidade de vida e o desenvolvimento socioeconômico das comunidades que a recebem.

Os municípios com as maiores compensações financeiras possuem melhores indicadores na área da saúde, segurança e assistência social. O PIB per capita médio desses municípios também é maior, apesar da taxa de emprego no setor formal ser menor – o que poderia apontar para uma produção com valor adicionado maior ou para um setor informal mais forte.

Já os municípios com as menores compensações financeiras apresentaram melhores resultados nos indicadores de oferta educacional. Para as outras variáveis consideradas, como o gasto com a administração pública, condições de habitação e saneamento e qualidade do ensino fundamental, as diferenças entre os grupos se mostraram pouco significativas.

Maldaner e Akama (2019) apontam que o recebimento da CFURH é utilizado nos discursos que estimulam a construção das hidrelétricas: essas são idealizadas como indutoras de desenvolvimento socioeconômico nas localidades que são inseridas, visto que haveria criação de postos de trabalho, aumento da arrecadação de impostos e a compensação seria um ganho permanente para as prefeituras. Entretanto, haveria uma falha na legislação no que se refere à definição de critérios para a aplicação efetiva dos recursos no fomento ao desenvolvimento da região afetada. Dessa maneira, além de serem mal aplicados, tais recursos também são insuficientes para alcançar a melhoria pretendida (CERNEA, 2008).

Gomes *et al.* (2017) mostraram que a aplicação da CFURH em alguns municípios do Complexo Pelotas-Uruguaí não foi efetivo na redução das desigualdades sociais, do trabalho infantil e dos problemas de esgotamento sanitário. Maldaner e Akama (2019) também não encontraram resultados satisfatórios na aplicação da compensação nos municípios de Paraná e São Salvador do Tocantins, no estado do Tocantins: foram observadas deficiências de infraestrutura, oferta inadequada de serviços de energia elétrica e esgotamento sanitário, problemas nas moradias, insuficiências na assistência de saúde e na educação.

Silva (2007) salientou que em alguns municípios do estado do Pará pode-se observar melhorias tanto nos índices sociais como nos índices econômicos, sinalizando que a compensação foi bem empregada e que se converteu em benefícios para as comunidades. Entretanto, a autora destaca o fato de que foram os municípios que receberam menor quantidade de recursos que apresentaram melhor desempenho, ou seja, o maior aporte

financeiro não significa melhores resultados. Em relação a isso, Maldamer e Akama (2019) destacam que “tão importante quanto a disponibilidade de dinheiro é o planejamento para o uso dos recursos condizente com as necessidades reais da população” (p. 275). Assim, o planejamento, a fiscalização e a aplicação dos recursos em áreas prioritárias são requisitos básicos para que a política de compensação alcance, de fato, seus objetivos, contribuindo para a melhoria econômica e social dos municípios afetados.

Queiroz e Motta-Veiga (2012) evidenciam a relação entre os impactos ambientais e as alterações sociais na saúde individual e coletiva das comunidades afetadas por empreendimentos hidrelétricos: há um agravamento na saúde propriamente dita ou ocorrem consequências econômicas decorrentes dos custos das doenças geradas pelos efeitos negativos do impacto. Os autores explicam que o efeito econômico ocorre porque municípios mais pobres ofertam piores serviços de saúde, logo, a qualidade dos serviços seria uma variável intermediária entre o efeito pobreza municipal e a saúde da população.

O desenvolvimento de metodologias de gestão participativa para avaliação dos impactos sociais se coloca como uma importante estratégia para mitigar os impactos socioeconômicos derivados da construção de hidrelétricas (QUEIROZ; MOTTA-VEIGA, 2012). Essa avaliação promoveria um monitoramento mais efetivo do desempenho de indicadores relevantes para o desenvolvimento local e regional dessas comunidades, contribuindo para a eficácia de ações como o pagamento da compensação financeira.

A efetividade da política de compensação ainda necessita de uma legislação que vincule a CFURH à receita municipal e que oriente a sua aplicação, evitando que o dinheiro seja usado para outros fins que não sejam em prol de melhorias para a sociedade. Assim, regras formais que condicionem a aplicação dos recursos em políticas públicas e sociais relevantes para o bem-estar da população são necessárias para que tal política seja,

de fato, bem sucedida. Além disso, a exigência de prestação de contas transparente também auxiliaria nesse objetivo (GOMES *et al.*, 2017; MALDANER; AKAMA, 2019).

Para Freires *et al.* (2018), o fato de a utilização dos recursos ser uma decisão descentralizada e depender do gestor local é desejável, pois o município é o maior conhecedor dos problemas decorrentes da instalação de uma hidrelétrica podendo, portanto, destinar os recursos às áreas mais necessitadas. Entretanto, os autores também salientam que uma das destinações da compensação deve ser em prol do desenvolvimento socioambiental das regiões afetadas – e não apenas o desenvolvimento socioeconômico. Contudo, a destinação de recursos para a gestão das águas e do meio ambiente representa uma fração quase que insignificante dos gastos municipais.

Pulice, Paiva e Moretto (2017) buscaram evidências de que os valores da compensação financeira estão associados ao desenvolvimento dos municípios alagados por hidrelétricas. No plano nacional, os autores encontraram associações negativas entre os valores da compensação aos municípios diretamente alagados e a performance nas variáveis de desenvolvimento. Segundo os autores, este resultado estaria relacionado diretamente com as regras formais de aplicação dos recursos públicos - que neste caso não são bem definidas - e às regras informais que já atuam nos municípios e que parecem ter forte influência na forma como os recursos públicos são aplicados. Assim, uma análise prévia e detalhada das regras formais e informais que influenciam a gestão financeira dos municípios em questão seria de grande relevância para a aplicabilidade efetiva da política de compensação.

Referências bibliográficas

- ANDRADE, André Luiz Campos de; MATTEI, Lauro. A (in)sustentabilidade da matriz energética brasileira. *Revista Brasileira de Energia*, v. 19, n. 2, pp. 9-36, 2º Sem. 2013.
- ANEEL. *Cadernos temáticos ANEEL: Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos para Geração de Energia Elétrica*. Brasília: ANEEL, 2005.
- ANEEL. *Informações Gerenciais da Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos*, 2018.
- BERMANN, Celio. Impasses e controvérsias da hidroeletricidade. *Estudos Avançados*: 21 (59), 2007.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 1988.
- BRASIL. *Lei nº 7990/1989*. Brasília, DF, 1989.
- BRASIL. *Lei nº 13.661/2018*. Brasília, DF, 2018.
- CERNEA, M. M. Compensation and benefit sharing: Why resettlement policies and practices must be reformed. *Water Science and Engineering*, v.1, n.1, p.89-120, 2008.
- EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (BRASIL). *Balço Energético Nacional 2019: Ano base 2018*. Rio de Janeiro: EPE, 2019.
- FREIRES, Angélica; FERREIRA, Idelvone; DOS SANTOS FEITOSA, Clícia Lilian. PAISAGENS SOCIOAMBIENTAIS EM OUVIDOR (GO) COMPENSAÇÃO FINANCEIRA X AMBIENTE. *Simpósio Nacional de Geografia e Gestão Territorial e Semana Acadêmica de Geografia da Universidade Estadual de Londrina*, v. 1, p. 376-387, 2018.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. *Base de dados: Índice Mineiro de Responsabilidade Social*. Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <http://imrs.fjp.mg.gov.br/Home/IMRS>.
- GOMES, C. S.; ROQUETTI, D. R.; PULICE, S. M. P.; MORETTO, E. M. Usinas Hidrelétricas e o Desenvolvimento Municipal: O Caso das Usinas Hidrelétricas do Complexo Pelotas-Uruguai. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, v.6, n.2, 2017.

MALDANER, Kiara Lubick Silva; AKAMA, Alberto. A compensação financeira e o desenvolvimento de municípios impactados por hidrelétricas: os indicadores sociais de Paranã e São Salvador do Tocantins. *Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais*, v. 10, n. 2, p. 271-283, 2019.

MARTINS, Vanderlei Affonso; COSTA, Izabella Patrícia Borges; SANTOS, Ana Cláudia Cirino dos. Nova conjuntura da compensação financeira de usinas hidrelétricas e dos royalties de Itaipu no Brasil. *FGV Energia*. 2018.

PULICE, Sérgio; PAIVA, Mantovani; MORETTO, Evandro. A Compensação Financeira e o Desenvolvimento dos Municípios Brasileiros Alagados por Usinas Hidrelétricas. *Ambiente & Sociedade*, v. 20, n. 4, p. 103-126, 2017.

QUEIROZ, Adriana Renata Sathler de; MOTTA-VEIGA, Marcelo. Análise dos impactos sociais e à saúde de grandes empreendimentos hidrelétricos: lições para uma gestão energética sustentável. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, p. 1387-1398, 2012.

RIBEIRO, Viviane Wallen Silva de Moura; BASSANI, Christina. A questão da hidrelétrica como fonte de energia essencial no modelo atual de sustentabilidade: o caso de Belo Monte. *Anais do VII Congresso Nacional de Excelência em Gestão*. Ago. De 2011.

SILVA, L. L. *A compensação financeira das usinas hidrelétricas como instrumento econômico de desenvolvimento social, econômico e ambiental*. Dissertação (Mestrado em Gestão Econômica do Meio Ambiente) - Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

A construção do processo de reassentamento da UHE de Irapé/MG e o remanejamento das famílias afetadas

Nilton Fernandes de Oliveira
Martionei Leite Gomes
Adriano Campos Lemos
Élida Elizena Carneiro de Matos
Karla Helena Francisco

Introdução

Com o início da industrialização no país e diante da busca do governo brasileiro pelo desenvolvimento econômico nacional, no final do século XIX iniciaram-se as implantações das usinas hidrelétricas no Brasil. Ao longo dos anos, o setor elétrico brasileiro passou por diversas inovações, reestruturações e aprimoramentos, aumentando cada vez mais sua atuação em todo o território nacional. Mesmo com o desenvolvimento de novas fontes de energia, é notória a contribuição das usinas hidrelétricas no crescimento energético do país (CBIE, 2019).

Atualmente, o Brasil é um dos maiores geradores de energia elétrica do mundo, graças ao grande potencial hidráulico de suas bacias hidrográficas e à favorável estrutura geológica do país. Hoje, cerca de 64% da matriz energética nacional é obtida através das fontes hidrelétricas (ANEEL, 2008; CBIE, 2019). A escolha das grandes áreas para implantação destes empreendimentos, além da geografia e do potencial hidráulico, está diretamente

ligada à proximidade dos rios, sendo necessário em muitos casos o remanejamento das famílias e comunidades ribeirinhas.

Surge então o deslocamento populacional compulsório, processo que consiste na migração de grupos humanos para áreas diferentes das originais, devido à implantação de grandes obras em uma determinada localidade (REBOUÇAS, 2000). Segundo dados da Comissão Mundial de Barragens (World Commission On Dams– WCD) mais de 40 milhões de pessoas em todo o mundo já passaram por algum processo de deslocamento compulsório (Roquetti; Moretto; Pulice, 2017). Já no Brasil, entre os anos 2000 e 2017, cerca de 1 milhão de pessoas foram deslocadas devido a projetos de desenvolvimento (INSTITUTO IGARAPÉ, 2018).

Ainda que a migração e alteração de localidade façam parte das vivências registradas pelas comunidades do campo, a liberação de áreas para construção de uma usina hidrelétrica remete ao alagamento de terras que não serão mais visitadas. Assim, mesmo sendo fundamentado em um objetivo planejado e estruturado, o processo de reassentamento carrega consigo a imprevisibilidade sobre a adaptação das famílias remanejadas e suas respectivas relações sociais e econômicas (REBOUÇAS, 2000).

Aqui fica explícita a função de um adequado projeto de reassentamento: o processo de remanejamento deve ser planejado com o intuito de reduzir ao máximo esta imprevisibilidade, garantindo que o reassentamento, além de atender os requisitos legais e ambientais, esteja integrado com pilares sociais relevantes para as famílias atingidas. Desta forma, é de extrema importância observar as necessidades da população local, seus laços culturais, sociais, econômicos e suas fragilidades.

Com o intuito de relatar as experiências e conhecimentos obtidos pela Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG), este capítulo detalha como foi estruturado o projeto de reassentamento das famílias atingidas pela implantação da Usina Hidrelétrica de Irapé (UHE Irapé), empreendimento

localizado no Vale do Jequitinhonha, região norte do estado de Minas Gerais. O capítulo aborda ainda sobre os estudos realizados para compor o projeto de reassentamento e como se deu o processo de remanejamento e o acompanhamento das famílias reassentadas.

O projeto de remanejamento da UHE Irapé

A Usina Presidente Juscelino Kubitschek, também conhecida como Usina Hidrelétrica de Irapé (UHE Irapé) foi construída no início dos anos 2000, na região norte do estado de Minas Gerais, no Vale do Jequitinhonha. Entretanto, o planejamento e estruturação da UHE Irapé, que está localizada entre os municípios de Grão Mogol e Berilo, começou na década de 1960, conforme descrito na Tabela 1 (CEMIG, 2015).

Tabela 1: Cronologia do projeto de construção da UHE Irapé.

Ano	Descrição das atividades
1966	Desenvolvimento do inventário do empreendimento.
1987	Atualização do inventário feito no ano anterior.
1993	Elaboração dos estudos de viabilidade e EIA/RIMA.
1997	CEMIG realiza revisão do projeto e obtém a Licença Prévia (LP) da UHE Irapé.
1998	CEMIG vence a licitação da ANEEL para construção da usina.
2000	É assinado o contrato de concessão do empreendimento.
2002	Obtenção da Licença de Instalação (LI) - condicionada à assinatura de um Termo de Acordo, celebrado entre o Ministério Público Federal, estado de Minas Gerais, Cemig e FEAM, com a intervenção da Fundação Cultural Palmares, Comissão de Atingidos de Irapé e Associação Quilombola Boa Sorte. Início das obras em abril de 2002.
2005	Obtenção da Licença de Operação (LO) no dia 02 de dezembro de 2005, mediante assinatura do Termo de Caução (07/12/2005), o que permitiu o início do enchimento do reservatório.
2006	Início das operações na UHE Irapé.

Fonte: CEMIG, 2015 (adaptado).

Após a realização do inventário sobre o potencial hidráulico da Bacia Hidrográfica do Rio Jequitinhonha em 1966, e sua devida atualização em 1967, iniciaram-se os levantamentos para composição do Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), em 1993. Os estudos levantaram informações sobre a fauna e a flora local, além dos impactos que poderiam ser gerados com a implantação do empreendimento. Com base nos dados levantados, foram elaborados os planos para mitigação e redução dos danos (CEMIG, 2015; SEMAD, 2020).

Um ano depois, em 1998, a CEMIG venceu a licitação da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), sendo a concessionária responsável pela construção e operação da usina. Assim, após a assinatura do contrato de concessão (em 2000) e a obtenção da Licença de Instalação (LI), em 2002 iniciaram-se as obras para construção do empreendimento no Rio Jequitinhonha, onde mais cinco cidades integravam a área diretamente afetada e entorno, sendo elas: Turmalina, Leme do Prado, José Gonçalves de Minas (margem direita); e Cristália e Botumirim (margem esquerda).

Juntamente com o início das obras, começou-se também o processo de reassentamento das comunidades e famílias diretamente atingidas pela formação do reservatório da UHE Irapé. Ao todo, cerca de 1.200 moradores foram afetados pela implantação do empreendimento, que beneficiaria aproximadamente 1 milhão de pessoas. Em 2002, um Termo de Acordo (TAC) foi celebrado entre a CEMIG, o Ministério Público Federal e a Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), que além das ações relatadas no Plano de Controle Ambiental (PCA), estabeleceu também prazos e condições para execução do Programa de Reassentamento (CEMIG, 2015).

Quadro 1: Detalhamento sobre o projeto de remanejamento

REASSENTAMENTO - Nova área para moradia das famílias afetadas

- Formação de grupos para reassentamento coletivo;
- Seleção de **3 opções de áreas** pela CEMIG para cada grupo;
- Verificação preliminar da documentação;
- **Visita às áreas** pelo grupos, para escolha;
- Aquisição da área escolhida;
- Criação da associação para casa reassentamento.

REALOCAÇÃO - Reconstrução de comunidade com características semelhantes a de origem

- Comunidade **Peixe Cru** - Recolocada na fazenda Campo Limpo, município de Turmalina;
- Comunidade **Porto Coris** (Quilombola) - Recolocada na fazenda Mandassaia, no município de Leme do Prado.

TROCA DE TERRA POR TERRA - Permuta

- Mudança para outra terra de valor socioeconômico equivalente àquela afetada pelo reservatório. Ocorreu apenas 2 casos de remanejamento por essa modalidade.

INDENIZAÇÃO - Pagamento monetário pelas terras adquiridas

- Negociação de bens da propriedade adquirida pela CEMIG através de termo de opção pela Indenização Monetária.

Fonte: CEMIG, 2015; BRASIL, 2002 (adaptado).

Conforme descrito no Quadro 1, foram adotadas pela CEMIG quatro modalidades de remanejamento, sendo elas: a realocação em áreas remanescente, a indenização monetária, a troca de terra por terra (permuta) e o reassentamento, sendo este último considerado pelo Ministério Público como prioridade no projeto. Mais de 350 fazendas foram visitadas por engenheiros agrônomos para escolha das áreas possíveis para o reassentamento, visto que as propriedades deveriam atender as especificações do TAC.

Com as áreas escolhidas, os grupos realizaram as visitas, optando em seguida pela propriedade que lhes fosse favorável. Com o auxílio das equipes técnicas, foram realizadas as aquisições das propriedades escolhidas e a criação das associações de cada reassentamento, que intermediavam a relação e comunicação entre a CEMIG e os moradores atingidos e participavam ativamente das negociações. Nas novas propriedades foram implantados sistemas de saneamento, distribuição de energia, divisão e dimensionamento dos lotes e nas proximidades foram

criadas estruturas viárias para mobilidade das famílias (CEMIG, 2015; PÓLIS PESQUISA, 2019).

Duas comunidades foram realocadas próximas as áreas de origem. A comunidade de Peixe Cru, realocada dentro do mesmo município, em Turmalina; e a comunidade quilombola de Porto Coris, também realocada no mesmo município de origem, em Leme do Prado. As construções e divisões comunitárias foram feitas com extrema semelhança a original, com melhorias em serviços públicos – como postos de saúde, escolas e postos telefônicos – e nas estruturas das moradias.

Ainda dentro do projeto de remanejamento, alguns habitantes optaram pela indenização monetária e troca de terra por terra, onde todo o processo foi feito cumprindo os requisitos descritos no TAC e no Termo Caução. Com isso, todo o projeto foi elaborado atendendo, além dos critérios legais estabelecidos, as necessidades básicas das famílias atingidas e concedendo aos moradores opções de escolha para sua mobilidade, com o devido acompanhamento técnico para esclarecimentos e repasse de informações importantes para o processo decisório.

Estudo das comunidades para proposta de reassentamento e o controle de desempenho do projeto

Em 2001, atendendo aos requisitos legais para obtenção da Licença de Instalação (LI), foi elaborado o Plano de Controle Ambiental (PCA). O PCA é um estudo similar ao EIA/RIMA, porém de forma mais simplificada, que tem como objetivo identificar e propor ações mitigadoras aos possíveis impactos causados pelos empreendimentos sobre diversas esferas da área impactada, tais como os meios físico, biótico e antrópico. Esse estudo geralmente é solicitado durante a Licença Prévia (LP) para futura concessão da LI (CEMIG, 2015; LOPES, 2020).

A identificação e levantamento sobre a qualidade das águas, diversidade da fauna e da flora na região e registro das condições físicas e biológicas compuseram o início do PCA. Nele foram desenvolvidos também os programas e projetos de resgate

da fauna, conservação e salvamento de espécies catalogadas, a implantação de uma unidade de conservação local, entre outros. Embasados nas informações obtidas, os programas foram planejados por uma robusta equipe multidisciplinar, para garantir que as espécies se adaptassem a nova área de realocação.

No PCA, além dos estudos e diagnósticos elaborados sobre a fauna e flora, foram atualizadas informações importantes sobre o meio socioeconômico e cultural das comunidades afetadas. Como os primeiros estudos socioeconômicos na região foram feitos no EIA/RIMA, entre os anos 1988 e 1993, a atualização destes dados foi válida principalmente do ponto de vista social, para nortear o projeto de remanejamento e demais trabalhos realizados para implantação da UHE Irapé (PCA, 2001).

As informações foram obtidas por meio de entrevista *in loco*, em visitas da equipe técnica a campo. No questionário foram abordados itens sobre a infraestrutura, as atividades econômicas, aspectos demográficos e os padrões de moradia local. De forma clara e detalhada, os moradores descreveram e relataram suas condições de vida, sua composição familiar, vivências culturais, entre outros. Com o levantamento apurado da região impactada, foi possível conhecer o ambiente local, o modo de vida e a infraestrutura das comunidades afetadas e em posse destes dados foi desenvolvido o programa de remanejamento da população rural (PCA, 2001).

Os programas propostos foram implantados e a aquisição e benfeitorias nas propriedades foram implementados, sendo o reassentamento das famílias realizado, principalmente, entre os anos de 2002 e 2005, de forma concomitante a construção da UHE Irapé. Exatamente três anos após o início da operação da usina, que ocorreu em junho de 2009, foi elaborado o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA) para revalidação da Licença de Operação (LO) e avaliação de desempenho dos projetos desenvolvidos na região para implantação da UHE Irapé (PINTO, 2017; SEMAD, 2020).

O RADA, além de reportar e atualizar dados gerais do empreendimento, apresenta também o monitoramento de aspectos ambientais e acompanhamento dos programas para controle de impactos, incluindo os impactos no meio antrópico (PINTO, 2017). Conforme descrito no Quadro 2, o RADA da UHE Irapé foi dividido em três aspectos para estudo: o monitoramento dos aspectos de qualidade das águas, o monitoramento dos aspectos socioeconômicos e o monitoramento dos aspectos físicos e bióticos da região afetada (CEMIG, 2009).

Quadro 2: Detalhamento sobre o RADA

<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação das condições dos afluentes do Reservatório; • Análise das águas do Reservatório – UHE Irapé; • IQA – Índice de Qualidade das Águas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo sobre as condições da área de influência e da área diretamente afetada; • Aplicação de questionário sobre: água, esgotamento sanitário, energia elétrica, emprego e renda; saúde, educação, esporte, cultura e entre outros. • Detalhamento populacional da região; • Atividades econômicas da região. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrição das atividades realizadas (monitoramento quadrimestral); • Análise dos pontos de monitoramento; • Estratégias para conservação de espécies vegetais; • Programas desenvolvidos em relação à fauna;
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Fonte: CEMIG, 2009 (adaptado).

O monitoramento da qualidade das águas agrupou e interpretou as informações coletadas desde o início do funcionamento da usina até o ano de 2009. Foram analisadas as águas dos afluentes e do reservatório, a fim de acompanhar

alterações por ações antrópicas locais e com o objetivo de minimizar todo e qualquer impacto negativo gerado pelo empreendimento (CEMIG, 2009).

Já o monitoramento dos aspectos físicos e bióticos, contemplou dados sobre a ictofauna, acompanhamento da fauna e de conservação das espécies vegetais. O monitoramento avaliou a adaptação dos animais, vegetais e peixes locais após a implantação da UHE Irapé e sua atual distribuição na região. O estudo também desenvolveu um programa para revegetação da mata ciliar no entorno da represa (CEMIG, 2009).

No meio antrópico, foram realizados estudos sobre a situação das condições socioeconômicas da região e a adequação dos reassentados às novas propriedades. O relatório avaliou os modelos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, visto que são dados de saneamento básico importantes, que compõem o cenário socioeconômico atual da população e as condições de qualidade de vida local. Foram avaliados também o desenvolvimento da agropecuária nas novas propriedades, de atividades culturais, o acesso à energia elétrica e condições da educação e turismo local, para avaliar se as benfeitorias implantadas nas comunidades reassentadas proporcionaram aumento da qualidade de vida da população (CEMIG, 2009).

O reassentamento das famílias e o acompanhamento técnico

Um dos maiores desafios do projeto de reassentamento, foi desenvolver uma reorganização social das famílias reassentadas que fosse compatível com o modo de vida dos ribeirinhos. Assim, a CEMIG renovou o convênio com Empresa de Assistência e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER), para que os técnicos pudessem dar continuidade aos trabalhos iniciados durante a etapa de cadastro de terras para a formação dos reassentamentos, possibilitando assim, trabalhar em campo conhecendo as famílias e suas necessidades e auxiliando-os no processo de adaptação as novas propriedades. Ao todo, o

convênio com a EMATER, com todas suas etapas, teve uma vigência de quase 13 (treze) anos (CEMIG, 2015).

Com a participação em 2002 de uma equipe técnica multidisciplinar – engenheiros agrônomos, eletricitas e civis, assistentes sociais, advogados, psicólogos, arquitetos, antropólogos, entre outros – o projeto de reassentamento foi colocado em prática, integrando as áreas ambientais, sociais e econômicas das famílias. Dois escritórios permanentes foram implantados na região, para atendimento contínuo a população: um em Cristália, na margem esquerda do Rio Jequitinhonha e outro em Turmalina, município localizado na margem direita (CEMIG, 2015).

Ao todo, foram implantados 33 reassentamentos rurais, sendo a maior parte deles localizada nas proximidades das antigas propriedades. Na margem esquerda do Rio Jequitinhonha foram instalados 19 reassentamentos e 14 na margem direita, em uma área total de 63 mil hectares. Devido aos diferentes módulos fiscais existentes e as indefinição de quais seriam os reassentados, não foi possível precisar naquela época a área exata para criação dos reassentamentos. Assim, a CEMIG optou por uma área no mínimo seis vezes maior a adquirida, para que as famílias pudessem garantir as atividades econômicas que eram praticadas nas antigas propriedades (CEMIG, 2015).

Para manter a proximidade entre vizinhos e reforçar os ligações sociais, os grupos de reassentamento foram formados pelas Associações de Reassentamento, composta por 632 famílias, 39 espólios e 301 filhos, maiores de idade e solteiros. Após visita, a definição e aprovação dos loteamentos, foi realizado o zoneamento agroecológico e o levantamento planialtimétrico das propriedades, bem como a delimitação das áreas de preservação permanente e da reserva legal. As devidas benfeitorias também foram implantadas nas propriedades, conforme estabelecido no projeto de remanejamento, tais como saneamento, equipamentos comunitários, estruturas viárias, redes de distribuição de energia e instrumentos de serviço público (CEMIG, 2015).

O processo de remanejamento das famílias foi feito concomitantemente a construção da UHE Irapé, iniciando-se em 2002 e sendo concluído em 2005. Após as mudanças, o acompanhamento técnico foi essencial para adaptação das comunidades as novas terras, como por exemplo a convivência com a água. Com o reassentamento, ocorreram também mudanças no vínculo com este recurso. As comunidades nas antigas propriedades viviam as margens do abundante Rio Jequitinhonha, com livre acesso ao bem. Após o reassentamento, a água tornou-se canalizada e de uso limitado com a implantação dos reservatórios comunitários. Com o auxílio da EMATER foram ministrados treinamentos, oficinas e a distribuição de cartilhas para conscientização dos moradores sobre o uso dos recursos hídricos, para garantir o uso em quantidade e qualidade igualitária a todos as famílias (CEMIG, 2015).

A capacitação agrícola também trouxe grandes benefícios a produção das comunidades. Além do acompanhamento durante o processo de escolha das novas propriedades e treinamentos para manutenção dos equipamentos de abastecimento de água, a EMATER também realizou treinamentos para uso do solo. Com a realocação nas novas terras, algumas mudanças foram percebidas pelos agricultores, como por exemplo no solo e no clima, sendo necessário aplicação de adubo e irrigação para o plantio.

Assim, a EMATER forneceu terra preparada e corrigida, mudas, sementes e adubos às famílias, ministrando também um treinamento para correção e preparação do solo para produção. Além disso foram apresentadas alternativas para o uso da água para irrigação, tais como captação e reaproveitamento da água da chuva e o uso de poços artesianos.

É importante salientar que os meios para comunicação e os informativos que foram distribuídos em todas as fases do reassentamento, se tornaram veículos importantes para atualizar as comunidades sobre as fases do projeto e sobre a construção da UHE Irapé. A construção do site para atualização dos dados

e da rádio e TV Irapé também tiveram papel importante na chegada de informações aos moradores.

Considerações finais

Como descrito por Rebouças (2000, p. 28), o processo de reassentamento “incide sobre os modos de ocupação e apropriação do espaço, sobre o universo de práticas econômicas e sociais, os valores e representações vinculados ao ecossistema local e o conhecimento acumulado sobre os usos materiais e simbólicos da natureza”. Assim, o deslocamento compulsório é uma etapa extremamente delicada da implantação de uma usina hidrelétrica, que afeta em muitos aspectos a vida dos ribeirinhos e que precisa ser projetado e executado pensando nas diversas esferas locais.

Mas é sempre válido destacar que, na implantação de grandes empreendimentos os estudos ambientais e sociais são peças chave para embasar os projetos e programas, possibilitando a mitigação desses impactos. Através destes estudos, é possível entender a realidade vivenciada pelas famílias e conhecer suas necessidades e desejos com relação as novas propriedades. Mas além dos programas e projetos para recuperação ambiental e realocação da fauna e flora, o desenvolvimento de estratégias para a manutenção da organização social precisam ser elaboradas. Pensar nas comunidades e famílias que compõem o processo de reassentamento como núcleos vivos, com características, culturas e relações sociais próprias é o primeiro passo para desenvolver um projeto sólido e conciso (REBOUÇAS, 2000).

A comunicação e um adequado acompanhamento técnico também são diferenciais no processo. Diante das incertezas do futuro e da nova terra para morada, os moradores precisam receber informações claras e objetivas sobre o projeto, como será desenvolvido o remanejamento, como serão feitas as escolhas das propriedades, entre outras informações importantes para a comunidade. Por sua vez, o acompanhamento técnico possibilita aprendizado de melhores práticas de manuseio, preparação e

cultivo da terra, o que pode gerar aumento nas produções da região e complemento na renda das famílias.

Deste modo, conclui-se que o processo de reassentamento não consiste apenas em proporcionar melhorias e benfeitorias as comunidades realocadas em novas terras. Seu principal objetivo é o de garantir que mesmo após o reassentamento, essas famílias possam preservar os laços comunitários existentes anteriormente e garantir o desenvolvimento econômico local, no caso da UHE Irapé principalmente através do plantio e agropecuária. Assim, as benfeitorias implantadas nas propriedades e o acesso aos serviços vem como um amparo importante, que precisam ser mantidas também através de políticas públicas, que proporcionem o desenvolvimento local e investimentos na região.

Referências bibliográficas

ANEEL: Agência Nacional de Energia Elétrica. *Atlas de Energia Elétrica do Brasil. Parte II: Energias Renováveis – Energia Hidráulica*. Brasília: ANEEL, 2008. 236 p. Disponível em: <www.aneel.gov.br/documents/656835/14876406/2005_AtlasEnergiaEletricaBrasil2ed/06b7ec52-e2de-48e7-f8be-1a39c785fc8b>.

Acesso em: 12 jun. 2020.

BRASIL. Ministério Público Federal. Procuradoria da República em Minas Gerais. *Termo de Acordo* que celebram o Ministério Público Federal, o Estado de Minas Gerais, a Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG e a Fundação Estadual do Meio Ambiente, com a intervenção da Fundação Cultural Palmares, da Associação Quilombola Boa Sorte e da Comissão de Atingidos pela Barragem de Irapé, objetivando a adoção de medidas que visem a melhoria da qualidade do meio ambiente, a reconstituição de direitos das populações atingidas pela barragem de Irapé e o conseqüente encerramento da ação civil nº 2001.38.0043661-9. Belo Horizonte, MG. 63 p., 2002.

CBIE: Centro Brasileiro de Infraestrutura. *Quantas usinas geradoras de energia temos no Brasil?* Rio de Janeiro: CBIE, 2019.

Disponível em: <cbie.com.br/artigos/quantas-usinas-geradoras-de-energia-temos-no-brasil/>. Acesso em: 12 jun. 2020.

CEMIG Geração e Transmissão S.A. RADA – Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – UHE Irapé. Anexo F. *Monitoramento da Qualidade Ambiental*. Elaborado por Água e Terra Planejamento Ambiental: 361 p., mai. 2009.

CEMIG Geração e Transmissão S.A. *UHE Irapé: ações socioambientais – o passado e o presente*. Relatório apresentado a Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALEMG). 92 p. Agosto, 2015.

CEMIG GT: CEMIG Geração e Transmissão S.A. *Termo Caução*. Documento entregue a Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) e Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), 4p., em Belo Horizonte, no dia 07 de dezembro de 2005.

CEMIG. PCA – Plano de Controle Ambiental: UHE Irapé. Belo Horizonte, 2001. *TOMO C*, Volume 6, Apêndices 36, 36A e 36D. INSTITUTO IGARAPÉ. *Observatório de Migrações Forçadas do Instituto Igarapé*. Instituto Igarapé: 2018. Disponível em: <igarape.org.br/wp-content/uploads/2018/03/2018-03-06-factsheet-migracoes.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2020.

LOPES, Marina Stygar. A elaboração do Plano de Controle Ambiental como subsídio para o Licenciamento Ambiental. *Blog do Mata Nativa*: mar. 2020. Disponível em: <<http://www.matanativa.com.br/blog/relatorio-de-controle-ambientale-plano-de-controle-ambiental/>> Acesso em: 19 jun. 2020.

PINTO, Elis Christina. Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA. *Blog do Mata Nativa*: out. 2017. Disponível em: <<http://www.matanativa.com.br/blog/rada/>>. Acesso em: 17 jun. 2020.

PÓLIS PESQUISA. Relatório Qualitativo elaborado pelo Instituto Pólis Pesquisa Ltda. *Diagnóstico do processo de reassentamento do empreendimento da Usina Hidrelétrica de Irapé e das atividades produtivas e econômicas dos reassentados*. São Paulo: 140 p., jan. 2019.

REBOUÇAS, Lídia Marcelino. *O planejado e o vivido: o reassentamento de famílias ribeirinhas no Pontal do Paranapanema*. São Paulo: Annablume. FAPESP, 1ª ed., 193 p., ago. 2000.

ROQUETTI, Daniel Rondinelli; MORETTO, Evandro Mateus; PULICE, Sérgio Mantovani Paiva. *Deslocamento Populacional Forçado por Grandes Barragens e Resiliência Socioecológica: O caso da Usina Hidrelétrica de Barra Grande no Sul do Brasil*. *Ambiente & Sociedade*, v. 20, n. 3, São Paulo, jul.-set. 2017. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2017000300115&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 12 jun. 2020.

SEMAD: Secretária de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. *Estudos Ambientais Necessários ao Licenciamento*. Disponível em: <www.meioambiente.mg.gov.br/licenciamento/369>. Acesso em: 15 jun. 2020.

Remoções forçadas em função da implantação de usinas hidrelétricas e direitos humanos: o caso de Irapé

Davidson Afonso de Ramos

Vinícius Paulino Fidelis

Teresa Cristina de Souza Cardoso Vale

Introdução

A Usina Hidrelétrica Presidente Juscelino Kubitschek, popularmente conhecida como Usina de Irapé, começou a ser construída em setembro de 2002 e foi inaugurada em julho de 2006. A Usina está localizada no Rio Jequitinhonha, 2 km abaixo da foz do Rio Itacambiruçu, na divisa dos municípios de Berilo e Grão Mogol. O reservatório ocupa uma área de 137,16 km², atingindo os municípios de Berilo, Botumirim, Cristália, Grão Mogol, José Gonçalves de Minas, Leme do Prado e Turmalina. O site da Cemig¹ informa que a Usina tem potência instalada de 399MW, energia suficiente para atender a população de uma cidade de 1 milhão de habitantes.

Uma obra dessa magnitude, obviamente, implica em muitas remoções e reassentamentos, com grande impacto na vida das comunidades ribeirinhas, principalmente no que tange às rupturas dos laços sociais e territoriais. Esse processo envolve o choque de dois mundos completamente distintos, a saber: o mundo capitalista dito moderno que considera a terra um mero fator de produção, uma mercadoria como outra qualquer; o

1. <http://www.cemig.com.br>, acessado em 14/08/2020.

mundo tradicional em que a terra enseja em si uma memória coletiva ligada à identidade, aos valores, ao compadrio, à ancestralidade, à religiosidade que une modo de produção e de vida num mesmo contínuo indissociável.

No caso específico do Vale do Jequitinhonha, esse embate de mundos toma uma proporção ainda mais aguda devido ao estigma de Vale da Miséria. Uma região comumente caracterizada pela pobreza, pelos baixos indicadores sociais, por uma economia pouco dinâmica e pela precariedade dos serviços públicos. De acordo com a visão “moderna” capitalista predomina a ideia de que o caminho para promover a ruptura do atraso deveria ser por meio da industrialização da economia. As informações constantes no site da Cemig² sobre a Usina são bastante ilustrativas dessa visão:

Marco para o desenvolvimento do Vale do Jequitinhonha, a Usina Irapé representou um investimento da ordem de R\$ 1 bilhão, com aporte de cerca de R\$ 120 milhões pelo Governo Estadual.

A construção da usina gerou cerca de 12 mil empregos diretos e indiretos e possibilitou também a dinamização da economia local e regional, devido ao aumento da demanda por bens e serviços. No seu pico de construção, no final de 2004, a obra empregou 3,7 mil pessoas, entre engenheiros, operadores de máquina, mecânicos, operários de construção e montagem, pedreiros, serventes, técnicos diversos e motoristas.

Em torno de Irapé, também houve uma grande movimentação em prestação de serviços nos setores do comércio, hotelaria, transporte e outros.

Além do impacto positivo na criação de empregos, a usina permite aumentar a disponibilidade e a qualidade da energia elétrica na região e propicia condições para a atração de novos investimentos em atividades sociais, comerciais, rurais e industriais (CEMIG 2020).

2. Idem

Essa perspectiva, sugere uma identificação do rural/tradicional com o atraso e a pobreza, desqualificando a cultura e as técnicas produtivas das comunidades ribeirinhas. Todavia, o modo de vida dos moradores do Vale do Jequitinhonha e sua intrínseca relação com o meio ambiente, sobretudo os moradores das comunidades rurais, problematiza essa visão maniqueísta que contrapõe o desenvolvido ao subdesenvolvido, o moderno ao arcaico.

A identificação do rural com a pobreza é um assunto já antigo na literatura técnica sobre o Brasil. A associação surgiu em fins do século XIX – na passagem do Império para a República - feita geralmente por funcionários públicos reformistas, que relacionavam pobreza à concentração do poder e da terra, à precariedade do ensino para a população rural, às secas e à persistência cultural das técnicas rústicas, principalmente a lavoura de coivara. Esses fatores explicariam a baixa produtividade, o desalento caipira e a estagnação rural (RIBEIRO; ARAÚJO; GALIZONI, 2007, p. 229).

Nesse sentido, a própria forma de se qualificar a pobreza deve ser ponderada, uma vez que a pobreza urbana pode ser medida através da renda monetária, sendo o crescimento econômico e a geração de empregos a maneira de resolver os elevados índices de pobreza (RIBEIRO; ARAÚJO; GALIZONI, 2007).

Já no campo, a análise da pobreza não deve estar pura e simplesmente relacionada ao acesso ao emprego formal. Para fazer uma análise da situação econômica, sobretudo, de agricultores familiares é mais complexo, visto que “a renda não significa necessariamente pobreza, pois o meio influi nas condições de sobrevivência” (RIBEIRO; ARAÚJO; GALIZONI, 2007, p. 230).

No campo, condições naturais, como chover muito ou chover pouco, fazem diferença, além das condições políticas e culturais, como ter ou não acesso à terra é, segundo os autores, de extrema importância, podendo ser decisivo para minimizar os efeitos da pobreza e/ou fome.

Outro ponto que não pode ser monetizado são as relações de trocas, ainda presentes no campo, sobretudo em pequenas comunidades com fortes laços de parentescos, compadrio e vizinhança. Diante de tudo isso, mensurar a pobreza no campo “é mais difícil porque grande parte das atividades econômicas associadas à agricultura familiar são invisíveis e vai daí que as trocas locais, o trabalho eventual e a produção de autoconsumo geralmente ficam fora das estatísticas” (RIBEIRO; ARAÚJO; GALIZONI, 2007, p. 231).

Apesar do conhecimento das especificidades regionais e da necessidade de se fazer a particularização e problematização da “pobreza” do Vale, é feito o contrário, a pobreza é destacada, os aspectos rurais são apontados como sendo negativos, como se viver no campo fosse sinônimo de pobreza, miséria e atraso.

Essa é a questão central que envolve o processo de remoção e reassentamento no campo, além, é claro, da insuficiência de políticas públicas que, efetivamente, respeitem o modo de vida das comunidades atingidas.

Para melhor evidenciar esses aspectos, o presente capítulo irá analisar o processo de remoção e reassentamento realizado durante a implantação da Usina de Irapé. Em seguida, uma análise desse processo à luz dos direitos humanos, o impacto da usina nos usos tradicionais do espaço e, por fim, as considerações finais.

O processo de remoção e reassentamento da usina de Irapé

Antes de qualquer coisa, é preciso reconhecer que o processo de remoção e reassentamento de populações é um procedimento sempre traumático, que pode causar transtornos dos mais variados: adoecimento (decorrente de possíveis perdas de laços familiares e sociais), empobrecimento (fruto de eliminação de atividades produtivas), danos sociais (aumento de criminalidade, prostituição), quebra dos laços comunitários de suporte mútuo, danos ambientais, dentre outros.

O processo de reassentamento tem a difícil tarefa de recompor ou até mesmo melhorar a qualidade de vida das pessoas atingidas, nesse sentido deveria ser uma das preocupações centrais dos grandes empreendimentos que envolvem remoções compulsórias. Entretanto, com muita frequência é algo marginal nos orçamentos das obras, tratada como se fosse um empecilho, algo que atrasa a obra, numa clara inversão de valores. O desenvolvimento deve ter como foco as pessoas, e não cimento, ferragens, blocos, contenções, etc.

Lopes (2010) analisa um processo de remoção e reassentamento urbano que, em muitos aspectos, guarda semelhanças com o que acontece no meio rural. Segundo a autora, projetos de intervenção: “que preveem a remoção e o reassentamento involuntário de população ou de comunidades fazem parte de um modelo de modernização pensado, a princípio, pelos agentes detentores do capital” (LOPES, 2010, p.15).

Através da estratégia apontada na introdução deste capítulo, de associar o tradicional ao arcaico e à pobreza, o argumento da necessidade da intervenção é incorporado por parte da população removida. Utilizar as ideias de desenvolvimento, de progresso ou até mesmo de limpeza, como justificativas de remoções compulsórias é muito recorrente no Brasil, tanto no meio urbano quanto rural.

Segundo Lestingi (2010), em empreendimentos que envolvem remoções forçadas, algumas medidas devem nortear as ações:

Em primeiro lugar, o empreendedor deve procurar minimizar o maior número de imóveis a serem desapropriados, para que um número menor de pessoas sofra com as alterações; garantir a oferta de diferentes opções de atendimento para o reassentamento; garantir da melhoria ou da manutenção das condições de moradia; garantia da possibilidade de manutenção da renda; garantia de pagamento das indenizações pela quantia

de reposição do imóvel, incluindo todas as benfeitorias realizadas; garantia da oferta de serviços sociais: educação, saúde, transporte, etc.; busca permanente da minimização dos impactos sociais e/ou ambientais (LESTINGI, 2010, p. 18).

Entretanto, as pressões por agilidade e barateamento dos custos das obras faz com que os planejadores e executores de projetos desenvolvimentistas tendam a minimizar o impacto social dos grandes empreendimentos. Como foi dito anteriormente, o discurso legitimador do progresso capitalista, entendido enquanto urbanização e industrialização, faz com que as reivindicações de defesa dos atingidos e seus modos de vida sejam interpretadas como antagonicas e prejudiciais ao desenvolvimento.

De acordo com Lopes (2010), “o tempo para a realização da obra (visão estreitamente física das intervenções) está sempre à frente, numa velocidade bem superior, ao tempo da reflexão, da argumentação e da decisão” (LOPES, 2010, p. 152). Nesse sentido, muitos atingidos são engendrados numa visão hegemônica que preconiza um fazer irrefletido e acabam por renunciar à reflexão e a resistência.

As remoções forçadas envolvem uma brutal submissão das famílias à uma lógica estranha, cheia de procedimentos que exigem documentos, comprovações que submetem as pessoas de tal modo a uma lógica burocrática que elas perdem o controle das próprias vidas. As remoções podem ser vistas como um processo de reestruturação e ressignificação do socioespacial promovida pelo capital que modifica e estigmatiza vidas, rotinas e lugares.

No caso das usinas hidrelétricas, Lestingi (2010) afirma que elas trazem muitos impactos negativos dentre os principais figuram: “a) o deslocamento compulsório da população residente na área inundada, b) a perda das terras cultiváveis e benfeitorias, c) pequenas e insuficientes indenizações pelas terras e benfeitorias e d) perda ou diminuição de peixes” (LESTINGI, 2010, p. 44).

Segundo Zucarelli (2006) e Lestingi (2010), a ideia de construir Irapé remonta a um estudo chamado “Aproveitamento do Potencial Energético da Bacia do Jequitinhonha” realizado na década de 1960 através de um convênio do governo brasileiro com uma multinacional canadense chamada Cananbra – Engineering Consultant Limited.

Na década de 1980 a Enerconsult Engenharia Ltda foi contratada pela Cemig, para realizar a revisão e atualização dos trabalhos desenvolvidos anteriormente pela Cananbra, resultando na possibilidade de implantação de 14 aproveitamentos hidrelétricos na referida bacia hidrográfica, incluindo os estados de Minas Gerais e Bahia (LESTINGI, 2010, p. 59).

Os estudos de viabilidade de Irapé, bem como a elaboração de Estudo de Impacto Ambiental – EIA – e o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, iniciaram-se em 1988 e terminaram em 1993. Ao longo da década de 1990 aconteceram os trâmites de licenciamento ambiental da Usina (com diversos entraves, problemas, em especial no que se referia ao reassentamento³) e em 2002, iniciaram-se as obras. Novamente, o objetivo manifesto de Irapé, bem como das outras usinas instaladas, era romper o suposto atraso da região fazendo com que ela passasse a ser considerada como uma possibilidade para a instalação de projetos industriais.

Apesar de que, os próprios documentos de EIA/RIMA deixam claro que a Usina Hidrelétrica sozinha não seria capaz de promover a modernização do Vale do Jequitinhonha sozinha, uma vez que “a região carece de outros fatores atrativos para a instalação de indústrias, como por exemplo, estradas, mão-de-obra especializada, etc. (ZUCARELLI, 2006, p. 69).

De acordo com a Cemig, foi implantada uma estrutura

3. Mais detalhes sobre o processo de licenciamento da Usina de Irapé, ver ZUCARELLI (2006).

Para realizar o trabalho de negociação e relocação das comunidades afetadas. Essa atividade foi iniciada com o cadastramento das famílias e a procura de terras para reassentamento, atendendo a determinação do termo de apresentar pelo menos três opções de áreas tecnicamente avaliadas, para escolha dos reassentados. Foram montados dois escritórios de Relocação e Reassentamento: um na margem direita, em Turmalina, e outro na margem esquerda, em Cristália (CEMIG, 2020).

O termo a que a Cemig se refere, diz respeito ao Termo de Ajustamento de Conduta (TAC)⁴, que foi assinado durante o processo de licenciamento ambiental da Usina de Irapé e representou um avanço no que diz respeito ao reconhecimento dos modos de vida das populações atingidas por hidrelétricas, mas que não impediu por completo perdas para os atingidos. Esse documento representa uma:

Manifestação expressa do devedor reconhecendo sua responsabilidade em cumprir o ordenamento, poderia ser suprimida a necessidade da ação de conhecimento pelo juiz. Dessa maneira, o TAC possibilitaria não só combater a demora intrínseca da atividade judicial, como também prestar uma tutela adequada através da ação de execução (ZUCARELLI, 2006, p. 115).

As principais questões giravam em torno das indenizações e do tamanho e qualidade das áreas para reassentamento. O documento definia três modalidades de compensação para as famílias removidas: reassentamento, realocação na área remanescente da propriedade atingida, troca por outra terra e indenização. Segundo Lestingi (2010), o Termo de Ajustamento de Conduta determinava que as áreas de reassentamento fossem escolhidas a partir de seis critérios de seleção:

4. De acordo com o § 6 do Art. 5º da Lei LEI No 7.347, DE 24 DE JULHO DE 1985, Os órgãos públicos legitimados poderão tomar dos interessados compromisso de ajustamento de sua conduta às exigências legais, mediante cominações, que terá eficácia de título executivo extrajudicial.

1. Localização das áreas, que poderiam ser em qualquer lugar de Minas Gerais seguindo uma ordem de prioridade:
 - a. Município de origem do atingido;
 - b. Municípios da área de abrangência do empreendimento;
 - c. Municípios de outras regiões do estado levando em consideração critérios de qualidade da água e da terra;
2. Tamanho da propriedade a ser adquirida;
 - a. Priorizou-se propriedades médias e grandes para reassentar o maior número possível de atingidos, preservando as redes sociais constituídas;
3. Qualidade da terra;
 - a. Visando garantir condições, no mínimo, equivalentes da terra da qual estavam sendo removidos;
4. Disponibilidade de água;
 - a. Todos os custos necessários para o abastecimento de água seriam de responsabilidade da CEMIG;
5. Boas condições de acesso;
 - a. Os reassentamentos deveriam ter bom acesso aos núcleos populacionais próximos durante todo o ano;
6. Disponibilidade de energia elétrica.

O documento também definia quem seria os beneficiários desses reassentamento:

1. Proprietários das áreas afetadas;
2. Posseiros que residiam ou trabalhavam nas áreas afetadas;
3. Parceiros ou agregados que residiam ou trabalhavam nas áreas afetadas;

4. Filhos de proprietários, de posseiros, de parceiros ou agregados maiores de 18 anos que residiam ou trabalhavam nas áreas afetadas;
5. Parentes de proprietários ou posseiros que não residiam nem trabalhavam nas áreas afetadas, mas que tinham direito à herança em comum com pessoas que residiam ou trabalhavam na área atingida;
6. Por fim, as famílias que ficaram isoladas em função das remoções das famílias vizinhas levando ao rompimento dos laços sociais.

O TAC também assegurava aos atingidos o direito de escolher o tipo de casa que pretendiam morar e receber mudas e sementes para o plantio da primeira safra na área de reassentamento. De acordo com a CEMIG, esse processo garantiu “o mais completo acordo referente ao reassentamento de população em área rural já praticado no setor elétrico brasileiro, possibilitando ganhos muito expressivos para as famílias envolvidas” (CEMIG, 2020).

De acordo com informações constantes no site da CEMIG, 632 famílias obtiveram os benefícios do reassentamento em novas áreas, 301 filhos ou filhas maiores solteiros e 39 espólios. A concessionária declara ainda que:

Cada família teve direito ao recebimento de um lote mínimo no reassentamento, correspondente à área de um módulo fiscal que, na região, varia entre 40 e 50 hectares, mais o acréscimo da reserva legal em separado, perfazendo uma área total de cerca de 58.000 hectares, bastante superior àquela anteriormente ocupada no reservatório pelas famílias.

Foram construídas nas áreas de reassentamento, 484 casas, com área construída mínima de 62,8 m², de padrão de construção compatível com as normas de engenharia.

As famílias receberam sistemas de abastecimento de água, rede de energia elétrica, além de adequações para compor o atendimento a postos de saúde e escolas.

As benfeitorias existentes na área do reservatório de Irapé foram indenizadas em dinheiro às famílias, incluindo benfeitorias reprodutivas, culturas perenes, pastagens, matas plantadas, benfeitorias não reprodutivas e recursos extrativistas vegetais, mediante avaliação de comum acordo entre avaliador da Cemig e avaliador indicado pelas famílias.

Foi repassada às Associações de Reassentamentos verba de manutenção. Além disso, a Cemig disponibilizou, mais 20% do valor desta verba para as famílias como auxílio-alimentação no início do ano de 2005.

Foi providenciada ainda para as famílias a preparação da terra, nas novas áreas para plantio da primeira safra.

Para possibilitar o apoio técnico e assistência social, foi celebrado um convênio de assistência técnica com a EMATER- MG, por um período de nove anos. Em 2011 esse convênio foi renovado por mais quatro anos, totalizando treze anos de apoio técnico e assistência social (CEMIG, 2020).

Entretanto, para além dos claros avanços alcançados pelos atingidos a partir do Termo de Ajustamento de Conduta, vários problemas foram identificados, um dos principais foram os atrasos nos reassentamentos. Segundo Lestingi (2010), oito meses após a data limite para conclusão de todos os reassentamentos, apenas 11,96% das casas foram, efetivamente, construídas.

E essas casas já construídas apresentavam inúmeros problemas tais como: não funcionamento da rede de água, problemas construtivos diversos (trincas nas paredes e nos pisos, portas e janelas mal assentadas e de má qualidade, goteiras, vazamentos, entupimentos, infiltrações, umidade) falta de transporte para o centro urbano mais próximo, falta

de equipamentos públicos como escolas e unidades básicas de saúde, ausência de rede de telefone, acessos precários e terrenos não preparados para o plantio.

Destaca-se também a dificuldade de acesso à escola por parte das crianças das comunidades removidas, em função da desativação de escolas nas áreas de origem antes que as famílias tivessem saído. Problemas de atrasos nas entregas das sementes foram constatados, bem como dificuldade de acesso à água, inclusive demandando abastecimento por caminhões pipa. Isso se deve ao fato de que muitas vezes, a água era bombeada de locais distantes e a utilização das bombas acarretava um gasto de energia com o qual várias famílias não poderiam arcar, nos reassentamentos muitas famílias estavam inadimplentes com as contas de luz.

A questão sanitária também apresentava vários problemas: ausência de reservatórios individuais de água, rompimentos frequentes nas redes de distribuição de água, ausência de drenagem pluvial e de esgotamento sanitário, turbidez da água consumida.

De modo que, apesar dos muitos avanços alcançados pela luta das comunidades atingidas pela Usina de Irapé, nota-se que o processo de remoção e reassentamento apresentou graves problemas.

Direitos humanos e acesso à terra

Como foi colocado anteriormente, a questão de fundo quando se discute o fenômeno das remoções forçadas, no campo ou na cidade, é o embate de dois mundos: o tradicional, comunitário e o capitalista utilitário. E essa disputa se torna ainda mais aguda quando se analisa o acesso à terra no Brasil. A necessidade de se reconhecer um direito humano à terra se baseia:

1. Na relação entre a posse da terra e o gozo de outros direitos humanos, como o direito à alimentação e à moradia;

2. Na crítica a uma cultura da proteção da propriedade com base no direito que coloca as necessidades individuais acima das coletivas (a legislação internacional dentro dessa perspectiva se constrói sobre uma base “liberal, individualista e abstrata, reforçando o caráter absoluto da propriedade”);
3. Em uma ideia de território que amplia a relação entre sujeito e terra, calcada meramente em razão das necessidades vitais, mas resgata o elo histórico entre as subjetividades coletivas, como indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais (seringueiros, pescadores, quebradeiras de coco, faxinalenses, geraizeiros) com acesso à terra, que implica no acesso à história, à religião, às crenças e ao meio ambiente. A relação não é tão somente da terra em si mesma, mas do que ela representa para esse povo (CANUTO e GORS DORE, 2007, p.170);
4. Na relação que se estabelece no Brasil entre concentração fundiária e violência no campo.

Por meio do Artigo 215, da Constituição Federal, o Estado deverá garantir a todos o pleno exercício dos direitos culturais, além de apoiar, incentivar a valorização e difusão das manifestações populares culturais de grupos indígenas, afro-brasileiras e outros grupos participantes do processo civilizatório (Brasil, 1988). O Artigo 216, diz que são considerados patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos distintos grupos formadores da sociedade brasileira. O Poder Público, com a colaboração da comunidade, protegerá o patrimônio cultural brasileiro, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação. E os danos ou ameaças ao patrimônio cultural serão punidos, na forma da lei (BRASIL, 1988).

Dessa forma, a Constituição de Federal de 1988, torna-se o primeiro marco legal importante para a mobilização e regularização de políticas públicas e direitos específicos de povos e comunidades tradicionais (ALMEIDA, 2008). Além disso, também podemos destacar, em nível nacional, a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e a Convenção 169 sobre Povos Indígenas e Tribais da Organização Internacional do Trabalho⁵ (OIT).

A Convenção sobre Diversidade Biológica foi estabelecida durante a ECO – 92, na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada em junho de 1992, no Rio de Janeiro. A CDB foi assinada pelo Decreto Federal, nº 2.519, no dia 16 de março de 1998, no qual, em seu Artigo 8, traz um importante dispositivo no que tange a questão das transmissões dos benefícios aos grupos locais. Dessa forma, o artigo solicita aos Estados-membros da Convenção que:

(J) em conformidade com sua legislação nacional, [o estado deve] respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilo de vida tradicionais relevantes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica e incentivar sua mais ampla aplicação com a aprovação e a participação dos detentores desse conhecimento, inovações e práticas; e encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas; [...] (BRASIL, 1998, S/P.).

O outro marco significativo foi a Convenção 169 da OIT, adotada em Genebra, em 27 de junho de 1989, e entrou em vigor internacional no dia 05 de setembro de 1991. Porém,

5. As Convenções Internacionais são normas que, quando assinadas pelos países, geram responsabilidades dos Estados e cidadãos em cumprirem o que elas determinam, sob pena de terem recomendações do organismo internacional que as elaborou, o que gera constrangimentos públicos internacionais (CIMOS, 2014).

no Brasil, o cumprimento dessa Convenção foi determinado apenas em 2004, pelo Decreto Presidencial nº 5.051, de 19 de abril. Da Convenção destacamos inicialmente o Parágrafo 1, do Artigo 1º, que descreve a quem ela se aplica:

Aos povos tribais em países independentes, cujas condições sociais, culturais e econômicas os distinguem de outros setores da coletividade nacional, e que estejam regidos, total ou parcialmente, por seus próprios costumes ou tradições ou por legislação especial [...] (BRASIL, 2004, S/P).

Quando, na Convenção 169, é mencionada a palavra “tribos” não significa que os quilombolas ou povos tradicionais vivam em tribos, mas que eles preenchem todas as condições que a lei exige dos “povos tribais”, ou seja, que têm modos de vida tradicionais e uma cultura e modo de vida que os difere de outros setores da sociedade (COSTA FILHO, 2014).

Além disso, nessa Convenção, diz que “a **consciência de sua identidade** indígena ou tribal deverá ser considerada como critério fundamental para determinar os grupos aos que se aplicam as disposições da presente Convenção” (BRASIL, 2004, S/P – grifos nossos). Dessa forma, podemos dizer que são os próprios membros da comunidade que podem dizer se são ou não quilombolas, se são ou não povos tradicionais (COSTA FILHO, 2014).

Ainda se tratando da legislação em nível federal, em dezembro de 2004, por pressões dos movimentos sociais, o governo federal decretou a criação da Comissão de Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Tradicionais, com o intuito de criar uma política nacional voltada especialmente para tais comunidades. Sendo assim, no dia 07 de fevereiro de 2007, 3 anos após a criação da Comissão supracitada, temos, a partir do Decreto nº 6.040 a instituição da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT) (ALMEIDA, 2008; ALMEIDA, 2018), na qual destacamos que:

I – Povos e Comunidades Tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição; [...] (BRASIL, 2007, S/P).

A PNPCT tem como principal objetivo promover o desenvolvimento sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, buscando seu reconhecimento, fortalecimento e garantindo seus direitos territoriais, socioambientais, econômicos e culturais, buscando a valorização de sua identidade (BRASIL, 2007).

No âmbito político de Minas Gerais, foi sancionada a Lei 21.147 de 14/01/2014, que institui a Política Estadual para o Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais de Minas Gerais, que teve sua regulamentação publicada após três anos, por meio do Decreto 47.289, de 20 de novembro de 2017 (ALMEIDA, 2018), do qual destacamos um dos objetivos específicos propostos no artigo 4º, descrito abaixo:

[...] VIII – **assegurar aos povos e comunidades tradicionais a permanência em seus territórios e o pleno exercício de seus direitos individuais e coletivos**, sobretudo nas situações de conflito ou ameaça à sua integridade, bem como a defesa dos direitos afetados direta ou indiretamente, seja especificamente por projetos, obras e empreendimentos, seja genericamente pela reprodução das relações de produção dominantes na sociedade; [...] (MINAS GERAIS, 2014, s/p. – grifos nossos).

Assegurar a permanência dos povos e comunidades tradicionais e o pleno exercício de seus direitos são conquistas legais “determinantes para o reconhecimento das especificidades destas comunidades” (ALMEIDA, 2018, p. 16), entretanto, como

destaca Almeida (2008, p. 26) é preciso ter conhecimento de que as “dificuldades de efetivação destes dispositivos legais indicam [...] que há tensões relativas ao seu reconhecimento jurídico-formal, sobretudo porque rompem com a invisibilidade social, que historicamente caracterizou estas formas de apropriação”.

Desde a Constituição Federal de 1988 até os dias atuais, o conceito de terras tradicionalmente ocupadas tem ampliado seu significado. Dessa maneira, acaba

[...] coadunando-se com os aspectos situacionais que caracterizam hoje o advento de identidades coletivas, e tornou-se um preceito jurídico marcante para a legitimação de territorialidades específicas e etnicamente construídas, conjugando assim direitos civis e direitos consuetudinários (COSTA FILHO, 2008, p. 89).

Mas é de suma importância que tenhamos clareza que o processo de afirmação das comunidades não é iniciado com a Constituição Federal 1988, visto que ela é apenas o resultado de intensas mobilizações, conflitos e lutas sociais, que caracterizaram as diferentes modalidades de territorialização das comunidades tradicionais (ALMEIDA, 2008). Segundo Costa Filho (2008, p. 88) o processo de territorialização, normalmente, envolve

[...] contextos em que houve uma expropriação de terras e correspondente a uma certa ambivalência teórico – conceitual – territorialização/desterritorialização, ligada a princípio, a uma dimensão espacial concreta – o território -, mas também ao conjunto de relações sociais e das representações sobre o espaço em que se dão essas relações.

Para Haesbaert e Limonad (2007), território está diretamente relacionado, em sentido mais claro, à concepção de dominação, mas, em caráter mais subjetivo e não menos importante, tem relação direta com o simbólico. Dessa maneira, “Território, assim, em qualquer acepção, tem a ver com poder, mas, não apenas o tradicional ‘poder político’. Ele diz respeito

tanto ao poder no sentido mais explícito, de **dominação**, quanto ao poder no sentido mais implícito ou simbólico, de **apropriação**” (HAESBAERT, 2007, p. 20 – grifos nossos). Dessa maneira, território, imerso em relação de dominação e/ou apropriação sociedade-espço, se desdobra em um *continuum* que vai da dominação mais concreta e funcional (política – econômica), à apropriação mais subjetiva (cultural – simbólica) (HAESBAERT, 2007).

Por sua vez, o antropólogo, Little (2004), traz a territorialidade para que se possa compreender o que é território:

O esforço coletivo de um grupo social para ocupar, usar, controlar e se identificar com uma parcela específica de seu ambiente biofísico, convertendo-a assim em seu território [...] o fato de que um território surge diretamente das condutas de territorialidade de um grupo social implica que qualquer território é um produto histórico de processos sociais e políticos (LITTLE, 2004, p. 253).

Já Saquet (2009, p. 88), diz que “nas territorialidades, há continuidades e descontinuidades no tempo e no espaço; as territorialidades estão intimamente ligadas a cada lugar: elas dão-lhe identidade e são influenciadas pelas condições históricas e geográficas de cada lugar”. Ou seja, a apropriação e a construção do território geram identidades e heterogeneidades e que estas, concomitantemente, geram os territórios. E a territorialidade tem sua efetividade em todas as nossas relações cotidianas, ou seja, correspondem às relações sociais (SAQUET, 2009).

Principalmente a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988 são legitimados inúmeros direitos e leis, das quais algumas já foram tratadas anteriormente, que garantem o reconhecimento das terras tradicionalmente ocupadas, ou seja, é o reconhecimento do direito sobre o território ocupado por um povo. E a partir disso, os direitos a essas terras são ampliados para as comunidades tradicionais, como exemplo; Apanhadores de Flores Sempre-Vivas; Geraizeiros; Ribeirinhos;

Vazanteiros; entre outras comunidades, das quais inúmeras compõem, o que hoje, chamamos de Vale do Jequitinhonha.

Os povos e comunidades tradicionais, antes invisibilizados pelo próprio ordenamento jurídico brasileiro, hoje enfrentam problemas diante da não efetivação das leis, pois muitas vezes a sua não efetivação está atrelada a interesses de classes específicas e dominantes.

Com o reconhecimento e a conquista de direitos, pela Constituição Federal de 1988, das comunidades indígenas, comunidades quilombolas e na abertura para o reconhecimento dos direitos das comunidades tradicionais (ROCHA *et al.* 2016), inicia-se, em diversas regiões do país, processos de reconhecimento por parte do Estado e comunidades. Dessa maneira, a luta dos atingidos pela Usina de Irapé se configura numa importante página dessa história.

A luta pelo reconhecimento dos direitos das comunidades tradicionais atingidas por Irapé foi longa, mas, a partir dela, pode-se observar “o empoderamento das comunidades deste direito e da luta pelo território como um todo, passando a entender as possibilidades de desenvolvimento pautados nelas próprias como definidoras dos seus destinos” (D’ANGELIS FILHO e DAYRELL, 2003, s/p.).

Uma última questão, não menos importante, que merece destaque neste caso e que se relaciona fortemente com os direitos humanos e a legislação brasileira é a função social da terra. Esta encontra-se descrita na Constituição de 1988 no inciso XXIII do artigo quinto e depois no artigo 170 e artigo 186. Nestes, a função social aparece fortemente atrelada a um sentido de que a justiça social deve sobrepor a ordem econômica e, consequentemente, a propriedade encontra-se condicionada ao respeito do bem coletivo.

Esta questão, em meio rural, ganhou fôlego legal no Estatuto da Terra, Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, que apesar de anterior a Constituição, teve pouquíssimas alterações e se mantém vigente ainda. Tanto o Estatuto quanto a Constituição reforçam a função social da propriedade como

algo que traga justiça social e não desenvolvimento econômico. Esta reflexão se faz relevante porque, embora a função social fale que a propriedade privada dá ao Estado o direito sobre a terra pelo bem comum, isso não significa que os desapropriados tenham sobre si os ônus da desapropriação como relatado no caso utilizado aqui. A garantia do reassentamento adequado é condição *sine qua non* para qualquer desapropriação.

O impacto da usina nos usos tradicionais do espaço

A ocupação colonial da região onde foi instalada a Usina de Irapé se deu a partir da descoberta da mineração, inicialmente na região central do estado (Ouro Preto, Mariana, São João del-Rei, Sabará e Caeté), avançando pela Serra do Espinhaço até o Alto Jequitinhonha (Diamantina, Itacambira, Minas Novas e Grão Mogol) (SOUZA, 2010; ALMEIDA, 2018).

A partir do final da década de trinta, do século XVIII, quando a fama das riquezas minerais do estado já havia sido estabelecida, sendo a responsável por atrair grande quantidade de mineradores para a Vila das Minas do Fanado, atual cidade de Minas Novas, inicia-se um processo de queda vertiginosa à medida que o ouro foi sendo reduzido e as proibições do garimpo foram se tornando mais severas. Dessa forma, a população acaba dispersando para outras regiões em busca de matas virgens e de novas minas, desta vez, de diamante, na calha mais alta do rio Jequitinhonha (ALMEIDA, 2018).

De acordo com Almeida (2018), com a decadência da atividade mineral, muitos escravos, que eram a principal força de trabalho, foram comprados por fazendeiros da região para trabalharem nas lavouras de algodão, desbravar novas terras para pecuária ou para procurar ouro nos ribeirões dentro dos limites das fazendas.

Havia ainda aqueles escravos que se reuniam em diferentes quilombos, para que pudessem encontrar meios e condições de manterem suas vidas. Dessa forma, o espaço agrário vai “se configurando numa disputa aberta entre negros

afrodescendentes, brancos descendentes de europeus e os indígenas da região [...] tendo como referência as condições que o meio geográfico oferecia” (ALMEIDA, 2018, p. 20).

O estabelecimento do local de moradia das famílias, sempre que possível, era “controlado” pela disponibilidade de água, dessa maneira, sempre se optava por estabelecer moradias em locais às margens de córregos. Principalmente no Alto Jequitinhonha, o relevo é marcado por distintos espaços, mas ao mesmo tempo complementares e indissociáveis para o modo de vida tradicional dessa região, estamos nos referindo as formas de relevo conhecidas por grotas e chapadas (GALIZONI *et al.*, 2010).

As grotas são meias encostas, vales, áreas úmidas e férteis, próximas às fontes de água, córregos e nascentes, que são utilizadas para o consumo doméstico e atividades produtivas (GALIZONI *et al.* 2010; ALMEIDA, 2018). Grande parte das áreas destinadas à produção e trabalho familiar estão nas grotas, sendo:

O terreiro onde são cultivados frutos, canteiros de plantas medicinais, flores, temperos e onde são manejadas criações como galinhas e porcos; as terras de cultura onde se cultiva o milho, feijão e todas as *miunças* que são plantadas entre eles como abóbora, quiabo, amendoim, andu, feijão-catador, tantos outros; e as áreas comunitárias de beneficiamento da produção, engenho de cana, tenda de farinha e alambique (GALIZONI *et al.* 2010, p. 131).

Nota-se a importância da água para a perpetuação dos trabalhos familiares, além também de que, com a produção, gera renda para as famílias. Já as chapadas, são grandes extensões de terras relativamente planas e onduladas, que apresentam poucas árvores, capins nativos e um solo, naturalmente, pouco fértil (GALIZONI, 2007; ALMEIDA, 2018).

Nas chapadas estão localizadas as áreas de “soltas” que são áreas usadas coletivamente para pastagens e a realização do extrativismo de: frutos, lenha, madeira, flores, fibras, caça e plantas medicinais (GALIZONI *et al.* 2010). As atividades

realizadas nas chapadas também são responsáveis pela complementação da renda das famílias. Assim sendo, quando analisamos as chapadas e as grotas, concordamos com Almeida (2008, p. 21) ao dizer que: “ambos se constituem como um complexo produtivo, extrativista de moradia e de sociabilidade, ou seja, como um único território, que é característica própria da região do Alto Jequitinhonha”.

Essa intrínseca relação entre as grotas e chapadas é uma das características das comunidades tradicionais do Alto Jequitinhonha, entretanto, essa complexa relação vem passando, há algumas décadas, por interferências, principalmente, por parte dos projetos de desenvolvimento propostos para o Vale, obrigando os povos a mudarem suas estratégias, muitas vezes seculares, de sobrevivência (D'ANGELIS FILHO; DAYRELL, 2003).

Esse breve histórico de ocupação da região evidencia que a inserção dos grandes projetos desenvolvimentistas tais como monocultura de eucalipto e pinus, atividades da mineração e, especialmente, a implantação da Usina de Irapé, constituem-se em elementos que inviabilizam a existência dos modos de vida tradicionais, baseados na utilização conjunta das grotas e chapadas.

Considerações finais

O fenômeno das remoções e reassentamentos forçados em função de grandes empreendimentos desenvolvimentistas é sempre um processo traumático que impacta, quase sempre de maneira negativa, a vida das comunidades atingidas, ocasionando, com muita frequência, rupturas dos laços sociais e territoriais.

Como foi expresso na introdução, trata-se de um choque de dois mundos completamente distintos: o mundo capitalista dito moderno e os modos de vida tradicionais nos quais a terra se conecta com um conjunto maior de valores e práticas sociais que abrangem aspectos de identidade, valores, redes

de sociabilidade, ancestralidade e religiosidade. O embate desses dois mundos, em cada caso específico, produz uma luta política em que visões voltadas para o mercado e para o desenvolvimento econômico se contrapõem a visões de cunho democrático pressionando por participação e reconhecimento das alteridades presentes no território.

Outro ponto importante que não pode ser ignorado, é que não se trata de um fenômeno isolado, as remoções e reassentamentos forçados estão ligados a um conjunto de concepções econômicas que vinculam a ideia de desenvolvimento à industrialização e a consequente urbanização. Um desenvolvimento baseado na exploração predatória dos recursos naturais que não leva em consideração os saberes e os modos de vida tradicionais.

Importante salientar que não se está argumentando em favor de uma extinção completa da produção energética por meio das hidrelétricas, mas que é necessário caminhar no sentido de absorver os custos sociais das intervenções de uma maneira mais abrangente. Os impactos sociais dos empreendimentos devem estar no centro das discussões e não serem tratadas como externalidades, como empecilhos às obras. A remoção de pessoas, famílias e comunidades não pode ser tratada como se fosse uma “limpeza” da área. A vida humana deve ser o foco principal de qualquer projeto desenvolvimentista, dessa forma, os impactos negativos sobre a vida dos atingidos não deve ser tratado como algo marginal.

Tentou-se demonstrar nesse capítulo que, a partir de uma intensa luta popular, o processo de remoção e reassentamento da Usina de Irapé apresentou avanços após a assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta. Mesmo assim, várias foram as críticas com relação às áreas para reassentamento e quanto a qualidade construtiva das casas.

Talvez o problema mais paradigmático ocasionado pelas contradições desse modelo de desenvolvimento, seja o fato de que famílias removidas para a construção de uma usina hidrelétrica não estejam conseguindo pagar suas contas de luz,

porque essas estão muito caras em função de gastos que não teriam se não tivessem sido removidas.

Por fim, no ano de 2017, aconteceu uma “mesa de diálogo e negociação permanente com ocupações urbanas e rurais e outros grupos envolvidos em conflitos socioambientais e fundiários”, em que o governo do Estado de Minas Gerais realizou uma série de visitas e reuniões conjuntas com o Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB – e outros movimentos sociais, nas quais foram analisadas as situações de sete barragens no estado (Berizal, Fumaça, Emboque, Granada, Setúbal, Usina de Irapé e Usina de Itapebi). No caso de Irapé, foram levantadas as seguintes demandas:

1. Projeto de descontaminação da água do Rio Jequitinhonha;
2. Análise da qualidade da água que atinge a qualidade dos peixes;
3. Reconhecimento da condição de atingido e reparação a essas famílias não reconhecidas;
4. Melhoria das condições de trabalho dos pescadores que foram atingidos com a extinção de peixes como o camarão. A espécie colocada no rio, a pirambeba, é uma espécie de piranha que come outros peixes
5. Regularizar a situação das bombas e dos encanamentos que quebram frequentemente;
6. Projeto para tratar a acidez do solo que será usado para plantio (necessidade de calcário), assim como disponibilização de água para irrigação de pequenas plantações;
7. Projetos sociais para que se possa explorar mais o Lago de Irapé;
8. Ampliação da escola, visando melhor acomodação dos alunos.
9. Reavaliação dos valores exorbitantes das contas de ener-

gia elétrica das famílias com o mínimo de eletrodomésticos na residência;

10. Ações para preservação e proteção no entorno das nascentes;
11. Regularização da titulação de terras para viabilizar participação em programas e projetos sociais.

Até o momento, não há qualquer ação em andamento para atender a essas reivindicações. Sendo assim, ainda existe uma extensa pauta de reivindicações, por parte dos atingidos pela Usina de Irapé, que permanecem aguardando atenção e solução por parte da CEMIG e do poder público.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. *Terra de quilombo, terras indígenas, “babaçuais livres”, “castanhais do povo”, faxinais e fundos de pastos*: Terras tradicionalmente ocupadas. 2008. Disponível em: <http://www.ppgcspa.uema.br/wp-content/uploads/2017/07/Alfredo-Wagner-B-de-Almeida_Terras-Tradicionalmente-Ocupadas.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2019.

ALMEIDA, Clebson Souza de. *Território da água, território da vida*: Comunidades Tradicionais e a Monocultura do Eucalipto no Alto Jequitinhonha. 2018. 153 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos Rurais, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2018.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Lei 4.504, de 30 de novembro de 1964. *Presidência da República*: Casa civil: Subchefia para assuntos jurídicos. Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4504.htm>. Acesso em: 17 jul. 2019.

BRASIL. Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. *Presidência da República*: Casa civil: Subchefia para assuntos jurídicos. Brasília, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm>. Acesso em: 17 jul. 2019.

BRASIL. Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004. *Presidência da República*: Casa civil: Subchefia para assuntos jurídicos. Brasília, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5051.htm>. Acesso em: 17 jul. 2019.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007. *Presidência da República*: Casa civil: Subchefia para assuntos jurídicos. Brasília, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6040.htm>. Acesso em: 17 jul. 2019.

CANUTO, A.; GORS DORF, L., 2007. Direito humano à terra: a construção de um marco de resistência às violações. In: RECH, D. (coord.). *Direitos humanos no Brasil 2: diagnóstico e perspectivas*. Rio de Janeiro: Ceris, 2007.

CEMIG - Companhia Energética de Minas Gerais S.A. Disponível em: http://www.cemig.com.br/pt-br/A_Cemig_e_o_Futuro/sustentabilidade/nossos_programas/ambientais/Irape/Paginas/default.aspx. Acesso em: 30 jul. 2020

CIMOS – Coordenadoria de Inclusão e Mobilização Sociais. *Direitos dos povos e comunidades tradicionais*. Ministério Público de Minas Gerais (MPMG).2014. Disponível em: <https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/Cartilha-Povos-tradicionais.pdf>>. Acesso em 20 jul. 2019.

COSTA FILHO, Aderval. *Quilombos e povos tradicionais*. 2014. Disponível em: https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/TAMC-COSTA_FILHO_Aderval_Quilombos_e_Povos_Tradicionais.pdf. Acesso em 15 ago. 2019.

COSTA FILHO, Aderval. *Os Gurutubanos: territorialização, produção e sociabilidade em um quilombo*. 2008. 293 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Antropologia Social, Universidade Federal de Brasília, Brasília, 2008.

D'ANGELIS FILHO, João Silveira; DAYRELL, Carlos Alberto. 2003. "Ataque aos Cerrados: a saga dos geraizeiros que insistem em defender o seu lugar." In: *Cadernos do CEAS: Revista crítica de humanidade*. Salvador: Centro de Estudos e Ação Social. n. 222, abr./jun.

GALIZONI, Flávia Maria *et al.* Comunidades Rurais, Cultura e Água no Jequitinhonha. In: SOUZA, João Valdir Alves de; HENRIQUES, Márcio Simeone (Org.). *Vale do Jequitinhonha: Formação histórica, populações e movimentos*. Belo Horizonte: Pró-Reitoria de Extensão da UFMG, p. 129-144, 2010.

GALIZONI, Flávia Maria. *A terra construída: Família, Trabalho e Ambiente no Alto Jequitinhonha, Minas Gerais*. Fortaleza: Banco do Nordeste, 124 p., 2007.

HAESBAERT, Rogério. Território e multiterritorialidade: um debate. *GEOgraphiaI*, Niterói, ano IX, n.17, p. 19-46, 2007.

HAESBAERT, Rogério; LIMONAD, Ester. O território em tempo de globalização. *Espaço, Tempo e Crítica*, Niterói, V.1, n 2(4), 39-52, ago. 200

LESTINGI, Marcela Dadauto. *A inserção dos custos sociais nos empreendimentos hidrelétricos: estudo de caso UHE de Irapé, MG*. 2010. 145 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Energia. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010

LITTLE, Paul Elliott. *Territórios sociais e Povos Tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 251 – 290. 2004.

LOPES, Érika. *O Projeto Linha Verde e a remoção de cinco vilas: um estudo de caso da prática do desfavelamento de novo tipo no espaço urbano de Belo Horizonte*. 2010. 170 f. Dissertação de mestrado Instituto de Geociências – Universidade Federal de Minas Gerais. 2010.

MINAS GERAIS. Lei 21. 147, de 14 de janeiro de 2014. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?num=21147&ano=2014&tipo=LEI>. Acessado em: 17 de jul. de 2010.

RIBEIRO, Eduardo Magalhães; ARAÚJO, Daniel Prado; GALIZONI, Flávia Maria. Uma estimativa preliminar das receitas monetárias e não-monetárias de agricultores familiares do Vale do Jequitinhonha. In: ORTEGA, Antonio César; ALMEIDA FILHO, Niemeyer (Org.). *Desenvolvimento Territorial, Segurança Alimentar e Economia Solidária*. Campinas: Alínea, 2007. p. 229-251.

ROCHA, Deyvisson Felipe Batista *et al.* Estratégias Modernas de Reapropriação de Territórios Tradicionais: O caso de Vale das Cancelas. In: Congresso Em Desenvolvimento Social, 5., 2016, Montes Claros. *Anais*. Montes Claros: UNIMONTES, p. 5 – 14. 2016.

SAQUET, Marcos Aurelio. Por uma Abordagem Territorial. In: SAQUET, Marcos Aurelio; SPOSITO, Eliseu Savério (Org.). *Territórios e Territorialidades: Teorias, Processos e Conflitos*. São Paulo: Expressão Popular, p. 73-94. 2009.

SERVILHA, Mateus de Moraes. *Quem precisa de região: O espaço (dividido) em disputa*. Rio de Janeiro: Consequências, 394 p. 2015.

SOUZA, João Valdir Alves de. Mineração e Pecuária na Definição do Quadro Sociocultural da Região do Termo de Minas Gerais. In: SOUZA, João Valdir Alves de; HENRIQUES, Márcio Simeone (Org.). *Vale do Jequitinhonha: Formação histórica, populações e movimentos*. Belo Horizonte: Pró-Reitoria de Extensão da UFMG, p. 25-70. 2010.

ZUCARELLI, Marcos Cristiano. *Estratégias de viabilização política da Usina de Irapé: o (des)cumprimento de normas e o ocultamento de conflitos no licenciamento ambiental de hidrelétricas*. 2006. 237 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

A participação social do povoado de Porto Coris no processo de reassentamento da UHE de Irapé-MG

Martionei Leite Gomes
Nilton Fernandes de Oliveira
Élida Elizena Carneiro de Matos
Karla Helena Francisco

Introdução

Nos últimos anos o desenvolvimento econômico tem se embasado principalmente na implantação de novas infraestruturas, devido ao crescente aumento da população mundial e consequente diversificação das demandas, sejam energéticas ou estruturais. Juntamente com essas implantações vem também a necessidade da aquisição de grandes propriedades, sendo muitas delas particulares, acarretando assim no remanejamento dos antigos moradores. A compra e posse dessas áreas privadas podem atingir diretamente a vida dos antigos moradores, bem como das comunidades em que estavam inseridos (PEDRO, 2011).

O deslocamento de pessoas surge em 1941 na legislação nacional e internacional, através do Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941 que dispõe sobre a execução de desapropriações por utilidade pública. Quase 50 anos depois, na Constituição Brasileira de 1988 é estabelecido o procedimento para desapropriação, quer seja por necessidade, interesse social ou por utilidade pública, mediante a justa e prévia indenização

monetária. Em 2001, através da Política Internacional de Reassentamento Involuntário feita pelo Banco Mundial, observa-se que este marco do reassentamento descreve os requisitos fundamentais para criação de um plano de reassentamento, estando em conformidade com os elementos estabelecidos na Política Operacional OP/BP 4.12 – Reassentamento Involuntário do Banco Mundial.

O Brasil obteve nas últimas décadas um aumento significativo nos projetos denominados de grande porte, voltados para o desenvolvimento e infraestrutura, conforme descrito pelo Instituto Igarapé¹. Com a criação do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) em 2007, um programa bilionário de governo que fomentou o planejamento e a execução de grandes obras em todo o país e com o acréscimo da realização de grandes eventos internacionais como a Copa do Mundo em 2014 e as Olimpíadas em 2016, milhares de pessoas foram deslocadas no país (INSTITUTO IGARAPÉ, 2018).

Entretanto, dentre os diversos projetos de desenvolvimento que podem ocasionar no deslocamento compulsório, a construção de usinas hidrelétricas é um dos principais responsáveis por tal ação, por exigir grandes áreas para implantação, principalmente nas proximidades do leito do rio. Em todo o mundo, estima-se que cerca de 90 milhões de pessoas já foram atingidas pela implantação de barragens e no Brasil, esta estimativa chega a um milhão de pessoas nos últimos 50 anos, segundo dados do Instituto Igarapé (2018). Tais números são reflexo do expansivo crescimento da indústria hidrelétrica no país. Somente no Brasil, de 2000 em diante, cerca de 80 barragens destinadas a construção de usinas hidrelétricas foram construídas, demandando cada vez mais áreas para sua

1. O Instituto Igarapé é um thinkand do tank independente, que tem como objetivo propor parcerias e soluções a diversos desafios globais através de novas tecnologias, pesquisas e influências em comunicação e políticas públicas, integrando as agendas de clima, segurança e desenvolvimento. Disponível em: <https://igarape.org.br/sobre-o-igarape/>. Acesso em: 06 ago.2020.

implantação e por consequência, deslocando mais famílias e comunidades.

Esse processo de deslocamento, altera o cotidiano das famílias e tem como consequência a desestruturação das comunidades atingidas, sem contar com a etapa de adaptação que precisa ser desenvolvida devido à realocação física. Segundo a definição do Banco Mundial, o reassentamento não deve abranger apenas a remoção e realojamento de uma determinada população. O processo precisa contemplar também todas as perdas econômicas e sociais resultantes da alteração das terras e localidade, pensando e propondo soluções para reorganização socioeconômica das famílias e comunidades envolvidas (JESUS, 2014; PEDRO, 2011).

Que são consideráveis os impactos que o deslocamento compulsório traz para as famílias e comunidades remanejadas, não existem dúvidas. Mas como reduzir estes impactos? Qual ou quais fatores podem mitigar os danos nos pilares socioeconômicos das famílias atingidas? O texto a seguir retrata sobre como a participação social da comunidade de Porto Coris, fez uma grande diferença no processo de reassentamento do povoado devido a implantação da Usina Hidrelétrica de Irapé (UHE Irapé), no Vale do Jequitinhonha, região norte de Minas Gerais.

A importância da participação e inclusão da comunidade nos processos de reassentamento

O processo de reassentamento é um dos métodos de remanejamento populacional para implantação de obras em projetos de desenvolvimento. Para que a migração seja realizada, é preciso que o empreendedor busque e realoque a população afetada em outro território, de acordo com as determinações feitas pelos órgãos responsáveis, garantindo assim o direito à terra para moradia e garantia de subsistência, em condições minimamente semelhantes às anteriores. Em muitos casos, o reassentamento é escolhido pelo empreendedor e pelas

famílias afetadas como opção prioritária no remanejamento, pela capacidade de proporcionar a continuidade dos laços sociais e comunitários dos povoados realocados.

O procedimento, quando citado em poucas palavras e descrito de forma objetiva, não aparenta ser tão complexo assim. Entretanto, os desafios para desenvolver um processo estruturado e com chances de sucesso são grandes. O principal deles, é o de preservar as relações sociais e econômica das famílias reassentadas, reduzindo ao máximo o impacto causado pela realocação. Aqui, introduzimos o papel da gestão social e como esse conceito pode e deve ser usado em projetos de reassentamento.

O termo gestão social vem sendo utilizado para expressar as diversas aplicações dos elementos sociais, quer seja na sociedade civil, nas instituições governamentais, nos movimentos sociais ou nas organizações privadas, abordando sobre diversos aspectos sociais complexos e suas formas de gestão. Segundo Bouldosa e Schommer,

Gestão social é um termo crescentemente usado para referir-se a um amplo e diverso universo de práticas sociais, as quais passam a contar com um novo contorno para ilustrá-lo. O termo é usado para designar, simultaneamente, um modo de gerir, uma finalidade da gestão e um campo de gestão, tanto no âmbito societário como organizacional (BOULLOSA e SCHOMMER, 2008, p. 3).

Segundo Tenório (2002), a gestão social é embasada no conceito de cidadania deliberativa, buscando métodos para solucionar as demandas locais através da ação dos atores em seus territórios. Neste contexto, o objetivo principal é possibilitar o desenvolvimento pleno da cidadania através de espaços de diálogo, fugindo das “barreiras de classe”. Em 2005, o mesmo autor divide a cidadania deliberativa em dois níveis de atuação: micro e macro (TENÓRIO, 2005).

No nível macro, a cidadania deliberativa é introduzida como uma articulação entre os diferentes níveis governamentais e integração com as políticas públicas, tornando um desafio para as diferentes esferas públicas e privadas. Por sua vez, no nível micro, os atores sociais participam do desenvolvimento de soluções que atendam às demandas importantes para esses indivíduos no âmbito do território em que vivem (TENÓRIO, 2005).

Para Maia (2005), a ideia atual de gestão social tem mascarado as práticas das reais categorias do conceito, que está totalmente ligada ao indivíduo, sendo ele o protagonista de suas decisões. Para a autora, atualmente a gestão social está ligada a um projeto de desenvolvimento hegemônico, com intuito de favorecer a entidades e organizações e não a cidadania deliberativa.

Já Habermas (1997) destaca que genuinidade de decisões políticas deve ser orientada pelo pluralismo, inclusão, autonomia do indivíduo, da igualdade participativa e do bem comum, originados através de processos de discussão. Assim, o Estado tem papel fundamental de favorecer à disponibilização dos canais de participação, efetivando assim a cidadania deliberativa, promovendo por sua vez a gestão social.

Conforme descrito por Amaro (2003, p. 18) “os processos de mudança e de melhoria das condições de vida das populações, desde a concepção e decisão à avaliação, passa pela execução, direção e acompanhamento, implicando a afirmação plena da cidadania, nos seus direitos e deveres”. A participação só ocorre em espaço onde os diálogos promovem inclusão e abertura para o exercício da cidadania.

É através da participação que ficam expostas as necessidades coletivas, os objetivos em comum de uma comunidade. Em um processo de reassentamento não é diferente. A possibilidade de escolha de uma nova terra, ter voz na decisão de um novo lugar para se viver e estabelecer suas raízes podem definir como será o desenvolvimento local da comunidade reassentada. O engajamento das famílias e a capacidade de organização dos

moradores, advindos do participar, são diferenciais que podem reduzir os impactos causados pelo deslocamento compulsório, garantindo o desenvolvimento social e econômico nas novas propriedades.

A comunidade de Porto Coris e sua formação sociocultural

Porto Coris é um pequeno povoado quilombola, que está localizado em Leme do Prado, na região norte do estado de Minas Gerais. Antes do processo de reassentamento, a comunidade ficava a 12 km da área comercial mais próxima, contendo telefone, escolas e pequenos comércios. Já a cidade adjacente ficava a 25 km do povoado (FREITAS, 2014). Conforme descrito por Nalin (2007, p. 14), “os espaços são as bases que sustentam as relações sociais, cultura, tradições, religião, lazer, pois na cidade, é neles que se projeta a sociedade inteira, com suas superestruturas, suas bases econômicas e suas relações cotidianas”. A comunidade de Porto Coris sempre teve uma conexão muito forte com a terra e a natureza, sendo o território o principal cenário de suas práticas religiosas e culturais.

Seguindo os passos de seus ancestrais, boa parte dos moradores habitavam em Porto Coris desde o nascimento, sendo todos familiares do ex-escravo Germano Alves Coelho. O fundador do povoado chegou às terras de Porto Coris, juntamente com sua mãe, uma escrava que fugiu de uma propriedade em Gouveia, e seus irmãos. Sabendo que seria vendida a outro senhor, a escrava se antecipou e arquitetou sua fuga e a de seus filhos, abrigando-se nas terras que futuramente seria Porto Coris (CEMIG, 2015).

Germano se estabeleceu no local e com o trabalho no garimpo de pedras preciosas, o ex-escravo conseguiu adquirir propriedades no povoado, com direito a registro das terras em 1888, no Cartório de Registro de Imóveis de Minas Novas. No início a comunidade ficou conhecida como “Rancho dos Porcos”, pela grande criação de suínos da região. Em seguida,

políticos locais começaram a denominar o povoado de “Boa Sorte”, confundindo a comunidade com uma antiga fazenda em Botumirim, município situado na margem oposta do Rio Jequitinhonha.

Segundo relato dos habitantes locais, o nome da comunidade é advindo da palavra “Corís”, derivada de “Corí”. Este era o nome usado pelos filhos de Germano entre si. O termo, com o passar do tempo, passou a ser usado também pelos vizinhos da família, sendo por fim aderido por todos os membros da comunidade. Como o povoado sempre foi usado para travessia entre as margens do Rio Jequitinhonha, também era conhecido como porto, surgindo então o nome atual (FREITAS, 2014).

No povoado antigo, as moradias eram simples, feitas de adobe² e cobertas por telhas fabricadas com barro. Internamente, um elemento em comum presente em todas as casas era o fogão a lenha e as vezes eram encontrados alguns cômodos que foram cimentados, mas no geral os pisos eram feitos de terra socada. O povoado, que tinha cerca de 200 hectares e abrigava 86 moradores, era composto um cemitério, uma escola, uma igreja e um telefone público, além das singelas moradias. Muitos homens jovens naturais de Porto Coris migravam para cidades do interior de São Paulo, buscando oportunidades de trabalho nas colheitas de café e cana-de-açúcar, sobrando poucos no povoado.

O cultivo local basicamente era de grãos elementares, – como arroz, milho e feijão – legumes, – como mandioca, abóbora e batata doce – frutas, – como banana, limão e laranja – e hortaliças diversas, sendo tudo produzido pela agricultura familiar. Os moradores sempre destacavam a boa qualidade das terras para plantio, principalmente devido à proximidade do Rio Jequitinhonha. Dentro do povoado, algumas áreas eram de uso coletivo, sendo o uso marcado pelo consenso, como a produção de madeira por exemplo (CEMIG, 2015).

2. Habitações construídas com tijolos de barro cru, água e palhas ou fibras naturais, moldados manualmente ou industrialmente.

Mas o grande referencial da comunidade de Porto Coris sempre foi a identidade, o sentimento de pertencimento que adquiriram com suas lutas e vivências ao longo do tempo. O povoado possui grande admiração e reverência por serem descendentes de Germano e pelas conquistas feita pelo ex-escravo, tanto na busca de sua libertação, quanto na conquista da terra que tanto almejava. Outro fator importante e que reforça sua identidade são os casamentos endogâmicos, uniões que promoveram a preservação da memória local, consolidação étnica exclusiva e das posses de terras. Entretanto essas relações solidárias não estão condicionados apenas aos laços sanguíneos. Elas retratam também o compromisso e respeito adquiridos pelos moradores em diversas ações sociais (FREITAS, 2014).

Porto Coris por muito tempo teve uma ligação muito próxima com a igreja católica, mas algumas tradições foram sendo substituídas com a chegada da igreja Cristã do Brasil nos anos 1990. Entretanto, o fato relevante é o papel da congregação na conservação das relações solidárias entre as famílias. Novas experiências como organização de atividades comunitárias e ordem social que eram frequentemente aplicadas pela igreja e foram sendo incorporadas pela comunidade. Segundo relatos de moradores da comunidade, as relações familiares e a solidariedade sempre estiveram presentes no povoado, mesmo com alguns desentendimentos cotidianos, que fazem parte das relações sociais.

O processo de reassentamento e a participação social do povoado de Porto Coris

A implantação da UHE Irapé iniciou-se de forma conturbada, diante de alguns conflitos entre as famílias atingidas e a CEMIG. Devido ao longo tempo entre os estudos realizados para implantação da usina e sua efetiva construção – período esse maior que 40 anos – fez com que as famílias alimentassem o sentimento de que poderiam permanecer nas terras. Apesar dos boatos em torno da instalação da usina na região terem se

arrastado por décadas, os sinais mais consistentes chegaram as comunidades ao final dos anos 1980.

Enquanto as especulações de implantação da usina ganhavam corpo real, a atuação de uma mobilização social importante ganhou força. Segundo relatos de técnicos da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), a Comissão de Atingidos – desenvolvido pelo Movimento dos Atingidos por Barragens³ e que tinha como objetivo reivindicar indenizações justas para os reassentados – era bem organizada, politizada e em conjunto com as associações de moradores criadas para fins do reassentamento e outras instituições, conseguiram auxiliar os moradores na defesa de seus direitos, com importantes participações e contribuições para o processo de remanejamento (FREITAS, 2014).

Neste ponto, é importantíssimo ressaltar a relevância da participação de movimentos sociais no processo de reassentamento da UHE Irapé, principalmente para o povoado de Porto Coris. O reconhecimento da titulação da população quilombola ocorreu durante o processo de licenciamento ambiental da usina, alterando o formato de negociação entre ambas as partes. A reivindicação em busca do reconhecimento da comunidade ocorreu devido a mobilização da população atingida pela hidrelétrica em conjunto com a Fundação Cultural Palmares, da Associação Quilombola Boa Sorte e da Comissão de Atingidos pela Barragem de Irapé, ampliando e assegurando o conjunto de direitos das famílias a partir da assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), em julho de 2002 (BRASIL, 2002).

Com o início das negociações, a esperança de ainda permanecer nas terras desapareceu por completo, dando

3. O Movimento dos Atingidos por Barragens nasceu na década de 1980, por meio de experiências de organização local e regional, enfrentando ameaças e agressões sofridas na implantação de projetos de hidrelétricas. O MAB é definido como um movimento de caráter nacional, autônomo, com participação e protagonismo coletivo em todos os níveis e com o objetivo de organizar os atingidos por barragens (antes, durante ou depois da construção dos empreendimentos) (MAB, 2020).

lugar as incertezas e inseguranças pelo real deslocamento das comunidades. Esta etapa, que foi realizada em concomitância à construção da UHE Irapé, gerou ainda mais desconforto e hesitação, visto que as condições de remanejamento foram apresentadas as famílias atingidas no período em que a usina já se encontrava em construção, sendo poucas as possibilidades para negociação.

Para auxiliar na comunicação e nas decisões coletivas que seriam tomadas, foram formadas associações de moradores, onde algumas eram lideranças legitimadas pela comunidade enquanto outras não. Reunindo de cinco a onze famílias, as associações eram responsáveis ao início por promover reuniões e repassar informações para tomada de decisões por parte dos moradores. Foram apresentadas pela CEMIG quatro opções de remanejamento das famílias: a indenização monetária, a troca de terra por terra, a realocação e o reassentamento (CEMIG, 2015).

Diante das opções apresentadas nas reuniões, os moradores do povoado de Porto Coris, representados pela Associação Remanescente de Quilombo Boa Sorte, optaram pela realocação da comunidade, com a construção de uma agrovila. Com uma organização territorial diferenciada, onde as moradias eram instaladas fora das áreas de plantio, a participação do povoado nesta escolha garantiu a proximidade entre as famílias, mantendo a convivência no cotidiano e os laços comunitários (FREITAS, 2014)).

O parcelamento da nova Porto Coris, recriada na Fazenda Mandassaia II, no município de Leme do Prado – mesmo município do povoado anterior – foi atendido conforme solicitado pela comunidade, onde cada família recebeu 40 hectares de terra no novo povoado e com direito a 2,25 hectares próximos de uma área comunitária para cada família, área esta que possui equipamentos de uso público e coletivo. Nestas propriedades centrais encontram-se o Centro de Referência da comunidade, a escola e a Congregação Cristã (FREITAS, 2014).

Figura 1 – Vista geral da nova Porto Coris



Fonte: CEMIG, 2015.

O processo de reassentamento iniciou-se em 2002 e foi concluído em 2006, sendo as mudanças realizadas pouco a pouco. Após a instalação das famílias, a EMATER, através de um convênio estabelecido com a CEMIG, realizou o acompanhamento técnico das famílias e comunidades reassentadas. Como ações, foram realizados treinamentos para manuseio do solo e plantio adequado, aplicação de adubo e principalmente sobre o manuseio dos recursos hídricos disponíveis, devido ao distanciamento do leito do rio e a nova realidade quanto a disponibilidade do recurso para o cultivo e consumo diário.

Apesar das dificuldades de adaptação com o novo território e com a escassez de água, o novo povoado de Porto Coris conseguiu se adequar positivamente ao reassentamento. Com o incentivo da CEMIG e o apoio da Emater- MG e do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRS do município de Leme do Prado), em 2009 através de recursos obtidos via Programa de Combate à Pobreza Rural (PCPR), os

moradores conseguiram realizar a construção de uma pequena fábrica de farinha, com capacidade para processamento de cerca de 18 hectares de mandioca por mês (CEMIG, 2009).

Figura 2 – Fábrica de farinha em Porto Coris



Fonte: Acervo autores, 2019.

A organização e engajamento das famílias realocadas no povoado ainda produzem bons frutos. Atualmente a comunidade de Porto Coris possui também uma sede para Associação de Moradores, onde muitas solicitações e reivindicações foram concedidas devido as ações da comunidade. O local também é utilizado para armazenamento de itens de uso comunitário, tais como tratores, máquinas de plantio e posto telefônico (FREITAS, 2014).

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), a qualidade devida está relacionada à satisfação do cidadão, com base nas condições de trabalho, acesso à saúde, à alimentação, ao conhecimento, ao lazer e principalmente na participação em atividades políticas, econômicas e culturais de uma comunidade (FREITAS, 2014). Mesmo com os impactos sentidos pela comunidade de Porto Coris com o reassentamento e a nova realidade imposta com a mudança de território, foi

possível a adaptação devido a preservação da convivência social, da proximidade entre os moradores e do engajamento e participação das famílias no processo de remanejamento.

Considerações finais

Na etapa de planejamento de um processo de intervenção em territórios onde não é possível evitar o deslocamento compulsório, algumas estratégias precisam ser consideradas com o intuito de minimizar os impactos causados, principalmente nas áreas sociais e econômicas. Ao relacionar o desenvolvimento de um determinado local única e exclusivamente às ações econômicas, paralelamente o papel social das comunidades neste processo é enfraquecido, acarretando em limitações nos avanços sociais, que são fatores importantes para o bem-estar social comunitário. O desenvolvimento de um território deve ter as pessoas como protagonistas, com condições e abertura para participação, proporcionando o envolvimento de seus atores.

Fundamentada e estruturada na participação, a gestão social mostra que o engajamento dos atores envolvidos em processos como este é primordial, demonstrando que a participação igualitária das pessoas do meio atingido e de atores sociais fortalecidos constrói um caminho com potencial para reduzir os impactos causados pelo remanejamento e dirimir a hegemonia existente. Conforme descrito por Lück (2011), a participação só é efetiva quando existe uma construção coletiva em prol de um objetivo comum.

É sabido que a implantação da UHE Irapé alterou profundamente a vida dos moradores locais. A mudança territorial das comunidades ribeirinhas modificou o modo de vida das famílias atingidas. Entretanto, a participação das famílias de Porto Corís e a possibilidade de escolha nas tratativas relacionadas ao seu remanejamento, permeadas pelo diálogo e pelo compartilhamento das decisões entre os envolvidos, foram fundamentais para garantir a preservação dos laços comunitários nas novas terras e destacar a comunidade entre

as demais no quesito desenvolvimento local após o processo de reassentamento.

São pontos valiosos e positivos as novas estruturas de moradia, o aumento das terras, a distribuição de insumos para o plantio e a melhoria nos acessos a serviços e na mobilidade do povoado, concedidos durante e depois do remanejamento das famílias. As benfeitorias que possibilitaram a melhoria da qualidade de vida dos reassentados em alguns aspectos foram importantes. Entretanto, um dos fatores de destaque, que facilitou a adaptação da comunidade as novas terras foi o pensamento coletivo, a organização e a mobilização dos habitantes de Porto Coris para garantir áreas de uso comum compartilhadas, mantendo os laços afetivos e sociais.

Mesmo com as inúmeras dificuldades, o povoado se mantém ativo socialmente, sempre em busca dos direitos do povoado e de melhorias na qualidade de vida para seus moradores. O sentimento de pertencimento, o reconhecimento da causa e o valor empregado ao território e as relações sociais, fazem com que Porto Coris continue buscando crescimento e desenvolvimento, sendo as famílias locais as principais responsáveis por isso, tornando-se protagonistas deste cenário positivo.

Ter como base os pressupostos da gestão social e apoiar e estimular as iniciativas locais das comunidades afetadas são algumas das medidas que precisam ser incorporadas como boas práticas no projetos de intervenção territorial. Considerar e fortalecer os ativos sociais das famílias ao longo do processo pode trazer não só boas contribuições nas etapas de implantação do empreendimento, mas principalmente auxiliar as famílias na adaptação à nova condição de vida, amenizando os impactos e aumentando a possibilidade de superação.

Referências bibliográficas

AMARO, R.R. Desenvolvimento - um conceito ultrapassado ou em renovação? Da teoria à prática e da prática à teoria. *Cadernos de Estudos Africanos*, v. 4, 2003.

BARRETT, S. (2004). Implementation Studies: Time for a Revival? Personal Reflections on 20 Years of Implementation Studies. *Public Administration* 82 (2).

BOULLOSA, Rosana de Freitas; SCHOMMER, Paula Chies. Limites da natureza da inovação ou qual o futuro da gestão social? In: *XXIII ENCONTRO DA ANPAD*, Rio de Janeiro, Anais. Rio de Janeiro: 16 p. set. 2008.

BRASIL. *Constituição (1988)*. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 1988.

BRASIL. *Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941*. Dispõe sobre desapropriações por utilidade pública.

BRASIL. Ministério Público Federal. Procuradoria da República em Minas Gerais. *Termo de Acordo* que celebram o Ministério Público Federal, o Estado de Minas Gerais, a Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG - e a Fundação Estadual do Meio Ambiente, com a intervenção da Fundação Cultural Palmares, da Associação Quilombola Boa Sorte e da Comissão de Atingidos pela Barragem de Irapé, objetivando a adoção de medidas que visem à melhoria da qualidade do meio ambiente, a reconstituição de direitos das populações atingidas pela barragem de Irapé e o consequente encerramento da ação civil nº 2001.38.0043661-9. Belo Horizonte, MG: MP, 63 p. 2002.

CEMIG Geração e Transmissão S.A. UHE Irapé: ações socioambientais – o passado e o presente. *Relatório apresentado a Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALEMG)*. 92 p. Agosto, 2015.

CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais. *Informativo Usina de Irapé*. Ano 1, n. 6. p. 2. Junho, 2009. Disponível em: <<https://www.cemig.com.br/sites/Imprensa/pt-br/publicacoes/Documents/Informativo%20irap%C3%A9/InfoJun.pdf>>. Acesso em: 11 mar. 2020.

FREITAS, Gilmar Fialho de. *Transformações na vida de atingidos por barragens no Vale do Jequitinhonha – MG: os casos da Comunidade de Peixe Cru e do Quilombo de Porto Corís*. M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, jun. 2014.

HABERMAS, J. *Direito e democracia: entre facticidade e validade*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, v. I e II, 1997.

INSTITUTO IGARAPÉ. *Observatório de Migrações Forçadas do Instituto Igarapé*. Instituto Igarapé: 2018. Disponível em: <igarape.org.br/wp-content/uploads/2018/03/2018-03-06-factsheet-migracoes.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2020.

JESUS, Tiana Brum de. *Um dique no meio do caminho: processos de reassentamento e a intersetorialidade das políticas sociais*. 176 f. Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Serviço Social da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: jan. 2014.

LÜCK, H. *A gestão participativa na escola*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011 (Coleção Cadernos de Gestão).

MAB. Movimento dos Atingidos por Barragens. *Quem Somos*. Disponível em: <<https://mab.org.br/quem-somos/>>. Acesso em: 20 jul. 2020.

MAIA, M. Gestão social: reconhecendo e construindo referenciais. *Revista Virtual Textos & Contextos*, n. 4, dez. 2005.

NALIN, Nilene Maria. *Os significados da moradia: um recorte a partir dos processos de reassentamento em Porto Alegre*. 174 f. Dissertação apresentada ao Pós-Graduação em Serviço Social, da Faculdade de Serviço Social, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre. Porto Alegre: 2007.

PEDRO, Joana de Jesus Colaço. *Reassentamentos Forçados: dos Impactes às Oportunidades*. 155 f. Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento, Diversidades Locais e Desafios Mundiais do Instituto Universitário de Lisboa. Lisboa, Portugal: set. 2011.

POLÍTICA OPERACIONAL OP/BP 4.12. Manual Operacional do Banco Mundial. *Reassentamento Involuntário*. 2001.

TENÓRIO, F.G. O mito da participação. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, 2002.

TENÓRIO, F.G. *(Re)visitando o conceito de gestão social: desenvolvimento em Questão*. Ijuí-RS: Unijuí, 2005.

A implementação das políticas públicas como arena de disputas de grupos de interesses no grupo gestor da UHE de Itaparica

Ronald dos Santos Oliveira

Introdução

A construção de assentamentos para famílias atingidas por grandes empreendimentos, em particular as hidrelétricas, é considerada como uma boa alternativa por empresários e gestores públicos. Essa opinião nem sempre é corroborada pelo público alvo dessas políticas que muitas vezes encontram inúmeras dificuldades para a sua plena adaptação às novas condições de moradia. Esse impasse se transforma em conflitos que frequentemente comprometem os resultados dessas experiências.

Nesse sentido buscamos analisar, a luz das teorias do ciclo de políticas públicas, os efeitos do modelo de implementação adotado no caso da UHE de Itaparica. Para isso indagamos algumas questões: Qual cenário político favorece o desenvolvimento de projetos de assentamento? Quais os condicionantes socioambientais entram no cálculo de custo benefício para a tomada de decisão de implementação desses projetos? Quais os pontos de pressão concorrem para dificultar a implantação dessas alternativas de mitigação dos impactos socioeconômicos das hidrelétricas? Qual o impacto cultural e socioambiental da alocação das famílias? E por fim, iremos focar em **como a participação das comunidades atingidas podem contribuir com o desenvolvimento do projeto?**

Entende-se, portanto, que existem condicionantes de várias ordens que influenciam no sucesso ou fracasso de um assentamento, sejam de ordem econômica, social, cultural ou ambiental, esses condicionantes precisam ser levados em consideração, pelos *policymakers* antes de encampar esse tipo de empreendimento. Nesse artigo, procuraremos discutir, a dinâmica das políticas de reassentamento de famílias em área de hidrelétrica na perspectiva do ciclo de políticas públicas, tentando observar como se constrói as prerrogativas que dão diretrizes a essas políticas.

Nosso *locus* de análise será a atuação do Polo Sindical durante o processo de implementação da hidrelétrica Luiz Gonzaga, que fica localizada na parte baixa do centro de São Francisco, na região semiárida do nordeste do Brasil entre a Bahia e Pernambuco.

A análise de políticas públicas

O campo de análise de políticas públicas tem crescido consideravelmente em interesse entre os pesquisadores de áreas como a Sociologia, Ciência Política, Administração entre outras. Isso se dá principalmente pela importância que esses programas e projetos têm ganhado na sociedade, caracterizando-se como boa parte da ação governamental. Principalmente as que têm impacto direto na vida das pessoas. São programas que incorporam qualquer tema que necessite de intervenção direta do Estado, essa agência estatal pode ser tanto como provedor quanto como regulador dentro de um mercado de bens e serviços públicos.

Na literatura que se debruça sobre as políticas públicas é comum encontramos análises que as apresentam como constituídas por um ciclo deliberativo, denominado ciclo de políticas públicas. Nesse contexto a formação de uma ação estatal obedeceria a um processo dinâmico composto por etapas que se sucedem, mas que também podem acontecer de forma sobreposta.

Para fins metodológicos a literatura divide o ciclo em quatro fases centrais: a **agenda**, a **formulação**, a **implementação**, e a **avaliação**. Faremos uma breve explanação sobre essas fases para contextualizar nossa análise, visto que esta discussão não é o tema principal desse trabalho.

No tocante a ideia de **Agenda**, podemos afirmar que o debate está focado principalmente no processo pelo qual um determinado assunto ganha destaque e é escolhido como tema para a elaboração de políticas, em outras palavras porque alguns assuntos entram na pauta e outros não.

Os pesquisadores dessa área tentam identificar os mecanismos e processos pelos quais estes temas são eleitos como prioridades, ou seja, qual a dinâmica que se estabelece dentro da arena política em questão, que caracteriza uma disputa de interesses institucionalmente legitimados até se consolidar como uma questão pública merecedora de intervenção estatal. Da mesma forma as próprias soluções para estas questões são objetos de disputas dentro do espaço institucional, regido por normas e regras que facilitam ou dificultam as escolhas dos possíveis caminhos tomados pelos *policymakers*.

Desse modo, tanto o problema quando a solução são objetos para a análise da formação da agenda, além disso, há também a preocupação com os atores participantes desse processo, visto que, toda essa dinâmica depende da sua interpretação e de seus interesses, ou seja, da sua leitura das normas e regras estabelecidas pelo processo.

Na sequência a esse processo está a **Formulação** que pode ser entendida como a escolha tomada pelo pelos gestores das diferentes alternativas colocadas na agenda, isto é, os governos buscam respostas às questões em pauta e as traduzem em programas e ações no intuito de produzir os resultados esperados.

O que está colocado em debate nesse cenário é quais os modelos que os governos utilizam para a escolha dos programas e da tomada de decisão sobre as alternativas que

serão efetivamente postas em prática. Entre os modelos mais comuns à literatura estão o incrementalista, o racional, de lata *garbage can* e o de *advocacy coalition*. O **incrementalista** argumenta que a formulação é um processo político, no qual as percepções e interesses dos atores prevalecem em todas as suas etapas. O modelo **racional** é baseado na ideia de um processo essencialmente racional, em que os atores tomam suas decisões apoiando-se numa ordem de ações sistematicamente definidas, sendo o ambiente marcado pelo consenso e o controle. O modelo de lata *garbage can* considera que as soluções antecedem a escolha do problema, focando sua análise na forma como as decisões acontecem e como são debatidas. E o modelo de *advocacy coalition*, que vê as políticas como subsistemas das crenças e valores de coalizões políticas que se enfrentam no processo de formulação.

A fase seguinte é a **Implementação** que diz respeito a forma como uma política pública é posta em ação, se preocupa em como essa política é praticada. Existe várias concepções dentro da literatura a respeito de como essa fase ocorre, que consideram, *a priori* quem toma as decisões dentro do processo de implementação.

Nesse caso, considerando a hierarquia, as decisões podem ser tomadas de cima para baixo, modelos *top-down* ou podem ser geradas de baixo para cima que caracterizaria uma visão *botton-up*. O que está em debate é o grau de permeabilidade da política, ou seja, se os atores têm influência no processo de implementação e quais as consequências dessa influência no resultado da política.

A **Avaliação** é a fase que visa contrastar as ações que estão sendo realizadas na prática no processo de implementação em relação aos resultados esperados definidos no momento da formulação. Esta fase pode ocorrer durante a implementação, geralmente chamada de monitoramento, que serve para realizar ajustes no desenho da política, ou no final do processo com o objetivo de aferir os resultados alcançados com política. A avaliação tem por finalidade a equidade, a adequação e

propriedade da política. O primeiro diz respeito a se os critérios estabelecidos foram justos com o público alvo da política, se não havia impedimentos que impossibilitassem o acesso de potenciais candidatos, o segundo trata da capacidade de alcançar os objetivos através das ações desenvolvidas pelos agentes públicos, se a operacionalidade da política é capaz de responder aos problemas definidos na agenda e o último diz respeito a satisfação das demandas sociais pela política em que é medida a atividade corresponde as expectativas dos beneficiários.

O processo de avaliação permite um ajuste da política, possibilitando seu redesenho no sentido de otimizar sua performance. Há um grande debate a respeito dos melhores métodos e técnicas para implementar uma avaliação eficiente e de como essa avaliação pode alterar os resultados da política.

O estágio de implementação da política pública

Para nosso trabalho discutiremos mais a detalhadamente a etapa de implementação de uma política. Segundo Barrett (2004) o aumento da importância das análises com foco na implementação dentro da literatura específica ocorreu na década de 1970, quando houve um maior interesse dos governos sobre a efetividade das políticas públicas e da governança que demandou uma mudança nessa área de conhecimento.

A autora afirma que essa mudança pode ser percebida na literatura a partir de três eixos de pesquisa que são: os estudos organizacionais, que veem a operacionalização das políticas públicas como sistemas comportamentais e apresentam receitas para aumentar sua performance; os que buscavam analisar as políticas públicas com o intuito de explicar o conteúdo político e a tomada de decisão e os que buscavam avaliar os resultados e efetividade das políticas.

Desse modo houve uma alteração de foco para os trabalhos da área, deixando de se preocupar primordialmente com os resultados das políticas e passando a dar ênfase na questão: por que as políticas falham? Passando a se concentrar nas práticas que dão formato a política, durante a sua implementação.

Inicialmente essas análises tiveram sua atenção voltada para o processo de tomada de decisão. Essas abordagens tinham como pressuposto que a implementação se dava de forma hierárquica, ou seja, as ações eram definidas de cima para baixo, Na medida em que fosse legitimadas pelo alto escalão uma política seria realizada pelos funcionários dos níveis inferiores que traduziriam estes comando em práticas operacionais.

Para essa perspectiva o processo de transformação da política em ação se daria de forma pacífica que em condições normais, seriam conduzidas por burocratas capacitados subordinados a um sistema hierárquico de tomada de decisão. Esta compreensão se denominou *policy-centred*, que considerava o processo de execução em uma atividade racional, marcada pela separação do político e do administrativo (burocracia). Porém os adeptos desse pensamento não viam a capacidade criativa desses administradores e sua interação como meio em que atuam.

A consequência dessa posição é a concepção da *implementação como controle*, a forma de se atingir precisamente os resultados previstos seria a definição de metas e objetivos precisos. Nessa perspectiva existe uma predominância da racionalidade no processo de implementação, portanto não considera erros nessa fase, uma política pública só não atingiria seus resultados por falhas no estágio da formulação. A crítica que se faz a essa abordagem é que por não considerar as possíveis alterações e adaptações no momento da execução da política, ela se tornaria incapaz de se ajustar as demandas encontradas pelos executores da política no momento de interação como seus clientes.

À medida que se aprofundaram os estudos sobre a efetividade das políticas e conseqüentemente um olhar mais minucioso em relação a fase de implementação, percebeu-se que alguns fatores tinham maior relevância nas falhas identificadas nessa fase. Autores como Pressman e Wildavsky (1973), Sabatier e Mazmanian (1979), entre outros, estudaram

mais detalhadamente estes fatores e apresentaram as seguintes questões:

- A relativa autonomia das agências de implementação limita o controle administrativo;
- A quantidade de atores e agências envolvidos nas atividades relativas ao processo de implementação geram problemas de coordenação;
- A falta de clareza nos Planos e objetivos das políticas levam a interpretações por parte do executores; e
- Existem diferentes motivações entre as diferentes agências e atores envolvidos no processo de implementação decorrente das diferenças dos valores inter e intraorganizacionais e de interesses diferentes.

Com estas questões surgiu uma abordagem que reconhecia a política pública como um processo em ação (BARRETT e FUDGE, 1981) e, portanto, ao contrário do que acreditavam os adeptos da corrente tradicional preocupada principalmente com os processos hierárquicos. Passaram a dar ênfase à ideia de que a implementação é parte integrante do processo analítico de forma contínua, que se desenvolve a partir de uma negociação constante entre os *policymakers* que desejam colocá-la em ação e os implementadores de quem estas ações dependem. Desse modo todos os processos políticos de uma política pública que foram negociados, mediados e alterados na sua formulação são constantemente adaptados pelos agentes de sua execução no intuito de garantir seus interesses e valores.

Tirando o foco da questão da hierarquia essa abordagem, classificada de **perspectiva da negociação**, passou a dar mais ênfase nos fatores que compoariam essa negociação, entre eles: a relação entre os atores e agências participantes da política, a natureza das interações dentro do processo e as estruturas componentes da política.

Autores como Barrett e Hill (1981) passaram a ver o processo de implementação de uma política pública como uma negociação envolvendo atores com uma autonomia relativa, mas capazes

de ajustar as políticas de acordos com seus interesses. Outros estudos seguiram a linha de Lipski (1990) que apontava para a ação dos agentes de nível de rua e para existência e natureza de sua discricionariedade em ambientes organizacionais. A partir dessas considerações a análise da implementação das políticas passou a dar maior atenção ao ambiente institucional em que se desenvolvia a política, considerando as diversas pressões ocorridas nesse ambiente. Ao invés de se questionar **como uma política foi implementada?**, através do contraste de seus objetivos com seus resultados, essas pesquisas tinham como foco de análise **o que acontecia durante o processo de implementação?**, na busca dos fatores que determinavam o comportamento desses agentes e sua interação com os outros atores envolvidos no processo de implementação da política.

Para nossa pesquisa procuraremos considerar estas abordagens assim como proposto por Lazin (1994) que defende um olhar factual das políticas e suas experiências de implementação. Desse modo devemos observar o desenho institucional das políticas, buscando compreender suas normas e seus objetivos que se cristalizam em instrumento e relações de hierarquia dentro do processo da implementação, como proposto na tradição top-down, sem perder de vista a necessidade de entender os ajustes e as decisões tomadas pelos atores considerando o ambiente e mediados por barganhas, compromissos e compromissos. Conforme proposto no modelo botton-up.

O Caso de Itaparica

A barragem de Itaparica foi inaugurada em 1988 com a capacidade de produção de 1.479,6 MW (BRASIL, 2012). Para sua instalação foi necessária a construção de um reservatório com 843 km², que resultou no deslocamento de aproximadamente 40.000 pessoas (MC CULLY 2001).

Construída pela Chesf a barragem está localizada no Rio São Francisco entre os estados de Pernambuco e Bahia nos municípios de Jatobá e Glória.

A construção da barragem de Itaparica se deu num contexto de abertura política no Brasil e isso propiciou o fortalecimento do discurso da Participação Popular bem diferente do que havia acontecido no caso das barragens de Sobradinho. Sendo assim identifica-se uma maior participação do movimento popular nas questões relativas ao deslocamento das famílias (ARAÚJO; CALDAS NETO; LIMA, 2000; ANDRADE, 2006).

Ação sindical dos Trabalhadores Rurais bem como o campesinato passaram articular ações organizadas em defesa dos interesses dos Trabalhadores.

Essa atuação se materializou na criação do chamado Polo sindical dos trabalhadores do Submédio São Francisco, organização que reunia posseiros arrendatários, pequenos agricultores e sem-terra da região que tinham como objetivo lutar contra os efeitos negativos da construção da usina hidrelétrica de Itaparica, constituindo-se assim como uma organização de trabalhadores rurais para a defesa dos interesses dos Camponeses diante do governo (BONFIM, 1999).

Como resposta dessa conjuntura a CHESF lança o plano de desocupação relativa ao reservatório de Itaparica em 1985 e nesse plano ela detalha as estratégias para transferência das populações. Os objetivos do plano eram o desenvolvimento Regional e local, assim como a reconstrução da vida produtiva da população. Um dos motivos relacionados como fatores de sucesso para o plano seria exatamente a participação das famílias afetadas dirimindo assim possíveis conflitos, que na visão dos técnicos seriam causadores de futuros problemas.

Desse modo, o governo pretendia equilibrar a diferença de investimento aplicado no setor hidrelétrico em relação aos investimentos aplicados no bem-estar das famílias (ARAÚJO; CALDAS NETO; LIMA, 2000).

Durante as tratativas entre o Polo sindical e a CHESF vários conflitos foram travados, a maioria originado principalmente pelo descumprimento dos cronogramas das obras planejadas para o assentamento. Segundo Araújo; Caldas Neto e Lima (2000) estes atrasos no cronograma causaram graves problemas

sociais como desagregação familiar, alcoolismo, ociosidade forçada e desesperança, que passaram a fazer parte do dia a dia dos trabalhadores.

O resultado dessas disputas entre o Polo sindical e os responsáveis pela obra da barragem de Itaparica, foram concretizados através de um termo de compromisso firmado em 1985 onde as famílias atingidas conquistaram uma série de benefícios, resultado das pressões promovidas pelo movimento.

O processo de assentamento das famílias em Itaparica trouxe uma série de avanços para as políticas de realocação de famílias atingidas por obras de hidrelétrica. Segundo Araújo; Caldas Neto e Lima (2000) o plano de relacionamento das famílias de Itaparica foi um marco para o desenvolvimento de políticas compensatórias dos efeitos negativos de grandes obras.

Podemos considerar para efeito da análise das políticas públicas, a necessidade de se localizar as ações do Estado dentro do contexto sociopolítico cultural. O exemplo de Itaparica mostra claramente como o processo de democratização pelo qual atravessava o país teve forte influência na implementação da política de realocação de famílias em assentamentos. Os avanços e conquistas dos atingidos nessa experiência, estão fortemente relacionados com a participação popular e a organização dos trabalhadores através de suas representações sindicais. Desse modo podemos concluir que as políticas públicas são mais eficientes quanto maior sua permeabilidade e capacidade de inclusão das várias visões de mundo dos envolvidos no processo.

O desenho de uma política pública precisa atender necessariamente duas demandas:

A primeira de ordem institucional, geralmente encampada pelos técnicos e *policymakers*, que visa responder ao problema em questão dentro dos limites da legislação e das regras da gestão pública. E a segunda de ordem social, encantada pelo público alvo da política, tem como principal objetivo a efetiva solução da questão em relação as necessidades dos usuários da política.

O caso de Itaparica nos mostra como os processos de implementação de políticas públicas são dinâmicos e sujeitos a constantes transformações. As negociações em relação as transferências e realocação dos trabalhadores, que antes eram negociadas por representações legais e burocráticas como advogados, passam a ser tratadas no âmbito da negociação política através de reuniões entre representantes dos trabalhadores e gestores públicos, mostrando a influência do processo na própria concepção que a CHESF tinha de assentamentos, como podemos observar no caso de Sobradinho.

A implementação de Itaparica

Se analisarmos as repercussões na vida das famílias atingidas pelo processo de implementação da usina de Itaparica a partir das questões sugeridas acima encontraremos os seguintes cenários:

Cenário Político

O ano de 1988 em que se concluiu a formação do lago da barragem de Itaparica, inundando 83.400 hectares de terras férteis que produziam anualmente em média 200 toneladas de alimentos, foi marcado politicamente pela promulgação da Constituição Federal, que ficou conhecida como a “Constituição Cidadã” pelo fato de, entre outros avanços, ter incluído em seu âmbito mecanismos de participação no processo decisório federal e local.

Destacamos entre esses mecanismos os **Conselhos Gestores de Políticas Públicas**, hoje largamente utilizados e têm um rebatimento direto no processo de implementação, com representação do Estado e da sociedade civil, se configuram em um espaço permanente de negociação e debate, propiciando maior permeabilidade e participação, garantindo os caráter democrático e descentralizado à política¹.

1. A adoção desses conselhos gestores é propícia para coordenar a implementação de políticas públicas que envolvem diferentes grupos de

A constituição cidadã representava, em termos legais, a consolidação do processo de redemocratização e o fim dos impedimentos as organizações de grupos sócios, esse ambiente político favoreceu o fortalecimento da organização dos trabalhadores rurais. O Primeiro Encontro Nacional de Trabalhadores Atingidos por Barragens foi realizado em 1989, com participação de trabalhadores de quase todo o País, foi possível dimensionar o tamanho do movimentos e das diversas experiências de enfrentamento às barragem no Brasil. Nesse momento surge a proposta de criação de uma organização nacional que pudesse concentrar e organizar a luta de resistência à construção de grandes barragens, surge assim em 1991, o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), que teve um papel importante já no processo de reassentamento das famílias em Itaparica.

Cenário Geoambiental

Outro ponto importante na implementação de uma política diz respeito as bases materiais de sua realização e qual a plataforma em que ela será desenvolvida. No caso das hidrelétricas todos os componentes ambientais têm rebatimento direto no desenrolar da ação.

O cenário geoambiental encontrado na região do São Francisco, particularmente em Itaparica, apresentava as seguintes configurações:

No tocante ao **clima** a classificação de todo território Itaparica é o tropical semiárido quente, que faz parte da área de suscetibilidade à desertificação, fenômeno que é preocupante e deve condicionar a escolha das atividades econômicas, sob o risco de, se mal escolhidas, agravarem as condições ambientais.

Em relação a composição do solo a região apresenta três principais tipos:

interesse, como o caso dos empreendimentos hidrelétricos. Esse recurso poderia ser adotado como solução para potenciais conflitos no processo de realocação das famílias atingidas por esses empreendimentos.

- a) “**Luvisolos**”, compõem boa parte da Unidade Geoambiental “depressão sertaneja”. São solos rasos, pedregosos, embora com boa fertilidade natural, mas, na sua maioria, não servem à fruticultura irrigada e têm restrições para cultivos anuais;
- b) “**Neossolos**”, coincide com a Unidade Geoambiental “bacia sedimentar”, caracterizada por solos pouco desenvolvidos de textura arenosa, com baixa fertilidade natural e baixa capacidade de retenção de água. Eventualmente são profundos, bem drenados, sem pedras, e nesses casos oferecem condições para a agricultura;
- c) “**Afloramentos rochosos**”, são áreas totalmente inaptas à agricultura, servindo mais para preservação da vegetação nativa. Finalmente, vale dizer, que as áreas com alto potencial para agricultura irrigada compõem a menor parte das terras, ou seja, menos de 10%.

A degradação dos solos devido à ação antrópica é mais evidente nas regiões afetadas pela desertificação na beira do Rio São Francisco e nos riachos temporários devido à salinização e erosões. A vegetação em todo o Território é a caatinga, variando quase sempre entre a caatinga tipo parque, uma caatinga aberta com distribuição esparsa de arbustos e presença maior de ervas e gramíneas e a caatinga arbóreo-arbustiva, que significa uma caatinga mais densa e fechada.

Cenário Cultural

Em relação a questão cultural, é razoável deduzir que o desenvolvimento de grandes obras, tenham um considerável reflexo na configuração dos grupos locais. Em Itaparica isso não foi diferente, o próprio processo de realocação traz em seu cerne um elemento de transformação das culturas locais, visto que a impõe uma nova realidade e conseqüentes novos arranjos e soluções.

Segundo Guidieri e Pellizi (1988); “*Identidades culturais se formam através da interação de grupos em contextos históricos*”

e socioeconômicos onde as relações de dominação imprimem características específicas de consciência cultural” ele continua... *“as etnicidades”, na forma em que as conhecemos, são produtos históricos da formação das nações modernas e, como tal, são “construtos ideológicos distintos e entidades sociais mais ou menos coesas tendendo à ação política”* (GUIDIERI e PELLIZI, 1988, p. 7).

Do ponto de vista tradicional, poucos grupos culturais foram diretamente atingidos pela barragem de Itaparica, o único grupo indígena brasileiro foi o dos Tuxa, de Rodelas, na Bahia, totalizando 1.200 pessoas, ou seja, cerca de 3% do total atingido. Outros grupos étnicos também sentiram os efeitos da inundação, como os índios Pankararu com a perda de seus locais sagrados e algumas comunidades negras de ilhas do Rio São Francisco, cujas origens remontavam aos tempos de escravos fugidos e que posteriormente se tornaram referências para a atuação dos grupos de quilombolas na região.

No tocante a maioria da população, não havia se percebia diferenciação étnica, as poucas diferenciações identitárias estavam relacionadas à sua localização na beira do rio criando a categoria socioecológica os “beiradeiros” em contraste aos catingueiros que viviam nas terras secas. No mais, as diferenciações estavam relacionadas às “fazendas” como eram chamadas as comunidades em que viviam. A população estava bastante dispersa nos sete municípios, e as pessoas se identificavam, sobretudo, por essas comunidades de residência.

Esse grupo heterogêneo foi impelido através do contexto histórico e socioeconômico, como propôs Guidieri e Pellizi (1988), a desenvolver uma consciência cultural, forjado na resistência à imposição das transformações causadas pela construção da hidrelétrica de Itaparica.

Desse modo podemos, considerar o processo de luta por direito à terra e trabalhos, também caracterizou um momento de gênese de uma identidade cultural própria, onde as famílias que estavam pulverizadas em pequenas comunidades, constituíram um movimentos de trabalhadores rurais capaz de fazer frente

aos projetos preestabelecidos e tomando posição protagonista nas decisões relativas seu futuro.

Considerações finais

No tocante à realidade apresentada é possível identificar o papel do Polo Sindical do Submédio São Francisco, na fase de implementação das políticas públicas para a mitigação dos efeitos da construção da barragem de Itaparica.

Os projetos originais de atuação junto à população atingida pela barragem não incluíam uma representação dessas famílias e menos ainda a participação de uma entidade representativa no planejamento e execução das ações do empreendimento.

Como dito anteriormente, no momento da implantação de Itaparica vivíamos um cenário político favorável o que ajudou o Polo a se firmar como o representante oficial de toda a população atingida pela barragem como afirma Parry Scott:

“É em Itaparica que a intervenção do Estado, com a construção de grandes barragens, passa por alterações no que diz respeito ao processo de reassentamento da população atingida. Há, em certa medida, um distanciamento de práticas excludentes autoritárias, que caracterizavam aquelas dos governos militares anteriores” (SCOTT, 2009, p.43).

No tocante a regulamentação das ações sociais para os atingidos pela barragem de Itaparica, destaca-se o Plano de Desocupação de Itaparica, no qual se inclui o Plano de Reassentamento da População Rural que incorpora “a preocupação para com as questões sociais e ambientais”.

No documento podemos identificar uma preocupação com a questão social, nele são apresentados alguns dos princípios norteadores para a condução do reassentamento, como explícito no trecho abaixo:

“resgatar a dívida social” para a população ribeirinha... a superação do atraso nas relações de produção e

dependências tradicionais; a recomposição da vida produtiva para assegurar a inserção regional dos projetos; e por fim, através de mecanismos de participação dos atingidos, o evitar ou minimizar os efeitos de possíveis tensões sociais, além de legitimar o processo de reassentamento (CHESF, 1985, *apud* SCOTT, 2009).

No entanto não podemos considerar que o direito ao reassentamento resultou apenas de reorientações no âmbito das ações do Estado. Se por um lado o movimento dos trabalhadores rurais encontrou uma conjuntura política favorável à efetivação de demandas sociais, por outro, suas reivindicações e práticas políticas que contaram com o conhecimento de experiências bem próximas, particularmente da vizinha barragem de Sobradinho, foram contundentes na defesa da participação dos trabalhadores no processo de implantação dos assentamentos e da garantia à terra e suporte técnico e financeiro.

Os trabalhadores, organizados pelo Polo Sindical, encamparam várias concentrações de protesto nos escritórios da empresa e no canteiro de obras da barragem. Como a **2ª Concentração**, em frente aos escritórios da CHESF, em Petrolândia, que reuniu cerca de 5.000 trabalhadores e forçou a empresa a mostrar o mapa com o tamanho do lago, essas manifestações se repetiram em outros municípios como Glória em 1882, que durou 14 dias e terminou em confronto com a polícia e em Petrolândia 1983 e 1984. No dia 1º de dezembro de 1986, os trabalhadores ocuparam o canteiro da barragem e ali acampados, paralisaram as obras por seis dias. Após ameaçar utilizar forças armadas a CHESF recuou e negociou o *Acordo de 1986* que levou ao reconhecimento da legitimidade da participação dos trabalhadores nas tomadas de decisão durante a implementação dos assentamentos.

Além das pressões dos trabalhadores, havia um cenário político que influenciou no estabelecimento do acordo, como argumenta Bonfim (1999):

Esse acordo foi a referência mais significativa e a vitória mais importante do movimento organizado pelos atingidos da barragem, coordenados pelo Polo Sindical. Ficou ali demonstrado que a CHESF não tinha formulado até então nenhum projeto de reassentamento. Mas toda essa movimentação se deu em um momento muito delicado, em que o Brasil estava negociando dinheiro externo para um plano de recuperação do setor hidrelétrico. A repercussão nacional e internacional do conflito terminou forçando o acordo. (BONFIM, 1999 p. 3).

Nesse processo o Polo Sindical conseguiu incluir parte de sua pauta de reivindicações no acordo, como terra para irrigação; casa de moradia; terra para o criatório; assistência técnica; garantia de 2,5 salários mínimos até o início da produção; indenização justa; participação dos trabalhadores nas decisões de reassentamento, que passaram a configurar as metas da ação estatal.

Para ilustrar a dinâmica das interações entre os agentes públicos e os representantes dos trabalhadores nas negociações durante implementação da UHE Itaparica utilizamos os dados da pesquisa da Fundação Joaquim Nabuco – Fundaj² (1988), que acompanhou este reassentamento em 1987-88. Destacamos alguns trechos da pesquisa onde os atores tratam de questões vitais para o desenvolvimento de um política pública como: a) participação dos reassentados na implantação e consolidação dos projetos; b) sua emancipação; c) responsabilidades e decisões que cabem aos atores envolvidos; e d) modelos de representatividade das organizações dos agricultores.

Nos trechos abaixo podemos perceber o debate a respeito do apoio técnico e da emancipação dos assentamentos, principalmente no tocante ao financiamento dessas ações, o primeiro destaque traz afala de um diretor da Codevasf-Brasília:

2. O trabalho de campo foi realizado nos municípios atingidos - Petrolândia, Floresta, Itacuruba e Belém do São Francisco, no lado pernambucano, e Chorrochó, Rodelas e Glória, no lado baiano.

A filosofia da Codevasf é de que o soberano é a organização dos agricultores. (...) Nosso papel, hoje, é de assessoramento, de fornecer informações para decisão pelo agricultor. Varia de nível para nível de participação dos agricultores. Em Bebedouro, a Codevasf tem participação mínima. Interfere (...) para que a associação não fique dependendo da Codevasf, para que tenha outras fontes de recursos – Sudene, etc” (PESQUISA FUNDAJ, 1988, *apud*, Scott, 2009).

Em sua fala fica claro a visão que as entidades de agricultores deveriam buscar recursos para o financiamento e contratação de apoio técnico cabendo a Codevasf a orientação desses profissionais, essa lógica fica ainda mais explícita, nas colocações descritas abaixo:

“...há um decreto que proíbe à Codevasf contratar pessoas; a saída é empresas para prestação de serviços. A equipe fica subordinada à cooperativa...Pensamos primeiro em contratar empresa privada, por período limitado, para assistir os agricultores até obter a primeira safra. A avaliação do desempenho da empresa será pela comunidade do projeto” (Idem).

Nesse ponto da discussão surge um questionamento do Polo Sindical via as suas assessorias:

“Para os trabalhadores, a assistência técnica e extensão rural é obrigação do Estado; não importa se por órgão público ou empresa particular” (Idem).

Diante dessa colocação os técnicos da Codevasf- Brasília retomam a defesa de uma assistência via empresa privada:

“É um impasse quando as organizações do Estado já não atendem assistência técnica. Os governos dos estados não vão tirar dinheiro do bolso para contratar empresa. A luta é para que a estrutura do Estado seja eficiente. Por que assistência técnica privada? No projeto Nilo Coelho

há interferência política em detrimento do serviço. Já na iniciativa privada, a ameaça de romper contrato é uma forma de controle. A meta é os agricultores com dinheiro, independentes. É importante que o agricultor participe. Há dificuldades com empresas privadas; são também incompetentes, e é difícil a Codevasf denunciar esses problemas. Mas se são os agricultores que reclamam, as coisas são mais fáceis” (Idem).

Um líder sindical presente incorpora um ponto importante à discussão, a questão da responsabilidade dos resultados do projeto:

“Se não der certo, é bom que fique claro de quem é a incompetência: do trabalhador ou do técnico?. ... A gente quer participar até o fim. Bota lá o técnico que for competente e souber fazer o serviço. (e continua outro assessor) ... É importante a eficiência. Preocupa. O serviço tem que ser prestado com qualidade. Depois de cinco anos...de quem é a responsabilidade? O Estado tem que assumir se vai ser Emater, etc... que a Chesf comece a pensar em continuar assegurando aos realocados a assistência técnica. É função dos trabalhadores cobrar que assegure além dos sete anos” (idem).

Os trechos acima trazem um momento de reajustamento da política na sua microoperacionalização e a discussão é representativa de como questões de ordem prática representam os ajustes necessários para o desenvolvimento dos projetos e de como isso é construído no ambiente de negociação de interesses.

Outro ponto abordado nas negociações entre os técnicos da CHESF e o Polo Sindical interessante para nossa análise é a questão do poder de decisão, tema bastante caro as análises de políticas públicas.

O debate se inicia com a indagação por parte de um técnico da Chesf, quando ao caráter do comitê cogestor, se este seria consultivo ou deliberativo, a resposta da Codevasf foi que este

seria “deliberativo dentro de limites” legais e orçamentários. O debate se desenvolve em torno da questão da representatividade do Polo sindical em relação às alternativas de produção e comercialização nos assentamentos, como explicitado por um técnico da Codevasf:

“É válido considerar a questão do nosso desconhecimento sobre a organização dos trabalhadores aqui. O problema é de representatividade e representação, de organização forte para gerir. Talvez o pensamento sobre o Comitê Cogestor foi para uma organização ainda incipiente. Podem ter outra proposta.”

O raciocínio é completado por outro técnico da Chesf-Recife que argumenta:

Nem todos terão o mesmo nível de participação no movimento sindical... Há o problema de representação do grupo... É possível que neste primeiro momento (quando não começou a produção), não seja ainda organizado o comitê em cada agrovila. É fase de preparação para o comitê.

O que está implícito nas falas dos técnicos é a questão de a quem caberá as tomadas de decisão no dia a dia do empreendimento, se ao Comitê Gestor ou ao agricultor em relação direta com os técnicos da Chesf. Essa questão também se observa no tocante ao tipo de gestão da produção.

“O espaço para que o agricultor participe está aberto; não precisa nem haver luta. As forças que vão nos dizer como concretamente essas coisas vão se fazer...”, um outro grupo, do mesmo órgão, insiste na forma de organização da gestão: “Cooperativa tem poder de compra e venda... é mais eficiente a cooperativa, que dá condições para compra organizada de insumos, barateando-os, e garantindo preço na venda da produção”. [Ou ainda:] “A vantagem é para venda da produção da cooperativa, o que é diferente com

a Associação. A cooperativa de Bebedouro (Petrolina-PE) está se ajustando certo; também Mandacaru (Juazeiro-BA); também em Minas Gerais (Gorotuba)”.

As negociações para a implantação do modelo das agrovilas de agricultores em Itaparica traz um excelente exemplo de como uma política pública pode ser delineada durante a etapa da implementação, sendo cada ponto crítico passivo de debate e realinhamento na busca de uma equalização de entraves ao seu desenvolvimento.

Percebe-se que no caso em questão que vários componentes interagiram para formar a conjuntura em que se desenvolveram essas negociações, e apesar da participação do público alvo não ter sido definida nas etapas anteriores, particularmente durante a formulação, o Grupo Gestor formado por técnicos e representantes das famílias pode, perfeitamente, configurar um conselho deliberativo de políticas públicas, com participação paritária de todos os atores envolvidos na política, como proposto posteriormente na constituição federal.

O espaço institucional de gestão paritária para a implementação de políticas, se configura em uma arena de disputas políticas onde os grupos precisam, necessariamente, barganhar suas posições para atingir seus interesses. Se por um lado, a CHESF dispunha do conhecimento técnico e dos recursos financeiros, o Polo Sindical tinha em sua capacidade de mobilização popular o poder de influenciar o tempo de execução da obra, questão vital em grandes empreendimentos com um alto volume de recursos investidos. Tudo isso incrementado por um momento delicado para a credibilidade do país no cenário internacional, onde os acontecimentos em torno da construção de uma hidrelétrica como Itaparica ganharam muita importância nas análises de risco realizada pelos investidores desse e de futuros empreendimentos.

Porém se por um lado estar presente nessa arena tem um forte efeito positivo para as famílias atingidas pela instalação da UHE de Itaparica, tanto nos resultados do empreendimento

como na consolidação de uma identidade de grupo e no fortalecimento da organização dos trabalhadores, por outro existem também custos envolvidos nessa participação. Isso fica claro no debate sobre responsabilidade das ações da implementação. Para os técnicos a CHESF deveria ter um papel mais ativo apenas no primeiro momento, sendo as responsabilidades assumidas diretamente pelos trabalhadores organizados em cooperativas. Essa opção certamente trouxe um relativo risco para os trabalhadores que teriam que enfrentar uma realidade completamente nova, tanto do ponto de vista das atividades diretamente ligadas à produção quanto do ponto de vista das atividades ligadas à gestão das cooperativas. Como podemos perceber a inserção do Polo Sindical na gestão da UHE de Itaparica possibilitou a adoção de novos caminhos e possibilidades tanto do ponto de vista da inclusão de demandas das famílias quanto da responsabilização dos efeitos do empreendimento por parte do próprio público alvo.

As considerações acima mostram como hoje e cada dia mais o conhecimento das teorias que tratam das políticas públicas se transforma em um valioso instrumento para as pessoas no cotidiano, visto que, a ação estatal tem se utilizado fortemente desse mecanismo. Desse modo, engenheiros, administradores públicos, trabalhadores rurais e donas de casa poderão se encontrar na posição de agentes tomadores de decisões se enfrentando na arena das políticas pública.

Referências Bibliográficas

ANDRADE, Renata Marson Teixeira de. *The “third bank of the lower São Francisco River: culture, nature and power in the northeast Brazil 1853-2003*. 2006. Tese (Doutorado de Filosofia em Energia e Recursos) -Universidade da Califórnia, Berkeley, 2006.

ARAÚJO, Maria Lia Corre a de; CALDAS NETO, Magda de; LIMA, Ana Eliza Vasconcelos (Org.). *Sonhos submersos ou*

desenvolvimento?: impactos sociais da Barragem de Itaparica. Recife: Massangana, 2000.

BARRETT S and C. FUDGE, (ed.). *Policy and action* London: Methuen. 1981.

BARRETT, S., and HILL, M.J. *Report to the SSRC Central-Local Government Relations Panel on the 'Core' or Theoretical Component of the Research on Implementation unpublished*. 1981.

BOMFIM, Juarez Duarte. Movimentos sociais de trabalhadores no rio São Francisco. *Scripta Nova Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, v. 30, n. 45, ago. 1999. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/sn-45-30.htm>>.

FUNDAJ/CHESF (Fundação Joaquim Nabuco/Companhia Hidrelétrica do São Francisco) *Hidrelétrica de Itaparica: impactos e mudança social no meio rural: relatório final da avaliação do reassentamento da população rural de Itaparica*. (coordenação: Maria Lia Pandolfi, Rosa Maria do Nascimento Amorim e Russell Parry Scott). Recife: FUNDAJ-INPSO, Deptº. de economia. 1988.

GUIDIERI, R; PELLIZI, F; Smoking Mirrors': Modern Policy and Ethnicity. In: GUIDIERI, Remo; PELLIZI, Francesco; TAMBIAH, Stanley L. (Ed.). *Processes of Interethnic Relations in Latin America, Southeast Asia and the Pacific. Ethnicities and Nations*. Austin: Rothko Chapel/University of Texas, p. 7-38, 1988.

LAZIN, Frederik. *Politics and Policy Implementation: project renewal in israel* (Suny Series in Israeli Studies). State University of New York Press, 1994.

LIPSKY, Michael. *Street-level bureaucracy: dilemmas of the individual in public services*. Nova York: Russel Sage Foundation, 1980.

MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS. *História do MAB: 20 anos de organização, lutas e conquistas*. São Paulo: MAB, 2011.

PRESSMAN, J. and WILDAVSKY, A. *Implementation*. University of California Press, Berkeley, 1973.

SABATIER, P. A. & MAZMANIAN, D. A. La implementación de la política pública: un marco de análisis. In: VAN METER, D. S.; VAN HORN, C. E.; REIN, M.; RABINOVITZ, F. F. & ELMORE, R. (dir.). *La implementación de las políticas*. México: Miguel Angel Porrúa. 1996.

SCOTT, Parry. *Negociações e resistências persistentes: agricultores e a barragem de Itaparica num contexto de descaso planejado/ Parry Scott*. – Recife: Ed. Universitária da UFPE, 290 p. 2009.

Migrações e redistribuição espacial da população nos municípios impactados por barragens hidrelétricas no Brasil

Ricardo Ojima¹

Luciana Lima²

Járvis Campos³

Introdução

A construção de Usinas Hidrelétricas de Energia (UHE) é uma das principais obras de desenvolvimento no que se refere aos impactos sociais, populacionais e ambientais. Embora essa matriz energética seja considerada limpa quando comparada às matrizes baseadas na queima de combustíveis fósseis, essa geração de energia não acontece sem custos sociais. Um dos principais impactos destacados pela literatura são os deslocamentos populacionais decorrentes da constituição do reservatório dessas barragens que, muitas vezes, atingem longas áreas de vegetação, de uso agrícola, territórios indígenas ou ocupações urbanas. Algumas localidades urbanas foram

1. Professor do Departamento de Demografia e Ciências Atuariais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Pesquisador no Programa de Pós-graduação em Demografia da UFRN.

2. Professora do Departamento de Demografia e Ciências Atuariais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Pesquisadora no Programa de Pós-graduação em Demografia da UFRN.

3. Professor do Departamento de Demografia e Ciências Atuariais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Pesquisador no Programa de Pós-graduação em Demografia da UFRN.

completamente submersas por reservatórios de barragens hidrelétricas, fazendo com que nos períodos de estiagem prolongada as ruínas dessas localidades ressurgam com a redução dos níveis de água dos reservatórios.

De acordo com a Comissão Mundial de Barragens (WCD, na sigla em inglês), até o ano de 2000, mais de 40 milhões de pessoas no mundo já haviam sido deslocadas em função da construção de barragens (WCD, 2000). No Brasil, Zhouri e Oliveira (2007) estimam que sejam mais de um milhão de pessoas que já tiveram que mudar do seu local de residência habitual para a construção de barragens de hidrelétricas. Em verdade, estimativas de migrações forçadas em decorrência de empreendimentos como estes são muito complexos de serem efetivamente contabilizados. A não ser pelos registros oficiais derivados do cadastramento das famílias que precisarão ser reassentadas por conta da inviabilidade de sobrevivência no local que será inundado, não temos um registro de motivos migratórios que nos permitam estimar quantas pessoas condicionaram o seu movimento migratório por alterações proporcionadas pela construção da barragem.

Neste sentido, o objetivo deste capítulo é realizar uma análise das migrações ocorridas nos contextos dos complexos de usinas hidrelétricas. Uma vez que as definições mais restritas de pessoas deslocadas diretamente por esses empreendimentos não levam em consideração o conjunto de fatores que induzem os movimentos populacionais, analisaremos o perfil das migrações nos municípios afetados pelas 10 principais usinas hidrelétricas de energia (UHE) em termos da sua extensão de área alagada. Os dados de análise são oriundos dos Censos Demográficos brasileiros.

Além desta introdução o capítulo se subdivide em três partes. No item “População, hidrelétricas e transformações regionais” é apresentada uma breve discussão sobre a relação existente entre as UHE e as transformações regionais e de redistribuição da população que elas podem provocar. O item “Usinas Hidrelétricas de Energia (UHE) no Brasil: um breve

histórico e o contexto populacional e migratório” resgata um pouco da história de construção e operação das dez principais UHE do Brasil e apresenta dados empíricos sobre os fluxos migratórios dos municípios diretamente atingidos por elas. Por fim, o capítulo se encerra com as principais conclusões deste estudo.

População, hidrelétricas e transformações regionais

De fato, o conceito de migração forçada ou deslocamentos compulsórios assumem uma diversidade de interpretações e que, de certa forma, refletem a dificuldade de se classificar a migração a partir das suas motivações. De acordo com a Organização Internacional para Migrações (IOM, 2019), as migrações forçadas envolvem coerção e um aspecto compulsório, a despeito de que sejam encontrados outros mecanismos mediadores da motivação migratória. Entretanto, o termo pode ser usado para classificar os deslocamentos que vão desde as construções de barragens até os motivados por tráfico de pessoas e desastres naturais. Dada essa polissemia, não aprofundaremos demasiadamente nesse debate, mas entenderemos a aplicação mais ampla e geral do que seria a migração forçada.

A distinção costuma ser enfatizada, pois em geral, a definição geral de migração se dá através da mudança de residência habitual para diferentes recortes político-administrativos (países, unidades da federação ou municípios). Normalmente, considera-se que essas mudanças de residência ocorram pela iniciativa do próprio indivíduo na direção de melhoria das condições de vida. Autores como Lee (1980) consideram a necessidade de se analisar os fatores de atração, de expulsão e os obstáculos intervenientes envolvidos no processo como um todo e, baseados nesses parâmetros, a decisão de migrar seria um cálculo racional dos indivíduos e suas famílias de acordo com as etapas de seus ciclos de vida. Para Campos (2015), o voluntarismo ou não do movimento migratório variaria em uma escala contínua e os extremos (migração plenamente voluntária ou plenamente forçada) seria, pelo menos em tese, situação

pouco comum. Portanto, entender os fatores psicossociais que mediam essas decisões individuais (ou coletivas) são aspectos complexos.

Singer (1980) se opõe a essa abordagem de se levar em conta a decisão de migrar a partir de uma escolha racional. Para ele, a migração é um processo social que deve ser entendido sempre a partir dos fatores estruturais da sociedade e do contexto econômico. Sob essa perspectiva, mesmo quando as escolhas parecem ser voluntárias, em certa medida, elas seriam condicionadas ou permeadas por um constrangimento da estrutura social que cerca o indivíduo. Diante dessa perspectiva, todo deslocamento populacional poderia ser considerado “forçado”, pois o movimento não responderia única e exclusivamente às vontades dos indivíduos. Mas, conforme assinalado por Campos (2015), há evidências demográficas que precisam ser consideradas para entender o contexto das motivações migratórias, como por exemplo, o contexto familiar em que o indivíduo se insere.

Assim, quando consideramos as migrações forçadas por empreendimentos como a construção de hidrelétricas, poderíamos analisar os grupos populacionais que foram removidos das áreas de formação dos reservatórios. Mas diante de uma intervenção de proporções grandiosas que envolve um contingente grande de recursos humanos, ambientais e políticos no seu planejamento, se restringir a esse grupo, seria desconsiderar esse extenso limiar entre o deslocamento puramente voluntário e o puramente forçado. Ao longo dos anos, no Brasil, foram diversos empreendimentos dessa natureza e porte que afetaram toda a dinâmica social e migratória dos seus entornos de modo permanente e duradouro.

Segundo a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL, 2008), o Brasil é o segundo maior consumidor de energia hidrelétrica do mundo, perdendo apenas para a China, com 12% da participação mundial no consumo dessa matriz energética. Em termos de potencial, o Brasil ocupa a liderança, com um total de 260 mil MW, embora aproveite apenas 30%. Boa parte desse potencial ainda não aproveitado se encontra nas bacias do

Amazonas e do Tocantins/Araguaia, o que coloca um grande dilema entre a sua exploração e as questões ambientais inerentes ao desenvolvimento dessas atividades em áreas de preservação e de ecossistemas sensíveis. Entretanto, o que podemos perceber é que historicamente as hidrelétricas foram construídas mais próximas dos centros consumidores, com grande concentração nas regiões Sudeste e Sul do Brasil (Figura 1). Diante das características geográficas o aproveitamento de quedas d'água nessas regiões foi priorizado, mas os efeitos e impactos sobre a população não foram pequenos.

Figura 1: Distribuição espacial das Usinas Hidrelétricas de Energia (UHE) no território brasileiro



Reflexo destes impactos, ainda pouco visibilizados na sociedade à época, inicia-se uma articulação social ao final da década de 1980. O MAB (Movimento dos Atingidos por Barragens) nasce em 1987 como forma de articular os diversos grupos que buscavam reparação aos danos sociais causados pela construção de hidrelétricas pelo país. Sendo realizado em 1989 o I Encontro Nacional de Trabalhadores Atingidos por Barragens. Até aquele momento, as manifestações das populações afetadas pelas construções de barragens hidrelétricas eram localizadas e reagiam aos empreendimentos de forma mais individualizada. Segundo Correia (2019), é no início dos anos 1970 que podemos encontrar as raízes do que viria a se constituir, anos depois, no MAB. Dentro do contexto do nacional desenvolvimentismo do regime militar brasileiro, as obras de hidrelétricas faziam parte de um projeto nacional que se sobrepunha aos aspectos sociais locais.

Era um contexto de “desenvolvimento a qualquer custo” (DRUMMOND, 1999) que tinha como base a expansão da indústria de transformação e sob o qual a produção de energia elétrica tinha aspecto central e estratégico. No contexto internacional, o Brasil emergia como destaque e se tornava um dos países mais dinâmicos do mundo com elevado ritmo de crescimento econômico e forte investimento do Estado (CANO, 1998; FERREIRA, 1998). Assim, com a simultânea emergência das preocupações socioambientais marcadas pela Conferência de Estocolmo (em 1972), o Brasil acabou se tornando um dos principais receptores da transferência de indústrias dos países centrais que já buscavam reduzir os seus níveis de emissões de poluentes.

Diante disso, o Brasil liderou uma aliança de países em desenvolvimento na oposição do reconhecimento de uma crise ambiental. O governo militar daquele momento, considerava que era injusto haver uma imposição de limites ao desenvolvimento econômico aos países em desenvolvimento (Ferreira, 1998). Entre outros pontos, destacava-se que os países centrais haviam obtido avanços no desenvolvimento econômico, em grande

medida, com o uso intensivo de seus recursos naturais e, portanto, interesses ambientais mal definidos não poderiam ser impostos à revelia da soberania nacional dos países em processo de desenvolvimento econômico (FERREIRA, 1998; OJIMA, 2003). Discurso que ao longo dos anos foi se ajustando, mas hoje reassume centralidade no discurso do governo federal brasileiro em pleno 2020 (RODRIGUES; RODRIGUES, 2020).

Dentro do marco legal-institucional brasileiro, a criação do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), em 1965, desmembrando-se do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) consolida a mudança de ênfase na gestão de recursos hídricos no Brasil. O DNPM era subordinado ao Ministério da Agricultura e o DNAEE, portanto, deixa essa pasta e passa a ser parte do Ministério de Minas e Energia. Dito isso, as discussões sobre os impactos sociais decorrentes dos projetos de desenvolvimento do país passavam longe das preocupações da gestão política federal. Assim, não apenas eram considerados como efeitos colaterais necessários ao desenvolvimento, como havia uma percepção implícita de se proporcionar desenvolvimento local e regional ao levar grandes investimentos públicos para fora dos eixos urbanos tradicionais.

Portanto, as indenizações e processos de reassentamento das populações afetadas pela formação dos grandes reservatórios das barragens hidrelétricas, tendiam a ser consideradas como parte de um complexo maior de efeitos positivos do investimento público. Afinal, diante desta perspectiva desenvolvimentista, o maior ganho para essas populações seriam a dinamização da economia regional e a oferta de infraestrutura e serviços decorrentes das demandas de instalação destes empreendimentos. Era um período, portanto, onde os relatórios de viabilidade eram basicamente técnicos e sem um componente social que fosse central.

O relatório da Comissão Mundial de Barragens (WCD, 2000) sobre o caso da Usina Hidrelétrica (UHE) Tucuruí destaca como os impactos sociais foram deixados à margem do processo de planejamento. A UHE Tucuruí causou

profundas transformações sociais e econômicas diretas e indiretas na região do Sudoeste do Pará. Os impactos foram substantivamente maiores do que os inicialmente previstos. O estudo de viabilidade do empreendimento realizado em 1974 previa uma área inundada de 1,6 mil km², mas na prática a área efetivamente inundada foi 75% maior, cerca de 2,8 mil km². Os processos de negociação das indenizações aos moradores afetados não reconheceram os movimentos sociais organizados como interlocutores e os processos ocorreram de modo fragmentado. Isso gerou grandes incongruências e os estudos realizados pela Eletronorte, operadora da hidrelétrica, por ocasião da ampliação da operação da UHE Tucuruí nos anos 2000 demonstraram que estas insatisfações persistem no discurso social mesmo 30 anos depois.

Além disso, os impactos socioeconômicos à jusante da barragem não foram considerados no empreendimento. Embora houvesse reivindicações da população à jusante, as negociações foram interrompidas e somente tiveram alguma visibilidade alguns anos após o início da operação da hidrelétrica quando se tornaram inequívocos os comprometimentos da qualidade da água nos períodos de estiagem prolongada (WCD, 2000). Mas de forma geral, essa parcela da população à jusante não é considerada para efeitos da estimativa dos deslocamentos forçados. Confirmando, assim, as argumentações de que o conceito de migrações forçadas pode ser muito mais abrangente do que efetivamente se pode medir por meio das pessoas que foram reassentadas devido à inundação do reservatório.

Comunidades ribeirinhas à jusante, com grande dependência de atividades ligadas à pesca artesanal, viram suas condições de vida inviabilizadas por conta da construção da barragem. Assim, mesmo que não sejam consideradas como migrantes forçados, pode-se identificar relatos de moradores à jusante que acabaram por se deslocar para regiões a montante para poder manter suas atividades econômicas. Dessa forma, a dinâmica populacional nas regiões afetadas por barragens de hidrelétricas contém características que podem esconder

diversos fluxos migratórios forçados. Pode-se considerar como efeitos indiretos, por um lado, mas esses movimentos só ocorreram em decorrência daquele empreendimento. Assim, entender a dinâmica demográfica dos municípios afetados pelas hidrelétricas deve levar em consideração não apenas as emigrações (ou seja, expulsão da população) nos municípios com áreas inundadas, mas também uma transformação da ordem regional que passa a ter os municípios a montante como recebedores de migrantes.

Discussões semelhantes remanescem entre os impactados pela construção da UHE Sobradinho. Quatro áreas urbanizadas foram integralmente inundadas pelo reservatório e as negociações e compensações aos afetados não tiveram solução adequadas e mesmo atualmente ainda há questionamentos judicializados sobre essa condução (BRASIL, 2018).

Um fator adicional que passa a ser indutor de atração de população para os municípios a montante é o recebimento de compensações financeiras e *royalties* decorrentes da área inundada pelo reservatório. São transferências de recursos financeiros que hoje atingem 722 municípios brasileiros, em 22 Unidades da Federação (ANEEL, 2020). As compensações financeiras totalizaram em 2020, apenas a parcela destinada aos municípios, um total de 645,2 milhões de reais. Valores que, para muitos desses municípios, se torna uma fonte de receita importante, senão a mais relevante, e que se tornam um aspecto importante de atração migratória na medida em que pode proporcionar investimentos públicos municipais significativos na comparação com municípios a jusante e no entorno que não possuem essas mesmas receitas.

Conforme destacado por Vainer (1991), nos estudos e diagnósticos de viabilidade para a implantação dos empreendimentos hidrelétricos há um reducionismo que coloca a população afetada apenas como um dos impactos do contexto e, diante dessa percepção, a mitigação do impacto sobre a população poderia ser resumida na sua compensação por perdas materiais e o reassentamento. Por outro lado,

os movimentos sociais de resistência local, como o MAB, tendem a considerar o empreendimento como um processo de apropriação dos recursos naturais em favor de um modelo de desenvolvimento excludente. A análise que desenvolvemos a seguir tenta se colocar em algum lugar do gradiente entre essas duas visões tentando dar contexto às migrações e a redistribuição populacional relacionadas aos empreendimentos hidrelétricos e discutir os impactos das hidrelétricas em um contexto mais geral da sua relação com a dinâmica populacional.

Usinas Hidrelétricas de Energia (UHE) no Brasil: um breve histórico e o contexto populacional e migratório

Esta seção apresenta um breve histórico sobre a evolução dos dez maiores projetos de grandes barragens no Brasil em termos da área inundada de seus reservatórios. Embora não sejam necessariamente as UHE com maiores volumes de reassentamentos ou impactos diretos de deslocamentos populacionais, entendemos que essa seleção serve para dar luz à dimensão de transformações demográficas derivadas de impactos de construções de barragens. São apresentados dados populacionais e de fluxos migratórios nos municípios diretamente atingidos por essas UHE, com base nas informações contidas nos censos demográficos.

Com o início do Governo de Juscelino Kubitschek em 1956, foram realizados altos níveis de investimento também no setor elétrico (OLIVEIRA, 2018). Segundo Gomes *et al.* (2002) no Plano de Metas da administração de JK cerca de 43% dos investimentos destinavam-se à área energética, sendo 23,7% desse montante voltados para projetos de eletricidade. A meta em se alcançar uma capacidade instalada de geração de 5.595 MW em 1961 foi atingida em grande parte, tendo em vista que entre 1956 e 1961, tinham-se instalado 2.056,7 MW, portanto, cerca de 84% do que fora proposto. Entre 1952 e 1962, o Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES) aprovou 141 operações de crédito (financiamentos e avais) para projetos do

setor elétrico, sendo os principais projetos contratados até o final de 1962 as hidrelétricas de Rio Bonito no Espírito Santo, Funil na Bahia, Três Marias em Minas Gerais, entre outros (GOMES, 2002).

As dez maiores usinas hidrelétricas de energia (UHE) do Brasil segundo o ano em que começaram a operar são:

- **UHE Três Marias:** inaugurada em 1962 e localizada na cabeceira da bacia do rio São Francisco, a barragem atinge diretamente oito municípios mineiros: Abaeté, Biquinhas, Felixlândia, Morada Nova de Minas, Paineiras, Pompéu, São Gonçalo do Abaeté e Três Marias. A barragem possui uma extensão de área alagada de 1.110,50 Vainer (1991 Km², sendo administrada pela Cemig Geração e Transmissão S.A. – Cemig GT (ANEEL, 2003). A barragem possui 2.700 metros de comprimento e forma um reservatório de 21 bilhões de metros cúbicos de água, a 2.221 km acima da foz do rio São Francisco e com capacidade de geração de 396 MW de energia (CRUZ *et al.*, 2018).
- **UHE Furnas:** considerada a primeira grande usina hidrelétrica do Brasil e localizada no curso médio do rio Grande, nos municípios mineiros de São José da Barra e São João Batista do Glória, a UHE Furnas entrou em operação em 1963. Ela atinge diretamente 31 municípios mineiros, sendo os principais, segundo a compensação financeira pela utilização de recursos hídricos, os municípios de Alfenas, Carmo do Rio Claro, Formiga e Guapé. De acordo com a Agência Nacional de Águas (2020) essa UHE é considerada o maior reservatório da cascata de usinas hidrelétricas instaladas no rio Grande, com uma extensão de 220 km, uma área de inundação de 1.442 km² e um reservatório com capacidade máxima de 22.950 hm³. A Furnas-Centrals Elétricas S.A é a empresa administradora deste empreendimento.

- **UHE Ilha Solteira:** localizada no Rio Paraná, entre os municípios de Ilha Solteira (SP) e Selvíria (MS), essa usina entrou em funcionamento em 1974. Ela atinge diretamente 31 municípios dos estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo, como Itajá (GO), Aparecida do Taboado (MS), Carneirinho (MG) e Rubinéia (SP). Essa barragem possui 5.605 m de comprimento e um reservatório de 1.195 km² de extensão, e representa a terceira maior usina do país. A China Three Gorges Corporation (CTG Brasil) é a concessionária da UHE Ilha Solteira (CTG BRASIL, 2020).
- **UHE Sobradinho:** posicionada a 748 km da foz do rio São Francisco, essa UHE possui além da função de gerar energia elétrica a incumbência de regularizar os recursos hídricos da região. Os municípios diretamente atingidos pela usina pertencem ao estado da Bahia: Casa Itaguaçu, Pilão Arcado, Remanso, Sento, Sobradinho e Xique-Xique. Seu reservatório possui cerca de 320 km de extensão, 4.214 km² de superfície de espelho d'água e capacidade de armazenamento de 34,1 bilhões de metros cúbicos (CHESF, 2020). As obras da barragem que é administrada pela Companhia Hidrelétrica do São Francisco (Chesf) se iniciaram em 1973 e com entrada em operação em 1979.
- **UHE Tucuruí I e II:** localizada no rio Tocantins, a 320 km da cidade de Belém, a UHE Tucuruí começou a ser construída na década de 1970 no contexto do programa econômico militar brasileiro, e tendo entrado em operação em 1984 (1ª casa de força). Em 2002 entrou em operação a 2ª casa de força dessa hidrelétrica. Todos os municípios diretamente afetados pela usina se localizam no estado do Pará: Breu Branco, Goianésia do Pará, Itupiranga, Jacundá, Marabá, Nova Ipixuna, Novo Repartimento e Tucuruí. A área de seu reservatório é de 2.875 km² e que comporta um volume máximo de

43.000 x 10⁶ m³. O empreendimento é gerenciado pela Eletronorte (THEMAG ENGENHARIA, 2004).

- **UHE Itaipu:** situada no rio Paraná, a 600 km da capital daquele estado e na fronteira entre Brasil e Paraguai, essa UHE atinge diretamente 16 municípios, sendo apenas um no estado do Mato Grosso do Sul (Mundo Novo) e os demais no território paranaense, como os municípios de Itaipulândia e Santa Helena. A barragem possui 7.919 metros de extensão e altura máxima de 196 metros, produzindo mais de 2,6 bilhões de Megawatts-hora (MWh) desde 1984, ano de entrada da UHE Itaipu em operação, e fornecendo 11,3% da energia consumida no Brasil e 88,1% no Paraguai. O empreendimento é gerido pela Itaipu Binacional (ITAIPU BINACIONAL, 2020).
- **UHE Balbina:** inaugurada em 1989 e localizada no rio Uatumã em Presidente Figueiredo, além deste município ela afeta diretamente a cidade de Uruará, também situada no estado do Amazonas. Pensado inicialmente para suprir a demanda por energia elétrica da capital Manaus, esse empreendimento apresenta uma potência de 250.000 KW e uma área alagada de 4.437,70 km² (ANEEL, 2003), sendo considerada uma UHE pouco eficiente e de consideráveis impactos ambientais e sociais (FÉLIX e ALBUQUERQUE, 2017). A usina é gerida pela Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A.
- **UHE Serra da Mesa:** localizada no Município de Minaçu (GO), a 1.790 km da foz do rio Tocantins, essa UHE apresenta o maior reservatório do Brasil em volume de água, com 54,4 bilhões de m³ e uma área de 1.784 km² (FURNAS, 2020). Inaugurada em 1998, a UHE Serra da Mesa afeta diretamente oito municípios do estado de Goiás: Barro Alto, Campinaçu, Campinorte, Colinas, Minaçu, Niquelândia, Santa Rita do Novo Destino e Uruaçu. Ela é gerida pela Empresa Furnas-Centrals Elétricas S.A.

- **UHE Porto Primavera:** a UHE Engenheiro Sérgio Motta, também conhecida como UHE Porto Primavera, é considerada a hidrelétrica mais extensa do Brasil, apresentando 2.250 km² de reservatório e capacidade instalada de 1.540 MW (CESP, 2020). Esta usina que entrou em operação em 1999, está situada no Rio Paraná, a cerca de 870 km da capital paulista e na fronteira entre São Paulo e Mato Grosso do Sul (THEMAG ENGENHARIA, 2004). São 16 os municípios diretamente afetados por ela, como Brasilândia (MS) e Presidente Epitácio (SP). O empreendimento é gerido pela Companhia Energética de São Paulo (CESP).
- **UHE Lajeado:** a UHE Luís Eduardo Magalhães (Lajeado) começou a operar em 2001. Localizada no rio Tocantins entre os municípios de Miracema do Tocantins e Lajeado, a usina possui uma capacidade instalada de 902,5 MW e um reservatório de 170 km de extensão e um volume de nível d'água normal de 5,19 bilhões de metros cúbicos (INVESTCO, 2020). Os municípios diretamente afetados são todos do estado do Tocantins: Brejinho de Nazaré, Ipueiras, Lajeado, Miracema do Tocantins, Palmas e Porto Nacional. O empreendimento é gerido pela Investco.

Informações populacionais e fluxos migratórios nos municípios diretamente afetados pelas UHE

A maioria das UHE consideradas neste capítulo iniciou suas operações ao longo da década de 1980, sendo três delas antes e outros três após esta década. Mas vale ressaltar que o início da operação das UHE's não pode ser considerado como ponto de referência para o início dos impactos sociais e ambientais. As obras de construção duram vários anos. A primeira fase da UHE Tucuruí demorou 10 anos entre o início das obras e a entrada em operação. A UHE Itaipu levou sete anos e Três Marias, cinco anos. Diante das dificuldades logísticas do período e dessas regiões mais afastadas dos centros urbanos,

muitas vilas foram construídas para hospedar os trabalhadores relacionados às obras. Afinal, diante da extensão da duração das obras, justificava o investimento na infraestrutura para receber desde os funcionários de construção civil até os engenheiros para a operação da hidrelétrica propriamente dita. Conforme Cemig (2012), o trajeto entre Belo Horizonte e a região onde seria construída a UHE Três Marias, em meados de 1950, era de difícil acesso, com parte dele em vias de terra.

Como fora comentado, a implementação das UHE's afetou a dinâmica populacional dos seus entornos, de maneira permanente e duradoura. A análise da dinâmica demográfica deve levar em consideração as migrações, pois, no caso dos municípios afetados, os movimentos migratórios só ocorreram em decorrência da implementação desses empreendimentos; movimentos que, por sua vez, afetaram de maneira significativa a dinâmica de crescimento desses municípios. Do ponto de vista demográfico, considerando o perfil etário dos migrantes – marcado por homens, adultos jovens, em busca de trabalho – as localidades atingidas foram afetadas não apenas em relação ao crescimento, mas, também, em relação à composição da população por sexo e idade. Contudo, para um primeiro olhar sobre a dinâmica populacional, serão analisadas as migrações em face ao ritmo de crescimento das áreas afetadas, ao longo do tempo.

É importante ressaltar que o conceito de migração utilizado neste trabalho está relacionado à mudança de residência habitual entre municípios. Como a maioria dos empreendimentos selecionados tiveram seu início de operação ao longo da década de 1980, foram selecionados dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010, para a representação dos fluxos populacionais observados nos quinquênios 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010⁴.

4. Para a construção das informações, foram utilizados quesitos conhecidos como “data-fixa” dos três censos. Neste quesito pergunta-se à população residente em cada município, em qual município residia há cinco anos atrás. No caso do Censo 1991, perguntou-se, por exemplo, o município de residência em 1986, e o mesmo para os censos de 2000 e 2010. Como

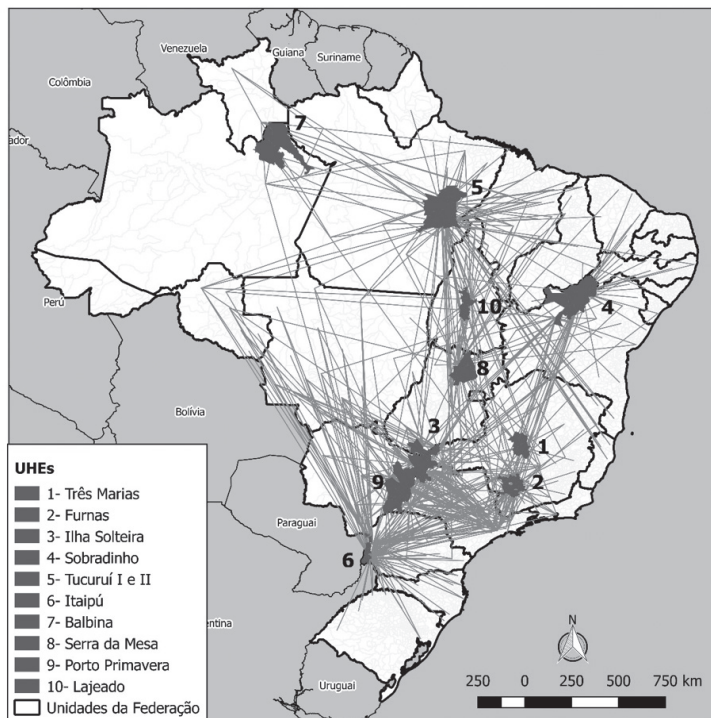
Os mapas⁵ 2, 3 e 4 apresentam, portanto, esses fluxos migratórios correspondentes a estes três períodos em análise.

Para que fosse possível representar os fluxos dos municípios afetados pelas 10 UHE's, num mapa único do Brasil, para cada censo, os fluxos migratórios foram representados por cores diferentes, segundo a sua respectiva UHE. Cada "linha" ou fluxo corresponde a, no mínimo, 100 indivíduos. A exclusão dos fluxos com intensidade abaixo de 100 foram definidos por análise de histograma e tiveram por objetivo uma melhor representação dos dados. São muitos os fluxos de baixa intensidade, o que prejudicaria a visualização dos principais eixos de migração. Deve-se ainda ressaltar que, também para o alcance de uma melhor visualização, foram suprimidas as informações de origem e destino de cada fluxo (que poderia ser representadas por meio de "setas", na ponta de cada linha). Assim, os mapas (ao longo dos três períodos) permitem analisar as tendências em relação aos principais fluxos migratórios, dos municípios afetados por cada UHE. Em outras palavras, é possível analisar os principais eixos de migração, que, por sua vez, contemplam as principais redes migratórias de trabalhadores, muitos ligados direta ou indiretamente às atividades dos referidos empreendimentos.

a informação sobre a migração é obtida em datas fixas no tempo (cinco anos), é possível estimar, a partir deste quesito, o saldo migratório (SM). Este, por sua vez, é calculado por meio da diferença entre os imigrantes (os indivíduos que chegaram), menos os emigrantes (aqueles que saíram dos municípios). A subtração (imigrantes – emigrantes) é possível justamente pelo fato da informação de migração, coletada no quesito de data fixa, estar relacionada ao mesmo intervalo no tempo, tanto para os imigrantes como para os emigrantes.

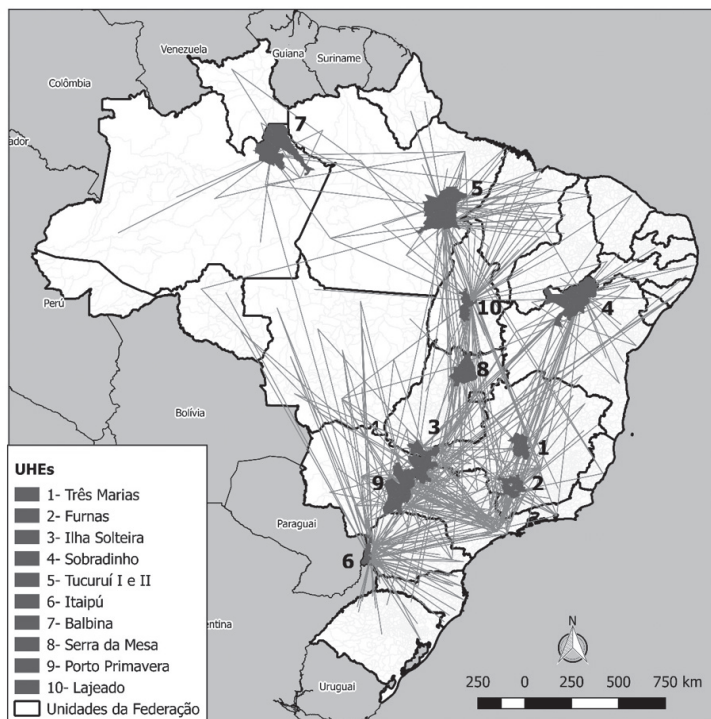
5. Para a construção dos mapas, foram utilizados a linguagem de programação R e o Sistema de Informação Geográfica QGIS.

Figura 2: Fluxos migratórios dos municípios afetados pelas 10 maiores UHE's do Brasil: período 1986-1991



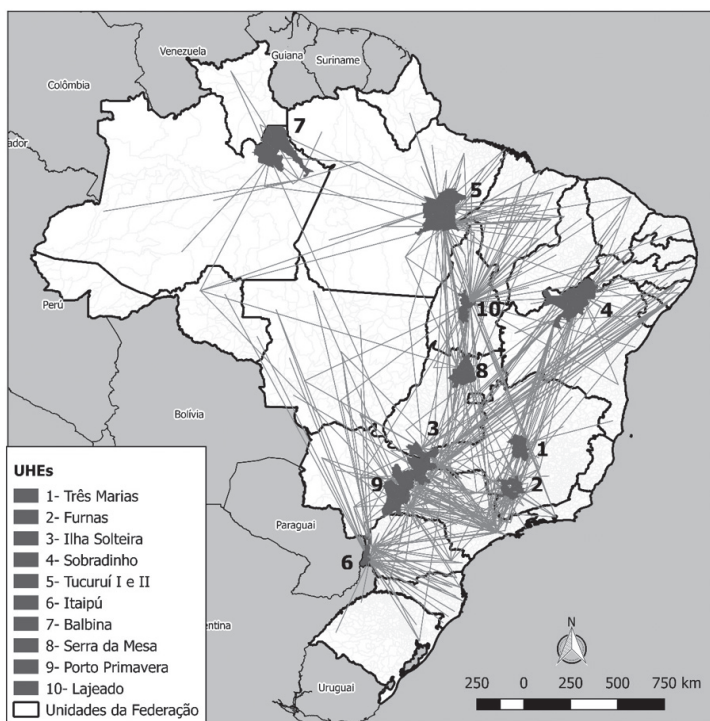
Fonte: IBGE, Censo 1991.

Figura 3: Fluxos migratórios dos municípios afetados pelas 10 maiores UHE's do Brasil: período 1995-2000



Fonte: IBGE, Censo 2000.

Figura 4: Fluxos migratórios dos municípios afetados pelas 10 maiores UHE's do Brasil: período 2005-2010



Fonte: IBGE, Censo 2010.

UHE Três Marias

Da vila de trabalhadores da UHE Três Marias surgiu o que hoje é o município de Três Marias, como desmembramento do município de Corinto, na década de 1960. O caso da criação do município de Três Marias (MG) não foi o único que derivou da emancipação da vila de trabalhadores da UHE. O mesmo ocorreu com Ilha Solteira (SP), que também leva o nome da hidrelétrica que a originou. Mas além disso, quase sempre a instalação das obras de uma UHE e a dinâmica regional

que ela engendra, acabaram por constituir um conjunto de transformações nos limites político-administrativos.

O município de Três Marias foi criado na década de 1960 e, no Censo Demográfico de 1970, registrava uma população de 9,7 mil habitantes. Considerando os oito municípios atingidos pela UHE Três Marias, nesse período, o município onde se situava a sede administrativa representava 11% da população. Ao longo dos anos, o que ocorreu foi o crescimento da participação de Três Marias no contexto regional, passando a ser, no Censo 2010, responsável por quase $\frac{1}{4}$ da população destes oito municípios. Do lado oposto, os municípios de Paineiras e Biquinhas (desmembrados de Abaeté, ambos na década de 1960), perderam peso relativo da população, pois juntos correspondiam a 14% da população da região em 1970 e, em 2010, eram apenas 6%. Situação similar ocorre com São Gonçalo do Abaeté, que passou de 13% para 5,4% de participação entre 1970 e 2010. A Tabela 1 apresenta as informações sobre população e migração, com base nos dados censitários de 2000 e 2010, para cada município atingido pela UHE Três Marias.

Tabela 1: População, Imigrantes, Emigrantes, Saldo Migratório (SM) e Taxa Líquida de Migração (TLM): Municípios afetados pela UHE Três Marias (período 2000 e 2010)

Municípios	2000					2010				
	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM
Abaeté	22.360	1.647	2.230	-583	-2,61	22.690	1.618	1.547	71	0,31
Biquinhas	2.821	357	399	-42	-1,49	2.630	150	278	-127	-4,84
Felixlândia	12.784	726	1.195	-470	-3,67	14.121	974	917	57	0,40
Morada Nova de Minas	7.606	704	478	226	2,97	8.255	677	587	90	1,09
Paineiras	4.895	373	919	-546	-11,15	4.631	380	515	-135	-2,91
Pompéu	26.089	1.481	1.500	-19	-0,07	29.105	1.074	1.265	-191	-0,66
São Gonçalo do Abaeté	5.432	718	1.209	-491	-9,04	6.264	909	427	482	7,69
Três Marias	23.568	2.568	2.840	-272	-1,15	28.318	2.550	2.056	494	1,74
Total	105.555	8.573	10.771	-2.197	-2,08	116.014	8.332	7.592	740	0,64

Fonte: IBGE, Censos 1991, 2000 e 2010.

Após a conclusão da UHE, em 1962, o crescimento populacional para o agregado dos municípios se manteve elevada até a década de 1980. Nas décadas de 1960, 1970 e 1980, a taxa de crescimento foi de 2,8%, 2,5% e 2,1% ao ano, respectivamente. Nos anos seguintes observou-se uma redução no ritmo de crescimento: 1,5% na década de 1990 e 1,2% na década de 2000. Interessante observar que a Tabela 1 mostra um saldo migratório e uma taxa líquida de migração⁶ negativas para os municípios afetados, já para o quinquênio 1995-2000. A TLM negativa (em 2,1% neste quinquênio) já dava sinais de que o crescimento populacional observado na década de 1990 não estava mais relacionado à atração de grandes contingentes de trabalhadores, como nas décadas anteriores. A década de 2000, marcada por baixos níveis de crescimento (1,2% ao ano na década), em parte devido à redução contínua dos níveis de fecundidade (desde a década de 1970), apresentou SM praticamente nulo.

Ao se observar as migrações no nível dos municípios, é possível constatar grandes oscilações, como a inversão dos saldos entre as décadas de 1990 e 2000. Isso ocorre, em parte, por se tratar de municípios com baixo contingente populacional, o que faz com que pequenos volumes de imigrantes ou emigrantes, num dado período, interfiram no sentido (positivo ou negativo) dos saldos migratórios. Os mapas referentes aos fluxos migratórios (Figuras 2, 3 e 4) mostram que os principais eixos de migração estão restritos à regiões do próprio estado de Minas Gerais, o que mostra que, ao menos nas décadas de 1990 e 2000, a influência que o empreendimento exercia, em relação à captação de migrantes, era apenas regional.

6. A Taxa Líquida de Migração (TLM) é calculada através da razão entre o Saldo Migratório e a População (SM / População), multiplicado por 100, e corresponde à contribuição relativa ou percentual (ou o peso) da migração (expresso pelo saldo migratório), em relação ao total da população. Quando positiva, significa ganho proporcional da população fechada devido a fluxo migratório no período, e quando negativa, redução proporcional.

UHE Furnas

No caso da **UHE Furnas**, dadas as características geográficas, a extensão do reservatório acabou atingindo muitos municípios: 31 no total. Destes, apenas dois foram desmembrados no período da instalação da usina, na década de 1960. Aguanil e Cana Verde, que em 1970 somavam 7,3 mil habitantes e correspondiam a 1,7% da população da região, mantiveram essa participação durante todos os anos posteriores até 2010. Alfenas, que é o município que recebe as maiores compensações financeiras pela área inundada, desde o início das operações da UHE passou de 5,8% de participação na população regional para 9,2%. Entretanto, o maior destaque para o rearranjo populacional na região foi o município de Varginha que passou de 7,4 para 15,4% da população da região entre 1970 e 2010; sendo o maior município da região, com mais de 120 mil habitantes em 2010. Mas vale destacar que essa mudança pouco deve guardar relação com a UHE, pois os dois maiores municípios da região (Varginha e Lavras) são aqueles mais distantes da barragem e também possuem reduzida área inundada pelo reservatório. A Tabela 2 apresenta as informações sobre migração para cada município atingido pela UHE Furnas.

Tabela 2: População, Imigrantes, Emigrantes, Saldo Migratório e Taxa Líquida de Migração: Municípios afetados pela UHE Furnas (período 2000 e 2010)

Municípios	2000					2010				
	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM
Aguanil	3.562	409	110	299	8,39	4.054	350	117	233	5,75
Alfenas	66.957	7.767	5.224	2.544	3,80	73.774	6.229	4.976	1.253	1,70
Alterosa	12.976	1.219	782	437	3,37	13.717	945	650	295	2,15
Areado	12.228	1.194	1.203	-9	-0,07	13.731	1.060	793	267	1,94
Boa Esperança	37.074	2.947	2.190	757	2,04	38.516	1.586	3.499	-1.913	-4,97
Cabo Verde	13.727	1.893	905	988	7,19	13.823	1.121	952	169	1,22
Campo Belo	49.187	3.336	2.732	604	1,23	51.544	2.112	2.675	-562	-1,09
Campo do Meio	11.436	770	592	179	1,56	11.476	377	840	-464	-4,04
Campos Gerais	26.541	1.688	1.407	281	1,06	27.600	1.462	1.789	-327	-1,18
Cana Verde	5.664	277	397	-119	-2,11	5.589	313	355	-42	-0,76
Candeias	14.461	1.141	780	360	2,49	14.595	946	775	172	1,18
Capitólio	7.737	1.136	522	614	7,94	8.183	850	466	384	4,69
Carmo do Rio Claro	19.732	1.589	1.044	545	2,76	20.426	1.072	1.531	-459	-2,25
Conceição da Aparecida	9.372	758	390	368	3,93	9.820	761	605	156	1,59
Coqueiral	9.612	591	976	-385	-4,00	9.289	793	1.017	-224	-2,41
Cristais	9.518	774	695	79	0,83	11.286	1.018	513	505	4,48
Divisa Nova	5.539	646	574	73	1,31	5.763	325	530	-205	-3,56
Elói Mendes	21.947	1.607	779	828	3,77	25.220	1.147	749	398	1,58
Fama	2.353	279	126	153	6,52	2.350	356	197	159	6,78
Formiga	62.907	3.092	2.854	238	0,38	65.128	2.746	2.304	442	0,68
Guapé	13.620	839	639	199	1,46	13.872	933	916	17	0,12
Lavras	78.772	7.621	4.584	3.037	3,86	92.200	7.682	5.464	2.218	2,41
Nepomuceno	24.822	1.047	2.000	-953	-3,84	25.733	1.209	1.416	-208	-0,81
Paraguaçu	18.942	1.149	932	217	1,15	20.245	990	806	185	0,91
Perdões	18.736	1.412	937	475	2,53	20.087	1.254	1.021	233	1,16
Pimenta	7.824	762	488	275	3,51	8.236	556	349	207	2,51
Ribeirão Vermelho	3.621	301	278	23	0,63	3.826	291	120	171	4,47
São João Batista do Glória	6.271	702	189	513	8,18	6.887	637	240	398	5,77
São José da Barra	6.053	887	260	627	10,35	6.778	867	330	536	7,91
Três Pontas	51.024	2.904	3.238	-334	-0,65	53.860	2.363	3.268	-905	-1,68
Varginha	108.998	9.567	6.744	2.824	2,59	123.081	7.935	6.837	1.098	0,89
Total	741.213	60.305	44.570	15.735	2,12	800.689	50.287	46.099	4.187	0,52

Fonte: IBGE, Censos 1991, 2000 e 2010.

A UHE Furnas, que foi inaugurada em 1963, já apresentava baixo potencial de captação de migrantes já na década de 1970, visto que, nesta década, a taxa anual de crescimento dos municípios afetados foi de apenas 1,8%. Nas décadas de 1980, 1990 e 2000, o crescimento foi de, respectivamente, 1,7%, 1,5% e 0,8%, ao ano. Quando se observa as TLM's dos quinquênios 1995-2000 (2,1%) e 2005-2010 (0,5%), verifica-se uma redução da contribuição do saldo migratório (enfim, da migração) no crescimento populacional dos municípios. Interessante observar nas figuras 2, 3 e 4 a relação dos municípios afetados pela UHE Furnas com municípios do sul de Minas Gerais, bem como com a Região Metropolitana de São Paulo, e, em menor medida, com a região norte de Minas. De fato, São Paulo exerce uma influência econômica na região sul de Minas, expressa através da atração de migrantes. Contudo, embora os mapas não permitam visualizar a direção dos fluxos migratórios, os municípios afetados pela UHE Furnas atraem migrantes dessas mesmas regiões, muito provavelmente devido à usina de Furnas e sua influência direta e indireta na economia da região. Em todo caso, o peso das migrações não tem sido significativo nas últimas décadas, como já fora comentado.

UHE Ilha Solteira

A **UHE Ilha Solteira** envolve municípios de quatro Unidades da Federação (GO, MS, MG e SP). No período de instalação da UHE, na década de 1970, o município de Santa Fé do Sul se desmembrou em outros quatro e, embora correspondesse a quase 20% da população naquele momento, ao longo dos anos foi perdendo participação, chegando a 2010 com 11% no conjunto dos cinco municípios. O município de Ilha Solteira, que dá nome a hidrelétrica, se desenvolveu ao longo dos anos como parte do município de Pereira Barreto e apenas da década de 1990 se desmembrou e no Censo 2000 mostrou-se que correspondia a metade da população do município de origem. Pereira Barreto também deu origem a outros quatro

municípios ao longo destes 50 anos analisados e, somando o conjunto destes cinco municípios chegou a corresponder a 20% da população da região logo após a implantação da UHE e chegou a 2010 com 17,6%. Importante destacar que passa próximo à sede municipal de Pereira Barreto o canal de transposição do Rio Tietê para o Rio Paraná, que contribui para aumentar a capacidade do reservatório da UHE Ilha Solteira. Pereira Barreto, por sua vez, hospeda a UHE Três Irmãos de onde parte o canal de transposição. As suas barragens ficam a cerca de 30 km de distância.

Em relação ao agregado dos municípios atingidos pela UHE Ilha Solteira, é interessante observar a elevada taxa de crescimento observada na década de 1960 (de 2,8% ao ano), devido à atração de trabalhadores para a realização das obras da UHE. Nas décadas seguintes, o ritmo de crescimento foi muito lento: -0,7% nos anos 1970, 0,3% nos anos 1980, 0,5% nos anos 1990 e 0,8% nos anos 2000. Localizada na fronteira entre os estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo, trata-se de uma região com forte potencial agrícola, porém, distante de grandes centros metropolitanos.

A mesma tendência de estagnação pode ser observada na Tabela 3, ao se analisar os dados de migração na década de 1990, no qual se verifica um saldo migratório negativo para o conjunto dos municípios, e TLM negativa em 1%, e a inversão na década de 2000, com TLM positiva em 2%. Novamente, há uma oscilação no comportamento das migrações no nível dos municípios, por sua vez marcados pelo baixo contingente populacional; mas, o ritmo menor de crescimento do conjunto de municípios, desde a década de 1970 mostra que a implantação do empreendimento não exerceu uma influência duradoura na atração de migrantes, pelo menos nas décadas posteriores à inauguração da UHE Ilha Solteira. Apesar disso, curioso observar o surgimento de diversos municípios na década de 1990.

Por outro lado, em relação à direção dos fluxos migratórios, é muito interessante observar as Figuras 2, 3 e 4, que mostram uma mudança importante em relação aos principais eixos de migração. Enquanto no quinquênio 1986-1991 os principais fluxos migratórios eram conectados a municípios do sul do Mato Grosso e Goiás, além de São Paulo, no quinquênio 1995-2000 observa-se um arrefecimento dos fluxos com o sul do Mato Grosso, e, no quinquênio 2005-2010, um surgimento importante de fluxos migratórios com a região Nordeste, especificamente com o estado de Alagoas. Certamente estes fluxos representam redes de migração de trabalhadores, ligados possivelmente às atividades de operação da UHE, o que mostra a importância do empreendimento para a dinâmica de redistribuição espacial da população, bem como na definição dos eixos de migração. A Tabela 3 apresenta as informações sobre migração para cada município atingido pela UHE Ilha Solteira.

Tabela 3: População, Imigrantes, Emigrantes, Saldo Migratório e Taxa Líquida de Migração: Municípios afetados pela UHE Ilha Solteira (período 2000 e 2010)

Municípios	2000					2010				
	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM
Caçu	10.575	1.170	1.580	-410	-3,88	13.283	2.116	1.641	475	3,58
Itajá	6.572	955	1.258	-304	-4,62	5.062	568	1.037	-469	-9,27
Itaramã	5.446	955	1.323	-368	-6,76	6.300	1.360	885	476	7,55
São Simão	13.552	1.985	1.187	798	5,89	17.088	3.841	1.267	2.574	15,06
Aparecida do Taboado	18.402	2.311	1.902	409	2,22	22.320	2.865	1.754	1.111	4,98
Paranaíba	38.406	3.661	5.077	-1.416	-3,69	40.192	3.198	3.650	-452	-1,12
Selvíria	6.085	1.079	702	377	6,20	6.287	1.020	588	432	6,87
Carneirinho	8.910	746	1.247	-501	-5,62	9.471	762	946	-184	-1,94
Iturama	28.814	3.771	3.151	620	2,15	34.456	3.886	3.818	68	0,20
Limeira do Oeste	6.170	691	861	-170	-2,75	6.890	958	659	299	4,34
Santa Vitória	16.365	1.768	2.576	-808	-4,94	18.138	2.563	1.424	1.139	6,28
Aparecida D Oeste	4.935	699	329	370	7,49	4.450	347	724	-376	-8,45
Auriflama	13.513	1.282	1.671	-390	-2,88	14.202	1.051	1.087	-36	-0,26
Guzolândia	4.295	383	922	-539	-12,54	4.754	319	446	-126	-2,66
Ilha Solteira	23.996	3.215	3.299	-84	-0,35	25.064	2.980	3.286	-305	-1,22
Marinópolis	2.195	304	262	42	1,91	2.113	158	173	-15	-0,71
Mesópolis	1.930	309	327	-19	-0,98	1.886	282	144	139	7,36
Nova Canaã Paulista	2.483	462	341	121	4,87	2.114	236	279	-43	-2,02

Municípios	2000					2010				
	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM
Ouroeste	6.290	1.161	433	728	11,57	8.405	1.716	389	1.327	15,79
Palmeira D Oeste	10.322	1.008	1.467	-459	-4,45	9.584	666	1.128	-462	-4,82
Pereira Barreto	25.028	2.030	3.272	-1.242	-4,96	24.962	2.520	2.544	-24	-0,10
Populina	4.450	695	593	102	2,30	4.223	430	689	-260	-6,15
Rubinéia	2.615	516	280	236	9,04	2.862	697	223	475	16,58
Santa Albertina	5.586	771	836	-65	-1,17	5.723	879	759	120	2,10
Santa Clara D Oeste	2.123	258	466	-208	-9,81	2.084	266	350	-84	-4,02
Santa Fé do Sul	26.512	4.104	3.518	586	2,21	29.239	3.408	2.987	421	1,44
Santa Rita D Oeste	2.695	230	451	-221	-8,20	2.543	325	328	-3	-0,14
Santana da Ponte Pensa	1.894	202	376	-174	-9,17	1.641	184	328	-144	-8,78
Sud Mennucci	7.365	757	845	-88	-1,20	7.435	836	794	42	0,56
Suzanópolis	2.790	367	413	-46	-1,65	3.383	575	283	292	8,62
Três Fronteiras	5.159	977	711	265	5,14	5.427	1.042	425	617	11,36
Total	315.473	38.822	41.678	-2.856	-0,91	341.581	42.055	35.034	7.021	2,06

Fonte: IBGE, Censos 1991, 2000 e 2010.

UHE Sobradinho

Se temos um caso famoso na história dos impactos sociais de hidrelétricas, esse é o da **UHE Sobradinho**. Eternizada pela letra e música de Sá e Guarabira, as obras duraram praticamente toda a década de 1970. Embora sejam apenas sete os municípios diretamente afetados pela inundação do reservatório da UHE Sobradinho, o impacto foi mais destacado pelo fato de que as áreas urbanas dos municípios de Casa Nova, Pilão Arcado, Remanso e Sento Sé estavam dentro da área inundada. Considerando as mudanças na distribuição populacional da região, essa teve poucas transformações. O município de Sobradinho, desmembrado de Juazeiro (BA), ocorreu na década de 1980, assim como o Itaguaçu da Bahia, desmembrado de Xique-Xique. Em grande medida, a proximidade da barragem com os municípios de Petrolina (PE) e Juazeiro (BA) acabaram mantendo a polarização regional que, em outros casos, ficariam sob a influência de investimentos relacionados à construção e infraestrutura. A Tabela 4 apresenta as informações sobre migração para cada município atingido pela UHE Sobradinho.

Tabela 4: População, Imigrantes, Emigrantes, Saldo Migratório e Taxa Líquida de Migração: Municípios afetados pela UHE Sobradinho (período 2000 e 2010)

Municípios	2000					2010				
	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM
Casa Nova	55.730	3.041	3.285	-244	-0,44	64.940	3.282	2.529	752	1,16
Itaguaçu da Bahia	11.309	987	502	484	4,28	13.209	892	1.326	-435	-3,29
Pilão Arcado	30.713	820	2.604	-1.784	-5,81	32.860	784	3.189	-2.405	-7,32
Remanso	36.257	2.189	3.793	-1.604	-4,42	38.957	1.786	2.430	-644	-1,65
Sento Sé	32.461	1.020	2.217	-1.197	-3,69	37.425	1.138	2.807	-1.670	-4,46
Sobradinho	21.325	2.036	3.195	-1.159	-5,43	22.000	2.604	1.779	825	3,75
Xique-Xique	44.718	2.680	5.238	-2.558	-5,72	45.536	2.097	3.866	-1.769	-3,89
Total	232.513	12.773	20.835	-8.062	-3,47	254.927	12.582	17.928	-5.346	-2,10

Fonte: IBGE, Censos 1991, 2000 e 2010.

Na década anterior à inauguração, a taxa de crescimento anual dos municípios atingidos foi de 2% ao ano, o que pode ser considerado um ritmo acelerado de crescimento populacional. Nos anos 1980 o ritmo foi ainda maior, 2,4% ao ano, seguido por um arrefecimento acentuado no crescimento, nas décadas seguintes: apenas 0,6% ao ano nos anos 1990, e 0,9% nos anos 2000.

Embora os efeitos ambientais e econômicos da implantação do empreendimento sejam definitivos e duradouros, a capacidade de atração de trabalhadores tende a diminuir ao longo do tempo. Estes são resultados importantes, pois, seria possível imaginar uma capacidade de atração populacional mais duradoura no transcorrer das décadas seguintes à inauguração das usinas, até mesmo como consequência do dinamismo econômico resultante da implementação das UHE's. Mas não é o que se verifica nos municípios afetados pela UHE Sobradinho, por exemplo. No quinquênio 1995-2000 a TLM foi negativa em impressionantes -3,5%, enquanto a TLM também foi negativa, em -2,1%, indicando redução populacional devido ao fluxo migratório.

Pode-se afirmar que a análise da dinâmica demográfica dos municípios atingidos pela UHE Sobradinho permite algumas

constatações didáticas. Localizado no extremo norte do Estado da Bahia, esta região sofreu com perdas históricas de população ao longo do século XX. Marcada pela estagnação econômica e pela seca, esta região serviu como reservatório de mão de obra para os grandes centros da região Sudeste, em especial para São Paulo. Portanto, a atração de migrantes foi limitada aos anos 1970 e 1980, com crescimentos acima de 2% ao ano em média (como já comentado), e mesmo antes, visto que, na década de 1960, o crescimento foi de 1,7% ao ano. Ressalta-se, ainda, que as Figuras 2, 3 e 4 mostram que os eixos de migração foram dispersos entre alguns estados do Nordeste, o Distrito Federal, além de São Paulo.

UHE Tucuruí

No contexto da UHE Tucuruí, as transformações foram muito marcantes. Antes do início das obras desse empreendimento eram apenas três municípios diretamente atingidos: Tucuruí, Jacundá e Marabá. Tucuruí se desmembrou em mais três outros municípios: Breu Branco, que também se formou com partes dos territórios de Moju e Rondon do Pará; Goianésia do Pará, que derivou de Tucuruí e mais Moju, Rondon do Pará e Jacundá; e, ainda, Novo Repartimento, com partes do território de Tucuruí, Jacundá e Pacajá. Por fim, o município de Nova Ipixuna foi oriundo de Jacundá e parte de Itupiranga. Ou seja, não foram apenas desmembramentos, mas um completo rearranjo dos limites políticos-administrativos da região do entorno do reservatório da UHE. Diante desse contexto de particionamento de mais de um município para criação de novos, torna-se complexo acompanhar a evolução populacional, mas considerando apenas o período da implantação da primeira fase, na década de 1970, é notável o crescimento populacional.

Entre 1970 e 1980 a taxa de crescimento populacional do conjunto dos quatro municípios existentes até então (Tucuruí, Itupiranga, Jacundá e Marabá) foi de 12,8% ao ano. Tucuruí e Jacundá se destacam, pois ambos cresceram a surpreendentes

20% e 21% ao ano, respectivamente. Em Tucuruí a população passou de 9,9 mil habitantes em 1970 para 61 mil em 1980. Na década de 1980, o crescimento foi de 5,8%, ao passo que, na década de 1990, a taxa foi de 4,8%, ao ano. Já os anos 2000 foram marcados por um crescimento menor, de 3%. Ao considerar a média de crescimento populacional do país, entre 1970 e 2010 – 2,5% nos anos 1970, e reduzindo até alcançar 1,2% ao ano, nos anos 2000 – o crescimento dos municípios afetados pela UHE Tucuruí foi muito significativo. A Tabela 5 apresenta as informações sobre migração para cada município atingido pela UHE Tucuruí I e II.

Tabela 5: População, Imigrantes, Emigrantes, Saldo Migratório e Taxa Líquida de Migração: Municípios afetados pela UHE Tucuruí I e II (período 2000 e 2010)

Municípios	2000					2010				
	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM
Breu Branco	32.446	9.250	1.005	8.245	25,41	52.493	6.087	3.985	2.102	4,00
Goianésia do Pará	22.685	4.943	778	4.165	18,36	30.436	4.635	3.895	740	2,43
Itupiranga	49.655	7.566	3.342	4.223	8,51	51.220	4.779	4.678	100	0,20
Jacundá	40.546	4.390	7.560	-3.170	-7,82	51.360	3.756	7.400	-3.644	-7,10
Marabá	168.020	24.324	25.939	-1.615	-0,96	233.669	29.184	23.403	5.780	2,47
Nova Ipixuna	11.866	2.161	578	1.583	13,34	14.645	2.117	957	1.160	7,92
Novo Repartimento	41.817	8.391	1.763	6.628	15,85	62.050	6.055	5.737	318	0,51
Tucuruí	73.798	13.064	9.198	3.866	5,24	97.128	10.126	11.822	-1.696	-1,75
Total	440.833	74.089	50.163	23.926	5,43	593.001	66.738	61.877	4.861	0,82

Fonte: IBGE, Censos 1991, 2000 e 2010.

Em relação à dinâmica migratória observada nas últimas décadas, a Tabela 5 mostra que o peso da migração no tamanho populacional, expresso pelas TLM's, foram significativas na década de 1990, dado que 5,4% da população dos municípios era resultante das migrações. Na década de 2000 o peso foi bem inferior, de 0,8%. Localizado no estado do Pará, as Figuras 2, 3 e 4 mostram que os principais eixos de migração ocorreram entre municípios do próprio estado do Maranhão, Tocantins, Goiás, São Paulo e Espírito Santo. Ao longo das décadas,

algumas mudanças foram observadas, como o esgotamento das migrações com o Espírito Santo, cabendo destaque à forte rede de migração, expressa por trabalhadores oriundos do Maranhão.

UHE Itaipú

As maiores transformações nos limites político-administrativos do entorno da **UHE Itaipu** não ocorreram no mesmo período das obras e instalação da hidrelétrica. Entretanto, em 1960, apenas os municípios de Foz do Iguaçu e Guaíra existiam. Foz do Iguaçu concentrava, no Censo 2010, quase a metade da população da região (48,5%), entre os 16 existentes à época. Na década de 1960, muito antes do início das obras, foi desmembrado em mais outros quatro municípios, sendo que um deles não está hoje entre os municípios afetados pelo reservatório da UHE. Mesmo perdendo parte da sua população pelos desmembramentos, ainda apresentou crescimento na população, passando de 28,2 mil habitantes em 1960 para 33,9 mil, em 1970. Foz do Iguaçu se apresenta como o município polarizador da região (Capital Regional C segundo o IBGE) e concentra a população da região com um volume expressivo para o contexto, entretanto, é surpreendente o crescimento populacional da década de 1970 quando se iniciaram as obras da UHE. Da ordem de 15% de crescimento ao ano na década de 1970, a população saltou de 33,9 mil habitantes para 136,3 mil em 1980. A Tabela 6 apresenta as informações sobre migração para cada município atingido pela UHE Itaipú.

Tabela 6: População, Imigrantes, Emigrantes, Saldo Migratório e Taxa Líquida de Migração: Municípios afetados pela UHE Itaipú (período 2000 e 2010)

Municípios	2000					2010				
	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM
Mundo Novo	15.669	2.077	2.642	-564	-3,60	17.043	1.706	2.065	-359	-2,11
Diamante D Oeste	4.878	652	1.209	-557	-11,42	5.027	804	685	119	2,37
Entre Rios do Oeste	3.328	541	351	190	5,71	3.926	462	322	139	3,54
Foz do Iguaçu	258.543	24.754	30.938	-6.184	-2,39	256.088	14.208	32.269	-18.061	-7,05
Guaíra	28.659	3.351	5.425	-2.074	-7,24	30.704	3.442	3.463	-22	-0,07
Itaipulândia	6.836	1.690	598	1.092	15,97	9.026	1.233	1.021	211	2,34
Marechal Cândido Rondon	41.007	4.349	5.464	-1.115	-2,72	46.819	5.207	5.561	-353	-0,75
Medianeira	37.827	5.021	5.656	-635	-1,68	41.817	5.104	4.534	570	1,36
Mercedes	4.608	356	648	-292	-6,34	5.046	420	281	139	2,75
Missal	10.433	1.229	1.693	-464	-4,45	10.474	1.081	1.069	12	0,11
Pato Bragado	4.093	651	245	406	9,92	4.822	628	345	284	5,89
Santa Helena	20.491	1.602	2.919	-1.316	-6,42	23.413	2.351	2.827	-476	-2,03
Santa Terezinha de Itaipu	18.368	2.512	1.648	864	4,71	20.841	2.175	1.770	404	1,94
São José das Palmeiras	4.102	361	811	-450	-10,96	3.830	472	555	-84	-2,18
São Miguel do Iguaçu	24.432	2.681	2.890	-209	-0,86	25.769	1.594	3.858	-2.264	-8,78
Terra Roxa	16.300	1.437	2.619	-1.183	-7,26	16.759	1.892	1.792	100	0,60
Total	499.574	53.264	65.757	-12.493	-2,50	521.404	42.779	62.418	-19.639	-3,77

Fonte: IBGE, Censos 1991, 2000 e 2010.

Considerando a totalidade dos municípios afetados pela UHE Itaipú, a década de 1960 foi marcada por uma explosão de crescimento populacional (de 15,4% ao ano), decorrente do grande volume de trabalhadores que se deslocaram para as obras. Na década de 1970, o ritmo de crescimento se manteve bastante elevado (5,4% ao ano), seguido por uma redução nos anos 1980 (0,8%), mantendo-se neste patamar até os anos 2000 (0,4%). É curioso a análise das migrações no intervalo que se inicia 10 anos após a inauguração: no quinquênio 1995-2000, a TLM foi negativa em -2,5%, enquanto, no quinquênio 2005-2010, a TLM chegou a -3,8%. Isso mostra a redução abrupta na capacidade de atração de novos trabalhadores, mas não apenas isso. Estes resultados mostram que, após alguns anos da implementação do empreendimento, as transformações econômicas da região não foram suficientes para atrair novas levas de trabalhadores, oriundos de outras regiões. Sobre isso,

as Figuras 2, 3 e 4 mostram uma redução dos principais fluxos migratórios (acima de 100 indivíduos, por linha). Localizada no extremo oeste do Paraná (divisa com Paraguai e Argentina), a UHE Itaipú atraiu imigrantes de diversas regiões do país. A origem dos principais eixos migratórios entre as décadas de 1980 e 2000 estão concentradas na região Sul, além de São Paulo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

UHE Balbina

A UHE Balbina se localiza em uma região de baixa densidade demográfica. Os dois municípios afetados pelo reservatório juntos apresentavam em 1991 (a UHE entrou em operação em 1989) uma densidade de 0,34 habitantes por km². Diante disso, os impactos sociais não são percebidos tanto em termos de volumes populacionais se comparado a outros empreendimentos, mas as análises das diversas comunidades ribeirinhas e nos modos de vida local não foram pequenos (RODRIGUES e OLIVEIRA, 2012). Cercada por críticas em relação à sua produtividade em relação ao custo ambiental destaca-se, por exemplo, que a geração de energia por km² inundado da UHE Balbina é 25 e 35 vezes menor do que na UHE Tucuruí e na UHE Itaipu, respectivamente (FEARNSIDE, 1989, p.415).

Localizada na porção norte do Estado do Amazonas, essa região sempre foi marcada por níveis mais elevados de fecundidade, o que resulta em taxas de crescimento um pouco maiores. Nas décadas de 1960 e 1970, o crescimento foi de, respectivamente, 2,4% e 2,9%, ao ano. Nas décadas seguintes ocorreu uma explosão de crescimento, com taxa de 6,7% nos anos 1980 (corresponde à etapa de conclusão das obras e inauguração), e de 7,4% nos anos 1990. A Tabela 7 apresenta as informações sobre migração para os dois municípios atingidos pela UHE Balbina, no qual se destaca a TLM de 12,5%, no quinquênio 1995-2000. A década de 2000, marcada por um crescimento menor, de 2,1%, foi marcado por uma TLM

ainda elevada, de 7,7%. Portanto, a dinâmica populacional dos municípios afetados pela UHE Balbina ainda é influenciada pela implantação do empreendimento, apesar dessa usina representar a menos produtiva entre as dez analisadas.

Tabela 7: População, Imigrantes, Emigrantes, Saldo Migratório e Taxa Líquida de Migração: Municípios afetados pela UHE Balbina (período 2000 e 2010)

Municípios	2000					2010				
	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM
Presidente Figueiredo	17.394	5.986	1.824	4.162	23,93	27.175	5.545	1.755	3.790	13,95
Uruará	18.372	1.136	819	317	1,73	17.094	774	1.155	-381	-2,23
Total	35.766	7.123	2.644	4.479	12,52	44.269	6.319	2.910	3.409	7,70

Fonte: IBGE, Censos 1991, 2000 e 2010.

UHE Serra da Mesa

Integralmente no estado de Goiás, a UHE Serra da Mesa não apresenta grandes transformações demográficas nos municípios afetados pelo reservatório. Os principais municípios em termos de participação populacional na região são Niquelândia (30%), Uruaçu (26,3%) e Minaçu (22,2%). Este último, onde fica localizada a barragem se desmembrou de Uruaçu na década de 1970, portanto, antes do início das obras da hidrelétrica. A localização da barragem e do seu reservatório são afastadas das sedes municipais, o que se reflete na dinâmica mais polarizada do município de Uruaçu (um dos mais antigos municípios da região) pela BR-153 (Belém-Brasília). A Tabela 8 apresenta as informações sobre migração para cada município atingido pela UHE Serra da Mesa.

Tabela 8: População, Imigrantes, Emigrantes, Saldo Migratório e Taxa Líquida de Migração: Municípios afetados pela UHE Serra da Mesa (período 2000 e 2010)

Municípios	2000					2010				
	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM
Barro Alto	6.251	515	1.393	-878	-14,05	8.716	1.238	508	730	8,37
Campinaçu	3.707	467	536	-69	-1,87	3.656	198	458	-260	-7,11
Campinorte	9.641	1.240	1.382	-142	-1,47	11.111	1.845	955	890	8,01
Colinas do Sul	3.702	726	781	-55	-1,49	3.523	432	366	66	1,86
Minaçu	33.608	4.372	8.030	-3.659	-10,89	31.154	2.165	5.369	-3.205	-10,29
Niquelândia	38.573	4.355	5.857	-1.502	-3,89	42.361	3.405	4.105	-701	-1,65
Santa Rita do Novo Destino	3.025	361	66	294	9,73	3.173	354	162	192	6,04
Uruaçu	33.530	3.593	5.956	-2.362	-7,05	36.929	3.712	3.415	297	0,80
Total	132.037	15.627	24.000	-8.373	-6,34	140.623	13.349	15.340	-1.991	-1,42

Fonte: IBGE, Censos 1991, 2000 e 2010.

Inaugurada em 1998, as décadas de 1960 e 1970 foram marcadas por elevado crescimento populacional (4,5% nas duas décadas), nos municípios afetados pela UHE Serra da Mesa. Já os anos 1980 ainda observaram um crescimento positivo, embora em menor ritmo (1,4%), enquanto as décadas de 1990 e 2000 observou-se um crescimento praticamente nulo (-0,1% e 0,6%, respectivamente). Como o impacto do empreendimento na dinâmica demográfica foi menor, nota-se que são poucos os fluxos migratórios de maior magnitude (Figuras 2, 3 e 4).

UHE Porto Primavera

A barragem da UHE Porto Primavera fica a cerca de 250 km a jusante da UHE Jupiá que, por sua vez, fica a 50 km da UHE Ilha Solteira. As UHE Ilha Solteira e Jupiá, no rio Paraná são praticamente equidistantes da UHE Três Irmãos no encontro do Rio Tietê com o Paraná. Assim sendo, pode-se perceber o grande aproveitamento do potencial hidrelétrico do complexo Paraná-Tietê, particularmente no ponto onde o rio Tietê deságua no rio Paraná. No município de Três Lagoas (MS), classificado como município a montante da UHE Porto Primavera para o recebimento de compensação financeira, também se localiza a barragem da UHE Jupiá e, portanto, mostra a relevância que a dinâmica das hidrelétricas apresentam nos municípios

da região. No município de Rosana (SP), desmembrado de Teodoro Sampaio na década de 1990, se localiza a barragem de Porto Primavera. E, embora tenha experimentado uma taxa de crescimento relativamente elevada na década de 1980 (período anterior às obras da hidrelétrica) da ordem de 5% ao ano, após o início das operações de Porto Primavera, a região tem mostrado arrefecimento das taxas de crescimento populacional. Enquanto a década de 1960 foi marcada por uma taxa de crescimento de 5,5%, o crescimento foi de quase 2% na década de 1980 e de 1% nas décadas de 1990 e 2000.

Maior expressão em termos de população e participação na região tem sido Três Lagoas (MS), representando cerca de 30% da população dos municípios do reservatório da UHE Porto Primavera. De toda forma, diante do fato de que Três Lagoas e os municípios da região se situam envolvidos pelas UHE Jupiaá, Ilha Solteira, Três Irmãos e Porto Primavera, torna-se difícil separar os efeitos e impactos da dinâmica populacional da região. Toda a região está sob forte influência das dinâmicas da geração de energia e os impactos das barragens tendem a ser diluídos, sendo praticamente impossível separar os efeitos de cada uma delas na dinâmica regional. A Tabela 9 apresenta as informações sobre migração para cada município atingido pela UHE Porto Primavera, onde se verificam TLM's de 2,3% (em 1995-2000) e de 3,1% (no quinquênio 2005-2010). As Figuras 2, 3 e 4 mostram que a área de influência (expressa pelos fluxos populacionais) é restrita aos estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul.

Tabela 9: População, Imigrantes, Emigrantes, Saldo Migratório e Taxa Líquida de Migração: Municípios afetados pela UHE Porto Primavera (período 2000 e 2010)

Municípios	2000					2010				
	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM
Anaurilândia	7.955	1.210	1.076	134	1,68	8.493	1.037	825	212	2,49
Bataguassu	16.197	3.255	2.215	1.040	6,42	19.839	2.887	2.323	563	2,84
Batayporã	10.625	2.048	1.385	664	6,25	10.936	1.614	1.442	172	1,57
Brasilândia	11.956	2.271	2.659	-388	-3,25	11.826	1.349	1.974	-624	-5,28
Santa Rita do Pardo	6.640	1.721	1.252	469	7,07	7.259	1.250	898	352	4,85
Três Lagoas	79.059	8.963	8.050	913	1,16	101.791	14.342	6.364	7.979	7,84
Caiuá	4.192	1.102	424	679	16,19	5.039	755	578	177	3,52
Castilho	14.948	1.853	2.237	-384	-2,57	18.003	2.408	1.043	1.364	7,58
Ouro Verde	7.148	910	1.220	-310	-4,34	7.800	790	510	280	3,59
Panorama	13.649	1.996	1.809	187	1,37	14.583	2.012	1.303	709	4,86
Paulicéia	5.302	1.133	334	800	15,08	6.339	1.153	490	664	10,47
Presidente Epitácio	39.298	5.147	4.732	414	1,05	41.318	3.622	3.945	-322	-0,78
Presidente Venceslau	37.347	4.620	3.905	715	1,92	37.910	2.450	3.172	-722	-1,90
Rosana	24.229	5.053	2.372	2.681	11,07	19.691	2.433	3.325	-891	-4,53
Santa Mercedes	2.803	606	377	229	8,17	2.831	587	240	347	12,25
Teodoro Sampaio	20.003	2.653	3.611	-958	-4,79	21.386	2.208	2.121	87	0,41
Total	301.351	44.541	37.657	6.884	2,28	335.044	40.898	30.553	10.345	3,09

Fonte: IBGE, Censos 1991, 2000 e 2010.

UHE Lajeado

A UHE Lajeado se localiza no estado do Tocantins e todos os municípios da área de influência do reservatório foram criados após o Censo Demográfico de 1991. Inclui-se aí a capital estadual, Palmas, cidade planejada que concentrava em 2010 74,2% da população da região. O município de Lajeado, com 2,7 mil habitantes em 2010, fica a cerca de 50 km de Palmas. Diante disso, boa parte da dinâmica populacional regional fica sob a influência de Palmas e a presença da hidrelétrica não apresentou um impacto maior do que foi a criação da sede estadual nesta região. A Tabela 10 apresenta as informações sobre migração para cada município atingido pela UHE Lajeado.

Tabela 10: População, Imigrantes, Emigrantes, Saldo Migratório e Taxa Líquida de Migração: Municípios afetados pela UHE Lajeado (período 2000 e 2010)

Municípios	2000					2010				
	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM	PopTotal	Imig.	Emig.	SM	TLM
Brejinho de Nazaré	4.877	351	610	-259	-5,31	5.185	433	849	-416	-8,02
Ipueiras	1.166	180	126	53	4,55	1.639	262	179	82	5,02
Lajeado	2.344	981	188	792	33,80	2.773	771	286	485	17,48
Miracema do Tocantins	24.444	7.234	2.371	4.863	19,89	20.684	2.099	3.109	-1.011	-4,89
Palmas	137.355	57.106	14.457	42.648	31,05	228.332	49.597	19.520	30.078	13,17
Porto Nacional	44.991	5.097	8.689	-3.593	-7,99	49.146	4.316	5.429	-1.113	-2,26
Total	215.177	70.947	26.442	44.505	20,68	307.759	57.478	29.373	28.106	9,13

Fonte: IBGE, Censos 1991, 2000 e 2010.

Inaugurada em 2001, os municípios afetados pela UHE Lajeado apresentaram uma taxa de crescimento de 9% ao ano na década de 1990, em grande parte devido à migração, no qual se observa uma TLM de 20,7% no quinquênio 1995-2000. Na década de 2000 o crescimento foi bem inferior (3,6%), assim como a TLM, que girou em torno de 9,1%. Dentre os principais fluxos migratórios, destacam-se alguns eixos de migração com alguns municípios nordestinos (especialmente do Maranhão e Piauí), além de municípios do próprio estado.

Conclusão

Este capítulo apresentou uma análise sobre a redistribuição populacional e fluxos migratórios em municípios diretamente atingidos pelas dez maiores usinas hidrelétricas de energia (UHE) do país, utilizando informações censitárias de 1991 a 2010. Embora considerando as limitações inerentes à metodologia adotada, uma vez que os dados censitários não detalham o motivo da migração das pessoas que chegaram ou partiram dos municípios afetados por essas barragens e nem os períodos de construção de todos os empreendimentos analisados, pode-se dizer que o panorama descrito foi congruente com o esperado.

Conforme exposto, o Brasil explora apenas 30% de seu potencial para essa matriz energética. Todavia, as barragens

deixam marcas profundas não apenas sobre a dinâmica da população como também sobre o ambiente a que elas se encontram inseridas, sendo ambos os aspectos relevantes e que merecem ponderação ao se planejar a construção de novas barragens. Do ponto de vista populacional, considerando que o período de entrada em operação da maioria das UHE analisadas foi a década de 1980, pode-se dizer que o contexto relativo a esse período era de predomínio de fluxos migratórios de longa distância, do ponto de vista da migração. E, de rápido crescimento populacional, o que em parte pode ser explicado pelos elevados níveis de fecundidade da época. Essas questões devem ser levadas em conta nas análises, sobretudo ao serem analisadas as tendências das taxas de crescimento da população no tempo e os fluxos migratórios ao longo dos períodos intercensitários.

De um modo geral, os resultados apontaram para os municípios diretamente atingidos pelas dez UHE tendência de arrefecimento das taxas de crescimento populacional no tempo, sendo o caso da UHE Balbina, localizada na região Norte, um caso distinto das demais. Nos dois municípios diretamente atingidos por essa barragem as taxas de crescimento foram bastante elevadas, o que em parte se deve aos elevados regimes de fecundidade marcantes da região ao qual a UHE Balbina se encontra inserida. Porém, a atratividade dessa UHE representou aspecto marcante ao longo das décadas e reforçado pelas taxas líquidas de migração (TLM) positivas e de grande magnitude mesmo em períodos mais recentes para os dois municípios diretamente afetados pela UHE Balbina, evidenciando a continuidade de atratividade dessa barragem, embora esta seja considerada uma UHE pouco produtiva em relação ao seu porte.

Embora não tenha sido possível captar a direção dos fluxos migratórios, enquanto para usinas como a UHE Três Marias as trocas migratórias ocorreram, de um modo geral, de maneira mais localizada no próprio estado de origem ou com apenas

um estado vizinho, em outras usinas como a UHE Ilha Solteira e a UHE Lajeado, as trocas foram estabelecidas com um maior número de estados e mais distantes dos locais de origem dessas UHE. No caso da UHE Itaipu que se localiza em uma porção extrema no país (divisa com Paraguai e a Argentina), verificou-se redução dos principais fluxos migratórios no tempo, com trocas concentradas na própria região Sul do país, além de estados no centro oeste e na região Sudeste.

O caso da UHE de Sobradinho também é importante de ser destacado, uma vez que os indicadores analisados para o conjunto dos municípios diretamente afetados por essa barragem indicaram perdas populacionais expressivas em decorrência da migração. Essas análises devem ser feitas em conjunto com o histórico da região a que essa barragem se encontra inserida, tendo em vista que aspectos como estagnação econômica e características climáticas desfavoráveis como a seca implicaram ao longo do século XX intensos fluxos migratórios em direção às regiões mais dinâmicas do país. Ou seja, além do efeito da construção da barragem é preciso considerar o efeito de contexto para explicar essas expressivas saídas de população em decorrência da migração.

Por fim, como agenda futura de pesquisa nessa linha, se encontra a análise com base no censo demográfico vindouro sobre uma tendência maior no tempo para barragens com data de construção e entrada em operação em períodos mais recentes, como a UHE Serra da Mesa, UHE Porto Primavera e UHE Lajeado, que iniciaram suas atividades em fins da década de 1990 e início dos anos 2000. Além da expansão da análise para as hidrelétricas do país que não se encontram no grupo das dez maiores UHE propostas por este capítulo.

Referências bibliográficas

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica. *Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos*. Sistema online de acompanhamento. Disponível em: <https://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/cmpf/gerencial> Acesso em: 08 ago. 2020.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (Brasil). Boletim de Monitoramento do Reservatório de Furnas /*Agência Nacional de Águas*, Superintendência de Operações e Eventos Críticos. Brasília: ANA, 2020.

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica. *Atlas de energia elétrica do Brasil*. 3ª ed. – Brasília: ANEEL, 2008.

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica. *Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos*. Sistema online de acompanhamento. Disponível em: <https://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/cmpf/gerencial> Acesso em: 08 ago. 2020.

BRASIL. Atingidos pela construção da barragem de Sobradinho reclamam reparação. Câmara dos Deputados. Brasília, 11/12/2018. *Trabalho, Previdência e Assistência*. Disponível em: <https://bit.ly/2PF2wfw>. Acesso em: 09 ago. 2020.

CAMPOS, M.B. Características demográficas e a voluntariedade da migração. *REMHU - Rev. Interdiscip. Mobil. Hum.*, Brasília, Ano XXIII, n. 45, p. 273-290, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-8585250319880004514>

CANO, W. *Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil (1930-1995)*. Ed. Instituto de Economia - Unicamp. 2ª ed. Campinas, 1998.

CEMIG - Companhia Energética de Minas Gerais. *Informativo mensal para os empregados da CEMIG*. Ago./Set., Ano IX, n.91, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/33HpDhI> Acesso em: 08 ago. 2020.

CHINA THREE GORGES CORPORATION (CTG Brasil). *Usina Hidrelétrica Ilha Solteira*. Disponível em <<https://www.ctgbr.com.br/usina-hidreletrica-ilhasolteira/>>. Acesso em: 06 ago. 2020.

COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO. Disponível em <<https://www.cesp.com.br/geracao-de-energia/porto-primavera/>>. Acesso em: 06 ago. 2020.

CORREIA, S.R.M. O Movimento dos Atingidos por Barragens: interpellando o debate do desenvolvimento no Brasil e na Amazônia. *Revista de Ciências Sociais*. Fortaleza, v. 50 n. 3 (2019): Novos sujeitos, novos direitos e cidadania: pluralismos e perspectivas do Sul, p. 423–467. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.36517/rcs.50.3.a01>

CRUZ, I. F. da, *et al.* (2018). Estratégia como prática para o enfrentamento da crise híbrida: um olhar para os praticantes. *Revista de Administração, Sociedade e Inovação – RASI*, 4(2), 140-159.

DRUMMOND, J. A. L.. A Legislação Ambiental Brasileira de 1934 a 1988: Comentários de um Cientista Ambiental Simpático ao Conservacionismo. *Ambiente e Sociedade (Campinas)*, Campinas - SP, v. II, n.3 e 4, p. 127-149, 1999.

FEARNSIDE, P. Brazil's Balbina Dam: environmental versus the legacy of the pharaohs in Amazonia. *Environmental Management*, 1989, 13: 401-423. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01867675>. Acesso em: 10 ago. 2020.

FÉLIX, R. DE O.; ALBUQUERQUE, A. R. C. (2017). DO “DESCONSTRUIR” PARA CONSTRUIR: TRANSFORMAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS NO ENTORNO DA UHE DE BALBINA – PRESIDENTE FIGUEIREDO (AM) – BRASIL./ “Deconstruct to construct”: socio-environmental transformation in surrounding Balbina Hydroelectric – Presidente Figueiredo. *REVISTA GEONORTE*, 8(30), 16-42. <https://doi.org/10.21170/geonorte.2017.V.8.N.30.16.42>.

FERREIRA, L.C. *A questão ambiental - sustentabilidade e políticas públicas no Brasil*. Ed. Boitempo: São Paulo. 1998.

FURNAS. Disponível em <https://www.furnas.com.br/Index/?culture=pt>. Acesso em: 06 ago. 2020.

GOMES, A. *et al.* *O Setor Elétrico. BNDES 50 Anos: Histórias Setoriais*. E. M. De São Paulo e J. Kalache Filho (Ed.). São Paulo, DBA Artes Gráficas: 321-347. 2002.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 1991*. Rio de Janeiro. Disponível em: www.ibge.gov.br.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2000*. Rio de Janeiro. Disponível em: www.ibge.gov.br.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2010*. Rio de Janeiro. Disponível em: www.ibge.gov.br.

IBGE Regiões de influência das cidades: 2018 / IBGE, *Coordenação de Geografia*. - Rio de Janeiro: IBGE, 192 p. 2020.

INVESTCO. A usina. Disponível em <<https://www.investco.com.br/pt-br/usina>>. Acesso em: 08 ago. 2020.

IOM - International Organization for Migration. *Glossary on Migration*. Genebra: iom. 2019. Disponível em: https://publications.iom.int/system/files/pdf/iml_34_glossary.pdf.

ITAIPU BINACIONAL. Disponível em <<https://www.itaipu.gov.br/>> . Acesso em: 06 ago. 2020.

LEE, Everett. Uma teoria sobre a migração. In: MOURA, Hélio A. (org.). *Migração interna, textos selecionados: teorias e métodos de análise*. Fortaleza: BNB, 1980, p. 89-114.

OJIMA, Ricardo. *Instituições políticas e mudança ambiental: os novos arranjos institucionais na gestão de recursos hídricos e suas interfaces políticas*. 2003. 167 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, SP. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/281525>>. Acesso em: 3 ago. 2018.

OLIVEIRA, Nathalia Capellini Carvalho de. A grande aceleração e a construção de barragens hidrelétricas no Brasil. *Varia hist.*, Belo Horizonte, v. 34, n. 65, p. 315-346, ago. 2018. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So104-87752018000200315&ln>

g=pt&nrm=iso>. Acesso em: 05 ago. 2020. <https://doi.org/10.1590/0104-87752018000200003>.

RODRIGUES, E.; RODRIGUES, L. Guedes a EUA: “Obrigado pela preocupação, mas é nossa terra”. Portal Terra. São Paulo, 6 ago. 2020, Meio Ambiente. Disponível em: <https://bit.ly/2PA4j5h>. Acesso em: 08 ago. 2020.

RODRIGUES, R.A.; OLIVEIRA, J.A. Impactos sociais da desterritorialização na Amazônia brasileira: o caso da hidrelétrica de Balbina. *Revista Emancipação*. v. 12 n. 1 (2012). Disponível em: <https://revistas2.uepg.br//index.php/emancipacao/article/view/2590>. Acesso em: 10 ago. 2020.

SINGER, Paul. Migrações internas: considerações teóricas sobre o seu estudo. In: MOURA, Hélio A. (org.). *Migração interna, textos selecionados: teorias e métodos de análise*. Fortaleza: BNB, 1980.

THEMAG ENGENHARIA. *Usinas Hidroelétricas*. Disponível em <http://www.leb.esalq.usp.br/leb/disciplinas/Fernando/leb472/Aula_5/Themag_Usinas%20hidrel%20tricas.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2020.

VAINER, C. População, meio ambiente e conflito social na construção de hidrelétricas. In: MARTINE, G (org.). *População, meio ambiente e desenvolvimento: verdades e contradições*. 2ª ed. Campinas: Ed Unicamp, p.183-201. 1996.

WORLD COMMISSION ON DAMS (WCD). *Dams and Development: A New Framework for Decision-Making*. London: Earthscan, 2000. Disponível em: <https://bit.ly/31kTnOq>

WORLD COMMISSION ON DAMS (WCD). Estudo de Caso da Comissão Mundial de Barragens - Usina Hidrelétrica de Tucuruí (Brasil). *Relatório Final*. LIMA/COPPE/UFRJ, 2000. Disponível em: <https://bit.ly/2PwU1D8>

ZHOURI, A.; OLIVEIRA, R. Desenvolvimento, conflitos sociais e violência no Brasil rural: o caso das usinas hidrelétricas. *Ambient. soc.* [online]. 2007, vol.10, n.2 [citado em 2020-08-04], pp.119-135. <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2007000200008>.

Dinâmica Migratória Resultante da Implantação da UHE de Santo Antônio e seus Impactos sobre o Município de Porto Velho

Cláudia Lima Ayer Noronha
Alzira Lydia Nunes Coelho

Introdução

Ao longo do século XX o Brasil experimentou um processo de desenvolvimento econômico e industrialização produtiva que refletiram em uma crescente demanda de energia primária (TOLMASQUIM; GUERREIRO; GORINI, 2007). Esse crescimento, especialmente configurado a partir da década de 1970, contribuiu para instauração da crise energética de 2001, forçando o governo a adotar medidas de controle do consumo, bem como planejar o aumento da oferta no mercado de geração de energia (TOLMASQUIM, 2005). No contexto de planejamento de expansão deste setor no Brasil, o Governo Federal incluiu no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) – Fase II investimentos para construção de duas Usinas de Geração de Energia (UHEs) na bacia hidrográfica do rio Madeira, quais sejam a Usina Hidrelétrica de Santo Antônio e a Usina Hidrelétrica de Jirau.

Entretanto, a opção pela construção de reservatórios para a geração de energia elétrica é uma iniciativa que gera debate, tanto na sociedade civil em geral, quanto entre estudiosos sobre o tema. Entre aqueles que são favoráveis, o argumento central refere-se ao potencial hidrelétrico disponível no país, frente ao

aumento da demanda por energia. Tolmasquim (2005) destaca que somente 24% do potencial brasileiro foi explorado, existindo inúmeras oportunidades de expansão de empreendimentos hidrelétricos, sobretudo em regiões do norte do país.

Por outro lado, existem aqueles pesquisadores que destacam os efeitos nocivos decorrentes da construção de hidrelétricas para a região do entorno dos reservatórios. Várias pesquisas têm evidenciado que essas regiões nas quais os reservatórios são instalados acabam tendo que absorver os custos sociais, econômicos e ambientais associados à construção e operação de uma usina, enquanto os benefícios energéticos são distribuídos às demais regiões do País (FEARNSIDE, 2015; JUNK, 1990).

Ainda nesse contexto controverso, os principais impactos econômicos e sociais decorrem da atração de população para os locais onde são implantados esses grandes projetos. O crescimento populacional superior à capacidade de absorção do município ocasiona um conjunto de resultados indesejáveis tanto para a população residente como para a administração municipal, de forma direta e indireta. A população migrante causa aumento de demanda sobre os serviços de educação, saúde, além de trazer mudanças na dinâmica das cidades em relação à segurança pública e aos hábitos de lazer e cultura.

Com intuito de controlar esses efeitos, a legislação brasileira exige, no âmbito do licenciamento ambiental, que o empreendedor responsável pela instalação de projetos de grande porte, tais como hidrelétricas, proponha planos e medidas de mitigação dos impactos ainda na fase de planejamento prévio do projeto. O conjunto dos programas socioambientais para controle dos impactos, compõe o Plano Básico Ambiental (PBA), documento cujas ações devem ser implementadas, como requisito para aquisição da licença de operação junto ao órgão ambiental responsável. Portanto, no Plano Básico Ambiental são apresentadas as medidas mitigadoras e compensatórias com intuito de minimizar os impactos oriundos da construção do empreendimento.

Sob essa perspectiva, esse artigo tem como objetivo apresentar a metodologia desenvolvida para monitoramento do crescimento populacional da cidade de Porto Velho no contexto de instalação da Usina Hidrelétrica (UHE) de Santo Antônio no Rio Madeira. Essa iniciativa faz parte do contexto do Programa de Compensação Social contido no Plano Básico Ambiental da UHE Santo Antônio. Para execução do monitoramento do crescimento populacional da cidade de Porto Velho foi desenvolvida uma sequência de 9 estudos, de 2008 a 2017, com o objetivo de analisar, ao longo do tempo, um amplo conjunto de indicadores que permitissem estimar e qualificar a evolução do número de residentes na cidade e a situação em que a população migrante se encontrava frente às alterações associadas à implantação da Usina. O acompanhamento da população no contexto da instalação do empreendimento foi de extrema relevância para identificar a necessidade de expansão da oferta de serviços públicos, visando atender ao acréscimo de demanda provocado pelo fluxo migratório em direção à cidade.

O contexto de implantação da hidrelétrica UHE Santo Antônio

O contexto no qual as obras de instalação da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio se inserem é o de expansão do setor energético no Brasil, em razão do aumento da demanda, sobretudo pela industrialização e urbanização do país. Tal cenário somado ao potencial hídrico disponível, tornou as hidrelétricas matrizes preferenciais para o abastecimento da população, conforme avaliação do governo federal. Nesse sentido, o governo brasileiro iniciou, a partir dos anos 2000, a instalação de empreendimentos hidrelétricos estruturantes e estratégicos para ampliação da oferta de energia, incluídas no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal. A região amazônica foi um dos principais locais para construção desses grandes projetos, tendo em vista a disponibilidade de água e a formação topográfica, com presença

de corredeiras, lajeados e cachoeiras, propícias para produção energética (TOLMASQUIM; GUERREIRO; GORINI, 2007).

Nesse contexto, o governo brasileiro, por meio do Plano Decenal de Expansão Energética 2011-2020 previu a construção de 30 novas grandes barragens na região da Amazônia Legal brasileira até 2020, dentre elas duas usinas no Rio Madeira, a UHE Santo Antônio e a UHE Jirau (FEARNSIDE, 2015). A região escolhida para implantação da UHE Santo Antônio, refere-se a um desnível conhecido como cachoeira de Santo Antônio e está localizada próximo a cidade de Porto Velho, capital de Rondônia.

Para tanto, como requisito legal para instalação do empreendimento foram realizados os estudos ambientais a partir de agosto de 2003, cujo órgão federal responsável foi o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). No âmbito dos estudos ambientais, em fevereiro de 2008, foi proposto uma série de programas de compensação e mitigação que compuseram o Plano Básico Ambiental (PBA) do empreendimento.

O PBA é o documento que apresenta, detalhadamente, todas as medidas de controle dos impactos e deve ser apresentado para a obtenção da Licença de Instalação das usinas hidrelétricas. Nesse documento foram propostos 26 programas e seus respectivos subprogramas como medidas de mitigar ou compensar os prejuízos socioeconômico-ambientais advindos da construção do empreendimento. O conteúdo dos programas corresponde às recomendações constantes no Estudo de Impacto Ambiental (IA) e as orientações do órgão gestor do processo de licenciamento, no caso o IBAMA (AHE SANTO ANTÔNIO, 2008).

Dentre as ações propostas no PBA, há o Subprograma de Apoio ao Município de Porto Velho como parte de um programa mais abrangente de Compensação Social. Nele estão contidas medidas para monitoramento e controle da população da sede municipal. A principal justificativa para o conjunto proposto de ações de apoio ao município de Porto Velho é a expectativa

de uma expansão da população da cidade superior à tendência histórica de crescimento, em função da implantação da usina.

A atração de população migrante, no contexto da instalação de uma usina das proporções da UHE Santo Antônio¹ é inevitável. Entretanto, a intensidade na chegada da população migrante varia conforme alguns fatores: 1) conjuntura econômica do período (tendem a ser superiores os níveis de migrações quando as taxas de desemprego no país se encontram em níveis mais altos); 2) a capacidade do mercado local em atender as demandas do empreendimento; 3) a política do empreendedor, em termos de contratação de mão-de-obra e de fornecedores. Nesse sentido, constou no PBA do empreendimento uma estimativa populacional de migrantes que seriam atraídos para a região de instalação da usina – município de Porto Velho – e foi proposto a realização de estudos periódicos para monitoramento ao longo do processo de obras e início de operação da UHE.

Nesse ponto, concentra-se o principal objetivo desse artigo, cujo intuito é apresentar e discutir a metodologia utilizada para monitoramento desses novos moradores permanentes ou temporários.

A metodologia aplicada para monitoramento da expansão populacional

O trabalho de monitoramento da população constitui uma sequência de 9 estudos, de 2008 a 2017, com desenvolvimento de uma pesquisa domiciliar por amostragem probabilística com aplicação de questionários socioeconômicos. O principal objetivo da pesquisa foi mensurar a população total residente em domicílios particulares permanentes ou improvisados nas datas das pesquisas domiciliares anuais desenvolvidas. A estimativa do contingente de moradores foi realizada com

1. A Hidrelétrica Santo Antônio começou a ser construída em setembro de 2008 e suas primeiras turbinas entraram em operação em 30 de março de 2012. Atualmente, 50 turbinas estão em operação comercial, com capacidade para gerar aproximadamente 3,568 Megawatts de energia, o suficiente para fornecer energia a mais de 45 milhões de pessoas.

o objetivo de verificar se o crescimento populacional havia ou não ultrapassado a previsão feita à época dos estudos ambientais. Caso fosse identificado aumento populacional em níveis superiores do previsto nos estudos ambientais, haveria a necessidade de expansão da oferta de serviços visando atender ao acréscimo de demanda provocado pelo fluxo migratório em direção à cidade de Porto Velho. O marco inicial para o estudo foi a população total de Porto Velho estimada pelo IBGE com base na Contagem de População 2007, ano em que os fluxos migratórios atraídos pelas oportunidades de trabalho no município não haviam ainda iniciado, na medida em que a UHE Santo Antônio teve as obras iniciadas em setembro de 2008.

Além disso, a pesquisa domiciliar também foi utilizada para mensuração dos seguintes indicadores:

- ASPECTOS POPULACIONAIS - evolução das estimativas de população residente, taxas de crescimento, estimativas de fecundidade e mortalidade, cálculo dos saldos migratórios, distribuição da população por sexo, idade, *status* migratório, características de nativos e migrantes, motivo da migração e atividade econômica;
- CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ATIVA - Grupos ocupacionais, situação ocupacional, setor de atividade econômica;
- HABITAÇÃO - Caracterização da ocupação, tempo de residência no bairro e na moradia atual, tipologia e condição de ocupação das moradias;
- DEFICIT HABITACIONAL E INADEQUAÇÃO DOS DOMICÍLIOS;
- ÍNDICES DE DESENVOLVIMENTO HUMANO - IDHM Longevidade, Educação, Renda;
- AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES - Trabalho/emprego, educação, segurança pública, lazer e saúde;

Para cumprir esses objetivos, a pesquisa domiciliar foi aplicada 9 vezes entre os anos de 2008 e 2017 em uma amostra de domicílios em Porto Velho. A abrangência da pesquisa foi

composta pela área urbana da sede do município de Porto Velho, composta por um total de 423 (quatrocentos e vinte e três) setores censitários², conforme estabelecido no Censo Demográfico 2010 do IBGE. Em relação ao plano amostral para execução da pesquisa, a primeira dificuldade se refere a não existência de um cadastro atualizado e disponível de todos os domicílios no grupo dos bairros a serem analisados. Tornou-se, assim, inviável a seleção direta dos domicílios para composição de uma amostra. A solução encontrada foi a realização de um plano de amostragem por conglomerados em dois estágios. As unidades primárias de amostragem (UPAs) foram os setores censitários do IBGE, já as unidades secundárias de amostragem (USAs) foram os domicílios dos setores selecionados. A amostra foi composta através da seleção de domicílios dos setores censitários contemplados no processo de seleção aleatória.

Como procedimento, após a seleção no primeiro estágio, realizou-se, nos setores selecionados, o processo de arrolamento, que consiste, resumidamente, em contar, identificar e registrar todos os domicílios do setor. Isto é, para cada um dos setores censitários selecionados no primeiro estágio foi feita uma visita prévia, com o objetivo de atualizar o cadastro de domicílios particulares permanentes ocupados e/ou improvisados. A necessidade de atualização do cadastro justifica-se para que não haja perda de informação, decorrente do domicílio selecionado na amostra não pertencer ao âmbito da pesquisa (uso ocasional, vago, uso comercial etc.). Em seguida, após a finalização dessa listagem atualizada foram selecionados os domicílios particulares permanentes ocupados e improvisados, por meio de amostragem aleatória simples sem reposição. Este procedimento facilitou a etapa de atualização da listagem de domicílios que somente ocorreu nos setores selecionados.

Nas pesquisas por amostragem probabilística, cada unidade amostral escolhida no processo de seleção tem como objetivo

2. Um setor é definido como uma área contínua que contém em média 250 domicílios.

representar a si mesma e a outras unidades que não foram selecionadas. Desta forma, para cada unidade amostral foi atribuído um fator de expansão definido como “peso”, que permite estimar os resultados para toda a população. Ressalte-se que esse estudo envolveu uma unidade de investigação: “domicílios”.

O peso para expansão da amostra é definido como o inverso da probabilidade de inclusão de cada unidade selecionada, ou seja, probabilidade de seleção do setor e probabilidade de seleção do domicílio. Assim, o peso final é definido pelo produto do inverso destas probabilidades.

Os pesos efetivamente utilizados para a expansão dos dados da amostra necessitaram de ajustes para compensar a perda de informações (ajuste de não resposta). Este procedimento deve ser feito em razão da existência de entrevistas parcialmente realizadas ou entrevistas não realizadas, por recusa ou por domicílio fechado.

O peso w_{hi} dos domicílios do setor i , do estrato h é dado pela fórmula:

$$w_{hi} = (1/m_h) * (N_h/N_{hi}) * (N_{hi}^*/n_{hi}) * (n_{hi}^*/n_{hi}^{**}) \quad (1)$$

Onde:

N_{hi} = Total de domicílios no setor i do estrato h

N_h = Total de domicílios na população do estrato h

m_h = Tamanho da amostra de setores dentro do estrato h

N_{hi}^* = Total de domicílios na população do setor i do

estrato h

n_{hi} = Total de domicílios na amostra do setor i do estrato h

n_{hi}^* = Total de entrevistas realizadas e não realizadas dentro do âmbito (inclui todas as categorias da Tabela 1)

n_{hi}^{**} = Total de entrevistas efetivamente realizadas

Considerando o desenho amostral proposto e a estratificação especificada, um estimador não tendencioso para o total de uma característica y , de domicílio, é dado pela expressão:

$$\hat{Y}_d = \sum_{h=1}^3 \sum_{i=1}^{m_h} \sum_{j=1}^{n_{hij}^{**}} w_{hij}^{d*} * y_{hij} \quad (2)$$

Onde:

y_{hij} = valor da variável de interesse y para o domicílio selecionado j do setor i no estrato h .

Definição dos parâmetros para o cálculo dos pesos de expansão da amostra

Em cada fase da pesquisa de monitoramento em Porto Velho foi selecionada, *aleatoriamente*, uma amostra de setores em que todos os domicílios particulares permanentes e improvisados deveriam ser arrolados. Supondo que os arrolamentos obedeceram aos critérios estabelecidos, conheceu-se, em cada fase da pesquisa, para um certo número de setores em cada estrato do planejamento amostral, o verdadeiro parâmetro “número total de domicílios particulares permanentes e improvisados”.

Conhecido o número total de domicílios particulares permanentes e improvisados em cada fase da pesquisa, para um subgrupo de setores em cada estrato do planejamento amostral, identificaram-se os mesmos setores na sinopse do Censo 2010 (cujas informações foram agregadas por setores censitários). Em seguida, procedeu-se ao cálculo das taxas médias anuais de crescimento, desde a data de referência do Censo 2010 até a data em que finalizou-se o arrolamento de cada fase da pesquisa. Essas taxas de crescimento foram calculadas da seguinte forma:

$$r = [\ln(D_o/D_1)/T_F] \quad (3)$$

Onde:

D_o : número total de domicílios no setor j na data de referência do Censo Demográfico de 2010.

D_1 : número total de domicílios arrolados no setor j no último dia da fase de arrolamento da fase F.

T_F : tempo total transcorrido (em anos) entre a data de referência do Censo Demográfico 2010 e o último dia do arrolamento dos setores na fase F.

Observa-se, pelo exposto, que tanto D_0 quanto D_1 são parâmetros populacionais que representam o número total de domicílios particulares permanentes e improvisados no Censo 2010 e em cada fase da pesquisa, respectivamente.

Uma vez calculadas as taxas r em todos os domicílios que foram arrolados em cada fase da pesquisa, por estrato de amostragem, foi tomada a média dessas taxas em cada estrato, supondo-se que em todos os setores daquele estrato, arrolados ou não, os domicílios cresceram segundo esta taxa média anual.

Uma vez que foram considerados todos os domicílios arrolados em cada fase da pesquisa, obteve-se, para o cálculo das taxas médias anuais de crescimento, um número expressivo de setores cujos domicílios foram arrolados, tornando possível o conhecimento do universo de domicílios para muitos setores na população de interesse.

A metodologia adotada é fundamentada nos seguintes pressupostos:

1. Os domicílios cresceram a uma taxa média exponencial, por estrato, em cada período compreendido entre a data de referência do Censo 2010 e as datas de referência dos arrolamentos em cada fase da pesquisa. Este pressuposto é razoável na medida em que, desde os primórdios, supõe-se que as populações crescem exponencialmente (desde que a fecundidade ainda esteja acima da taxa de reposição). Como o crescimento de domicílios guarda relação com o crescimento da população, considera-se essa suposição bastante razoável.
2. Em todos os setores dentro de um mesmo estrato os domicílios cresceram a uma mesma taxa média. Isso também é razoável por dois motivos. Primeiro, foi arrolado um bom número de setores em cada estrato, sendo que estes setores foram selecionados aleatoriamente. Segundo,

a taxa média anual de crescimento dos domicílios naquele estrato incorpora o crescimento médio dentro daquele estrato. Como os estratos foram definidos por características socioeconômicas, e não geográficas, tem-se setores vizinhos de estratos diferentes. Ou seja, mesmo que se queira tirar conclusões para uma sub-região de Porto Velho, um bairro, por exemplo, ao adotar-se a taxa média dentro de cada estrato dificilmente são provocadas grandes distorções nas estimativas por sub-região.

Finalmente, de posse das taxas médias em cada estrato, aplicaram-se essas taxas médias em todos os setores de cada estrato e estimou-se o número total de domicílios para a data de referência do arrolamento. Esse cálculo foi realizado da seguinte forma:

$$D_1 = D_0 * \exp(rT) \quad (4)$$

Pela equação 2, nota-se que o número de domicílios no setor j , na data do arrolamento (D_1), é igual ao número de domicílios neste mesmo setor, na data de referência do Censo 2010 (D_0), multiplicado pela exponencial da taxa média por estrato vezes o tempo transcorrido entre a data do Censo 2010 e a data do arrolamento.

Por exemplo, para o último uma vez determinado o parâmetro D_1 , ou seja, o número total de domicílios em todos os setores e em todos os extratos, observou-se que para o último ano seu valor foi de 108.972 domicílios particulares permanentes e improvisados. Aplicando este valor ao número médio de pessoas por domicílio, obtido pela amostra dos domicílios pesquisados, chegou-se a uma população total de 368.453 pessoas.

Tabela 1: Estimativas de domicílios, com taxas de todas as fases do arrolamento, cidade de Porto Velho, abril de 2017

Estrato	Nº de domicílios (Censo 2010)	Taxa de crescimento	Total de domicílios estimados em 2017	População estimada em abril de 2017
Estrato 1	15.330	0,60%	15,96	368.453
Estrato 2	27.985	1,41%	30,752	
Estrato 3	58.988	0,81%	62,26	
Total	102.303	-	108.972	368.453

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010, Resultados do Universo. Práxis/Santo Antônio Energia, Pesquisa Domiciliar, abril de 2017.

Os tamanhos amostrais nas várias fases da pesquisa corresponderam a erros amostrais da ordem de:

- 3,83% para a pesquisa de setembro de 2009
- 3,63% para a pesquisa de abril de 2010,
- 3,31% para a pesquisa de outubro de 2010
- 3,50% para a pesquisa de outubro de 2011
- 3,44% para a pesquisa de outubro de 2012
- 3,44% para a pesquisa de outubro de 2013
- 3,44% para a pesquisa de abril de 2015
- 3,41% para a pesquisa de abril de 2016
- 3,42% para a pesquisa de abril de 2017

Em todas elas foi adotada a hipótese de uma amostragem aleatória simples para população infinita, com nível de 95,0% de confiança (Tabela 2).

As taxas de não retorno variaram de 13,40% a 27,92%. Com o aumento no tamanho da amostra ao longo das várias etapas da pesquisa, verificou-se uma redução no erro amostral máximo, de 3,83% a 3,31%. O aumento no erro amostral entre outubro de 2010 e outubro de 2011 em que os tamanhos amostrais planejados são idênticos, ocorre em função de um aumento da taxa de não resposta em 2011.

A amplitude do peso do domicílio é função do número de domicílios por estrato e setor selecionado. Embora esta amplitude tenha sido consideravelmente diferente nas fases da pesquisa, consequência das características dos setores selecionados, por estrato, em cada fase da pesquisa, a média do peso do domicílio não acompanhou tamanha variação. A maximização do tamanho da amostra nas últimas etapas pode ter sido a principal responsável por uma redução na amplitude do peso.

Tabela 2: Estatística descritiva das estimativas relacionadas ao cálculo do tamanho da amostra e pesos de domicílios nas pesquisas domiciliares anteriores, cidade de Porto Velho, abril de 2017

Situação	Data de realização da pesquisa							
	set/09	abr/10	out/10	out/11	out/12	out/13	abr/15	abr/16
Amostra planejada	812	1.010	1.015	1.015	1.050	1.015	1.015	1.019
Amostra realizada	654	728	879	784	810	813	811	824
Taxa de não resposta	19,46%	27,92%	13,40%	22,76%	20,20%	19,90%	20,10%	19,14%
Erro amostral máximo (*)	3,83%	3,63%	3,31%	3,50%	3,44%	3,44%	3,44%	3,41%
Peso mínimo domicílio	57	72	47	80	34	42	33	52
Peso máximo domicílio	585	1.624	528	512	336	306	520	458
Média do peso domicílio	139	132	106	140	131	132	130	131
Amplitude peso domicílio	528	1.552	481	432	302	264	487	405

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010, Resultados do Universo. Práxis Projetos e Consultoria / 2017. Nota: (*) Nível de confiança de 95,0%.

Resultados

A caracterização da população residente na cidade de Porto Velho é desenvolvida a partir do conjunto de informações levantadas no questionário aplicado aos domicílios selecionados na amostra, conforme apresentado anteriormente. Tem-se, em primeiro lugar, a estimativa da população total, que é desmembrada posteriormente para se identificar os componentes do crescimento demográfico e detalhar as questões referentes aos movimentos migratórios e à inserção dos migrantes e nativos da cidade de Porto Velho no mercado de trabalho.

População Total Estimada

O último resultado da pesquisa realizada, apresentado na Tabela 3, é a estimativa do número de domicílios particulares permanentes e da população residente na data da pesquisa, abril de 2017. O total estimado, de 108.972 domicílios é maior que o valor estimado no ano anterior. A população estimada, contudo, que atinge 368.453 habitantes, é inferior à de 2016, apresentando um comportamento diferenciado em relação ao dos domicílios, com queda pouco expressiva. Trata-se de um comportamento esperado nas populações urbanas atuais, com a expansão dos domicílios indicando o maior acesso a moradias e a diminuição da população traduzindo a queda na fecundidade e no tamanho médio das famílias.

Em termos da evolução desde o início das obras da UHE Santo Antônio, quando da primeira pesquisa realizada em 2009 e o marco inicial da expansão demográfica no ano de 2007, quando o IBGE realizou uma contagem dos domicílios e da população da cidade, pode-se fazer os seguintes comentários (ver também, além da Tabela 3, o Gráfico 1):

- O crescimento populacional mais expressivo, a partir do marco inicial, ocorre entre 2007 e 2009, quando a população da cidade passa de 326 mil habitantes, segundo a Contagem de População do IBGE, para 369 mil, segundo estimativa da Pesquisa Domiciliar, apresentando um crescimento anual médio de 6,43%;
- Houve um crescimento expressivo da população até outubro de 2011 em função da atração de migrantes para a cidade de Porto Velho, sendo o principal fator de atração a contratação de mão de obra para a implantação das usinas no rio Madeira. O ano de 2011 foi o ponto máximo de residentes na cidade, quando as obras das usinas hidrelétricas de Santo Antônio, atraíram número maior de trabalhadores;
- Em 2012 têm-se valores estimados bem mais baixos, tanto de domicílios quanto de população, fazendo supor

um esgotamento da tendência de atração e retenção de migrantes;

- Em 2013, contudo, a cidade de Porto Velho experimenta novamente uma expansão populacional. Supôs-se, à época, que este crescimento poderia estar associado à dinâmica de expansão da capital estadual – com seus fatores de atração sobre a população de outras cidades do interior do estado, associado principalmente a melhores condições de vida urbana – ou, ainda, à atratividade de mão de obra para novas etapas de implantação das usinas. No cronograma de mão de obra é possível que tenha havido substituição efetiva de contratação de um conjunto de trabalhadores com especialização diferenciada daqueles que foram desmobilizados devido ao encerramento da etapa anterior de implantação;
- O resultado para 2015, um pouco superior aos de 2012 e 2013, atração de população migrante para a cidade em níveis baixos, já que a fase de contratação de novos trabalhadores pelas usinas encontrava-se praticamente esgotada;
- Em abril de 2016, apesar da tendência positiva de crescimento do número de domicílios, tem-se uma queda na população total estimada. Considera-se como mais provável que esta queda esteja associada ao retorno, para seu local de origem, de migrantes chegados a Porto Velho em busca de oportunidades associadas à construção das usinas;
- Em 2017 a expansão do número de domicílios e a queda na população da cidade de Porto Velho está, provavelmente, associada à dinâmica demográfica da cidade, agora totalmente esgotada a fase de atração de migrantes provocada pela contratação de mão de obra. Supõe-se que a expansão dos domicílios esteja associada a subdivisões de famílias, com os filhos constituindo novas unidades familiares, enquanto as causas da queda

populacional são várias, entre elas redução das taxas de fecundidade e menor atração de migrantes (estes em função dos fatores de atração da cidade e não mais para a implantação de grandes projetos como foi o caso das usinas hidrelétricas).

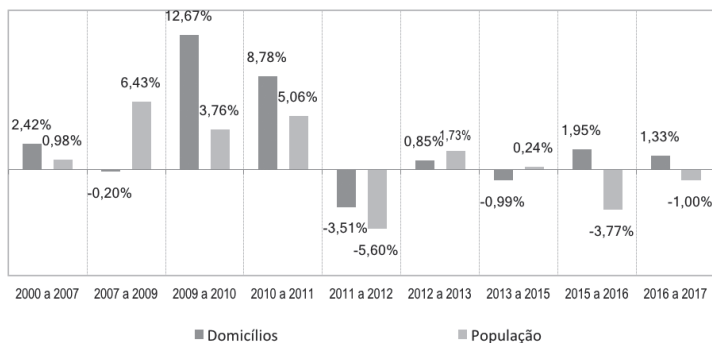
Deve-se observar, mais uma vez, que as variações nos números estimados de domicílios e população residente estão também associadas ao próprio método estatístico, com resultados acima e abaixo da verdadeira média, que é desconhecida, dentro do intervalo de confiança considerado no processo de amostragem com seleção aleatória de setores censitários e de domicílios a serem pesquisados.

Tabela 3: Número de domicílios particulares permanentes e improvisados e população residente na cidade de Porto Velho, 2000, 2007, 2010, setembro de 2009, abril de 2010 e outubro de 2010, 2011, 2012, 2013 e abril de 2015, 2016 e 2017

Ano Estimativa	Domicílios	População Residente	Taxa de crescimento (% ao ano)		
			Intervalo	Domicílios	População
Dados do IBGE: Contagem de População 2007 e Censos Demográficos 2000 e 2010					
2000	77.021	304.422	2000 a 2007	2,42	0,98
2007	91.049	325.970	2007 a 2010	3,9	4,25
2010	102.112	369.361	2000 a 2010	2,86	1,95
Estimativas das Pesquisas Domiciliares Setembro de 2009 a abril de 2017					
Setembro de 2009	90.682	369.246	2007 a 2009	-0,2	6,43
Abril de 2010	95.765	365.431	2007 a abril/2010	2,04	4,68
Outubro de 2010	101.158	381.962	2007 a outubro/2010	3,57	5,43
Outubro de 2011	110.041	401.283	2007 a outubro/2011	4,85	5,33
Outubro de 2012	106.177	378.828	2007 a outubro/2012	3,12	3,05
Outubro de 2013	107.078	385.373	2007 a outubro/2013	2,74	2,83
Abril de 2015	105.485	386.783	2007 a abril/2015	1,98	2,31
Abril de 2016	107.540	372.185	2007 a abril/2016	1,98	1,57
Abril de 2017	108.972	368.453	2007 a abril/2017	1,91	1,3

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010 e Contagem de População 2007, Resultados do Universo. Práxis/Santo Antônio Energia, Pesquisa Domiciliar.

Gráfico 1: Taxas médias anuais de crescimento, cidade de Porto Velho, 2000 a 2007, setembro de 2009, outubro de 2010, 2011, 2012, 2013 e abril de 2015, 2016 e 2017



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010 e Contagem de População 2007, Resultados do Universo. Práxis/Santo Antônio Energia, Pesquisa Domiciliar.

Saldo Líquido Migratório

O Saldo Líquido Migratório é estimado através da diferença entre a população recenseada ou estimada em uma determinada data e a população esperada, que é calculada através da aplicação da taxa de crescimento natural sobre a população residente na data do início do período para o qual a estimativa é realizada. Como o próprio nome indica ele é a diferença entre o número de pessoas que chegaram à cidade e o das que saíram durante um determinado período. Dada a sua sensibilidade a erros de diversas origens – declarações de idade e registros de nascimentos e mortes, principalmente – a maior dificuldade envolvida neste cálculo é a estimativa da taxa de crescimento natural da população (o crescimento natural é o número de nascimentos menos o de mortes). Nos relatórios apresentados anteriormente, o cálculo do saldo líquido migratório foi feito utilizando-se resultados das estimativas de crescimento natural obtidas através de técnicas indiretas de estimação com base nos

dados das pesquisas de setembro de 2009 – o valor mais alto já estimado; na pesquisa de abril de 2016 - o mais baixo valor estimado até então; e na pesquisa de outubro de 2013, que é um valor intermediário entre os dois primeiros. Desta forma tinha-se três valores alternativos para análise, podendo-se considerar que o verdadeiro saldo poderia ser um valor intermediário entre aqueles estimados com base nas taxas de crescimento natural obtidas nas três pesquisas.

Em 2017, como já se dispõe de uma série relativamente expressiva de estimativas do crescimento natural, ou vegetativo, decidiu-se por utilizar várias opções de taxas para o cálculo do saldo migratório. Na primeira utiliza-se as estimativas de crescimento natural em cada uma das pesquisas realizadas para, assim, calcular a população esperada ao final do período com base na população estimada no início do intervalo (e a taxa de crescimento natural da população, conforme apresentado na Tabela 4). Apesar das variações já esperadas nas estimativas entre uma e outra pesquisa, pode-se perceber uma tendência de queda nas taxas de fecundidade, enquanto as taxas de mortalidade mostram um padrão mais estável, resultando em um crescimento vegetativo anual também decrescente.

Uma vez que tanto a mortalidade como a fecundidade em geral não sofrem variações anuais como as apresentadas na tabela, obedecendo a padrões mais estáveis de crescimento ou queda (os cálculos anuais representam estimativas que podem estar abaixo ou acima do verdadeiro valor das variáveis, que é desconhecido), buscou-se identificar valores que pudessem ser utilizados em todo o período, eliminando assim a variabilidade apresentada nas taxas anuais. O primeiro valor considera a média aritmética das oito taxas estimadas, chegando-se a um crescimento natural para o período 2008 a 2017 de 1,092% ao ano. A terceira opção utilizada foi adotar-se a taxa estimada em outubro de 2013, que além de estar em um ponto médio do período, também apresenta um valor intermediário para a taxa de crescimento natural. Como última opção utilizou-se a estimativa de 2009, que apresenta o valor mais alto do

crescimento natural estimado no período (mais condizente com a tendência de queda observada).

A utilização destas taxas para o cálculo da população esperada no próximo ano, ou ao final do período, permite que se calcule o Saldo Líquido Migratório, que é a diferença entre a população estimada e a esperada. No que se refere ao Saldo Líquido Migratório, variável importante para a análise do impacto da construção da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio sobre a atração de migrantes para a cidade de Porto Velho, pode-se fazer as seguintes observações:

- No início dos anos 2000 Porto Velho apresentava uma tendência de perda líquida de população, com o número de pessoas que saíam da cidade superando o daquele de pessoas que aí chegavam. Esta conclusão é baseada no cálculo do saldo migratório utilizando-se a taxa de crescimento natural da população estimada na Pesquisa Domiciliar de 2009 para o período 2000 a 2007. O saldo estimado, em torno de 13 mil pessoas no período, significava uma perda líquida próxima de dois mil habitantes a cada ano;
- Entre 2007 e 2009, independente da taxa de crescimento natural que se utiliza, estima-se um alto saldo migratório positivo, com ganhos líquidos de população em torno de 33 mil pessoas, para a taxa mais alta, o que resulta em uma média anual próxima a 16,5 mil pessoas. Caso se utilizem taxas de crescimento vegetativo menores este saldo poderia ser maior, conforme mostrado na tabela;
- Entre 2009 e 2010 tem-se também saldo positivo, variando entre sete e nove mil pessoas, inferior, porém, ao estimado para o período seguinte, 2010 a 2011, quando os ganhos foram estimados entre 13 e 15,5 mil pessoas;
- Deve-se destacar que o valor anual médio do período 2007 a 2009, que inclui o início das contratações para o trabalho na UHE Santo Antônio, é superior ao saldo estimado entre outubro de 2010 e outubro de 2011, período em que ocorreu o pico de contratação de mão de obra

para construção das usinas. Pode-se concluir, portanto, que a maior atração de migrantes provocada pela obra de implantação dos grandes empreendimentos ocorre em seu início, quando a expectativa de se conseguir melhores oportunidades atrai pessoas naturais da cidade que retornam ao seu local de origem, bem como aqueles que se dispõem a deslocamentos mais incertos, logo que a oportunidade é anunciada;

- Após o pico de contratações em 2011 inicia-se logo a seguir a fase de desmobilização significativa de trabalhadores na implantação da UHE Santo Antônio, tendo como resultado perdas expressivas de população na cidade de Porto Velho: entre outubro de 2011 e outubro de 2012. O saldo líquido migratório – negativo - indica que a perda líquida de população na cidade atingiu um montante que poderia ter variado entre 26,6 e 28,7 mil pessoas;

Tabela 4: Estimativas das Taxas Brutas Anuais de Natalidade e de Mortalidade (por mil habitantes), da Taxa Anual de Crescimento Natural (por cento), da População Estimada e Esperada nas datas das Pesquisas Domiciliares e do Saldo Líquido Migratório nos intervalos considerados, cidade de Porto Velho, 2007 a 2017

Ano	Taxa Bruta de Natalidade	Taxa Bruta de Mortalidade	Taxa de crescimento vegetativo (%)	População estimada	População esperada	Período	Saldo Líquido Migratório			
							Taxa anual estimada	Taxa=1,03 4% (média)	Taxa = 1,227% (out/2013) (set/2009)	
2000 (Censo IBGE)	-	-	-	304.422	-	-	-	-	-	
2007 (Contagem IBGE)	-	-	1,556	325.970	339.168	2000 a 2007	-13.198	-13.198	-13.198	
Setembro de 2009	22,48	6,92	1,556	369.246	336.153	2007 a 2009	33.053	36.500	35.228	
Outubro de 2010	16,86	6,43	1,043	381.962	373.086	2009 a 2010	8.865	8.898	8.185	
Outubro de 2011	15,4	5,52	0,988	401.283	385.743	2010 a 2011	15.547	15.372	14.634	
Outubro de 2012	17,05	6,73	1,032	378.828	405.416	2011 a 2012	-26.596	-26.604	-27.379	
Outubro de 2013	18,11	5,84	1,227	385.373	383.450	2012 a 2013	1.897	2.628	1.897	
Abril de 2015	19,66	6,42	1,324	386.783	393.029	2013 a 2015	-6.269	-4.583	-5.705	
Abril de 2016	11,19	4,34	0,685	372.185	389.452	2015 a 2016	-17.247	-18.597	-19.344	
Abril de 2017	12,02	7,82	0,42	368.453	373.748	2016 a 2017	-5.295	-7.580	-8.299	
Saldo Líquido Migratório estimado para o período 2007 a 2017 (aplicando-se a taxa diretamente sobre a população da cidade em 2007							3.954	9.006	2.443	-9.015

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e Contagem de População 2007. Práxis/Santo Antônio Energia, Pesquisa Domiciliar.

- Apesar do pequeno saldo positivo ocorrido entre 2012 e 2013 (ganhos variando entre 0,6 e 2,6 mil pessoas), a cidade volta a perder um número expressivo de população entre 2013 e 2015, com as perdas líquidas variando entre 2,6 e 7,6 mil pessoas. No intervalo 2015 a 2016 estas perdas se intensificam, atingindo o segundo mais alto valor negativo estimado para o Saldo Líquido Migratório, entre 17 e 26 mil, negativos;
- Entre 2016 e 2017 tem-se também um saldo líquido migratório negativo, entre -5,3 e -9,5 mil pessoas, indicando uma tendência de incapacidade da cidade em reter o crescimento natural de sua população.
- Considerando todo o período 2007 a 2017 como a fase em que a dinâmica demográfica da cidade foi alterada pela atração de migrantes com a construção da usina, estima-se um saldo líquido migratório ainda positivo para Porto Velho, quando se aplica as taxas de crescimento natural estimadas anualmente ou a média do período (igual a quatro mil ou nove mil pessoas, respectivamente, no intervalo considerado). Para taxas de crescimento natural mais elevadas o saldo líquido migratório da cidade passa a ser negativo (atingindo 9.000 mil pessoas para a taxa estimada em 2009)

É importante mencionar que parte significativa da atração de migrantes para Porto Velho é devida a fatores alheios à construção das usinas hidrelétricas, podendo-se considerar que praticamente todo o movimento migratório existente no último ano e nos anos vindouros esteja já totalmente desvinculado dos impactos causados pela construção da Usina de Santo Antônio, Assim a dinâmica demográfica da cidade passa a ser novamente autônoma, seguindo sua tendência de crescimento histórico da população.

Discussão

O foco inicial dos estudos era a população total residente em domicílios particulares permanentes ou improvisados nas datas das pesquisas domiciliares anuais desenvolvidas. A estimativa do contingente de moradores foi realizada com o objetivo de verificar se o crescimento populacional havia ou não ultrapassado a previsão feita à época dos estudos ambientais e que serviram como base para identificar a necessidade de expansão da oferta de serviços visando atender ao acréscimo de demanda provocado pelo fluxo migratório em direção à cidade de Porto Velho.

Os resultados das pesquisas mostraram que o crescimento populacional observado foi positivo até 2011, quando houve a maior concentração de trabalhadores contratados para implantação da usina, decrescendo para números mais baixos a partir desta data e atingindo taxas próximas ao crescimento histórico da cidade nas estimativas realizadas para 2017. Assim, pode-se concluir que Porto Velho apresentou um crescimento expressivo durante o período de obras, voltando ao seu ritmo autônomo de expansão a partir deste ano. Observa-se, entretanto, uma taxa de crescimento populacional mais expressiva entre os anos 2007 e 2017 (1,30% ao ano) do que aquela verificada no período anterior (2000 a 2007), quando esta era limitada a 0,98% ao ano. Acredita-se que este novo patamar de expansão populacional tenha sido alcançado pela cidade em função de vários fatores, entre eles destacando-se o fortalecimento da capital do estado como pólo regional baseado, principalmente, em seu papel de centro comercial e educacional, que pode ter aumentado sua capacidade de fixação e atração de migrantes em comparação com o período inicial desta década de 2010/2020.

Outra conclusão importante que pode ser retirada das análises dos indicadores demográficos é que, em momento algum, a expansão populacional mostrou-se superior àquela projetada no Plano Básico Ambiental e que serviu de base para o planejamento da expansão necessária da oferta dos serviços, em

que pese as diferenças existentes entre o planejado e executado pelo consórcio construtor em termos dos quantitativos e cronograma de contratação de mão de obra. As estimativas de expansão da demanda dos serviços consideraram uma atração populacional máxima, direta e indireta, de 37.213 pessoas em 2011, ano de maior contratação de mão de obra para a construção da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio. Considerando-se todos os migrantes identificados neste ano de 2011 (60.765 pessoas), deles retirando-se os que vieram especificamente para trabalhar ou procurar trabalho em outros projetos, como o serviço público e a construção da UHE Jirau (6.211), bem como os que migraram por motivos familiares, para tratamento de saúde ou outros motivos, cuja relação com a implantação da usina foi considerada inexistente (16.604 pessoas), restaram ainda 37.950 pessoas, das quais 14.721 migraram para trabalhar ou procurar trabalho na usina de Santo Antônio, 7.152 foram transferidos pela firma em que trabalhavam e 16.076 buscavam qualquer trabalho. Uma vez que estes dois últimos grupos de migrantes podem ou não estarem indiretamente relacionados à implantação da UHE Santo Antônio, concluiu-se que a atração direta e indireta de pessoas para Porto Velho em virtude da implantação da usina não ultrapassou o previsto inicialmente no Plano Básico Ambiental. Esta conclusão é baseada na existência de outros grandes projetos em implantação simultânea na cidade durante o ano de 2011, entre eles destacando-se a Usina Hidrelétrica de Jirau, com conseqüente atração indireta de mão de obra, bem como a movimentação de militares, muito frequente na cidade durante todo o período de realização das pesquisas, sendo incluídos entre os que foram transferidos pelas empresas ou entidades em que trabalham.

Outra preocupação no que se refere à dinâmica demográfica era a permanência na cidade de um saldo migratório significativo associado ao movimento migratório de pessoas atraídas pelas obras de implantação da UHE Santo Antônio. Analisando-se a informação dos motivos da migração para Porto Velho na

pesquisa de 2017 e seguindo-se o procedimento já descrito para a determinação dos migrantes indiretamente atraídos, tem-se um total máximo de 12.747 pessoas atraídas direta ou indiretamente pela implantação da UHE Santo Antônio. Deste total, 2.812 pessoas vieram trabalhar ou procurar trabalho na usina, 1.320 foram transferidos pela firma em que já trabalhavam e 8.615 vieram à procura de qualquer trabalho. É provável que uma parcela bem pequena destes dois últimos grupos esteja associada indiretamente à construção da usina, podendo-se considerar, desta forma, que o contingente de migrantes que permanecem na cidade em 2017 é muito pouco significativo. Sua representação no total da população estimada residente na cidade de Porto Velho em 2017 poderia variar entre 0,8% - considerando-se somente os 2.812 que se referiram à UHE Santo Antônio como motivo do seu movimento migratório - e 3,5% da população estimada, caso se considere que todas as 12.747 pessoas tiveram, de alguma forma, seu movimento migratório influenciado pela implantação da usina.

Para finalizar a análise da migração é importante novamente ressaltar que a atração mais significativa de migrantes ocorre na fase inicial de implantação dos projetos em função das expectativas geradas em termos de acesso ao trabalho e às oportunidades de renda, demandando, portanto, a implantação da infraestrutura necessária para atendimento a esta população antes do início efetivo das atividades. Em termos das características gerais da população, tanto dos nativos como migrantes, têm-se vários indicadores com valores semelhantes àqueles identificados na pesquisa de 2009, reforçando a conclusão de retorno da cidade à evolução autônoma esperada após o término das obras de implantação da UHE Santo Antônio.

Referências bibliográficas

- AHE SANTO ANTÔNIO. *Projeto Básico Ambiental*. 2008.
- FEARNSIDE, P. M. *Hidrelétricas na Amazônia: impactos ambientais e sociais na tomada de decisões sobre grandes obras* - Volume 2. 2015 2015. Livro.
- JUNK, W. J. M., J A S. Impactos ecológicos das represas hidrelétricas na bacia amazônica brasileira. *Estudos Avançados*, 4, n. 8, p. 126-143, 04/1990 1990.
- TOLMASQUIM, M. T. *Geração de energia elétrica no Brasil*. Editora Interciência, 2005.
- TOLMASQUIM, M. T.; GUERREIRO, A.; GORINI, R. Matriz energética brasileira: uma prospectiva. *Novos estud. CEBRAP*, n. 79, p. 47-69, 11/2007 2007.

Sobre os autores

Adriano Campos Lemos

É Especialista em Planejamento e Gestão Ambiental pelo Centro Universitário de Sete Lagoas - UNIFEMM e Especialista em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas-FGV. Engenheiro de Meio Ambiente da CEMIG Geração e Transmissão S.A.

Alzira Lydia Nunes Coelho

Mestre (1974) em Economia pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar) da UFMG, Mestre em Demografia pela University of Pennsylvania (1976) e bacharel em economia pela UFMG (1969). É sócia da Práxis Projetos e Consultoria onde atua como consultora no desenvolvimento de estudos e diagnósticos socioeconômicos.

Cláudia Ayer Noronha

Graduada em Ciências Sociais, mestre e doutora em Sociologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Atualmente é pesquisadora de pós-doutorado no Programa Internacional (IPP) do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP). Desenvolve pesquisas na área de mercado de trabalho, desigualdade social, estratificação e mobilidade ocupacional e imigração internacional. Foi pesquisadora visitante do Departamento de Economia da George Washington University (Washington-DC/ EUA) com bolsa da CAPES. É sócia da Práxis Projetos e Consultoria onde atua como consultora no desenvolvimento de estudos e diagnósticos socioeconômicos.

Davidson Afonso de Ramos

É Bacharel em Ciências Sociais, Mestre em Ciência Política e Doutor em Sociologia, todos pela Universidade Federal de Minas Gerais. Atualmente é Professor Adjunto da Universidade

Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina-MG, onde é, ainda pesquisador do Centro de Políticas Públicas e do Observatório dos Vales e do Seminário Mineiro.

Eduardo Souza

Possui graduação em Administração pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes - (2002) e em Ciências Sociais (2008) pela mesma Universidade. Pós-graduado em Pedagogia Empresarial (2007); Sociologia e Política (2008) e em Filosofia (2012) pela Universidade Estadual de Montes Claros. Pós-graduando em Formação Política pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Mestre em Ciências da Religião pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC-Minas - (2013). Doutorando em Sociologia pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Foi Coordenador do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Ciências da Religião da Unimontes, em 2012-2013. Atuou como professor pesquisador, professor conteudista e professor formador na Universidade Aberta do Brasil - UAB - nos cursos de Ciências Sociais, Pedagogia, Educação Física, Filosofia e Ciências da Religião, e como professor de Ensino Religioso (Colégio Marista); de Filosofia e Sociologia (Colégio Unimax); de Sociologia (Colégio Biotécnico), também exerceu atividade docente no Departamento de Filosofia da Universidade Estadual de Montes Claros e na Pós-graduação em Ciências da Religião na mesma Universidade. Foi professor do Centro de Educação Profissional e Tecnológica - CEPT - da Unimontes e professor de Antropologia, Filosofia e Sociologia na Faculdade de Ciências Gerenciais e Empreendedorismo - FACIGE e no Instituto Superior de Educação Ibituruna - ISEIB. Atuou como assessor Especial do Reitor da Universidade Estadual de Montes Claros entre 2015 e 2018. É Integrante do Grupo de Pesquisa e Estudos em Metodologia das Ciências Sociais, Violência e Criminalidade (Unimontes) e do Grupo de Estudos Religião, Gênero e Debates Contemporâneos (UFMG). Atua principalmente nos seguintes temas: concepção biocêntrica; (pós)-modernidade; religião e política.

Elida Elizena Carneiro de Matos

É Psicóloga, Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local, especialista em Elaboração, Gestão e Avaliação de Projetos Sociais em áreas Urbanas, certificada em PMD® - Project Management for Development Professionals. Com ampla experiência em Gestão de Projetos e Trabalho Social com famílias. Atualmente é pesquisadora no projeto de P&D “Desenvolvendo pessoas e ferramentas sociais” pela Cooperação para o Desenvolvimento e Morada Humana, Brasil.

Felipe Nunes

É Bacharel em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Minas Gerais, onde também realizou o Mestrado em Ciência Política. Na Universidade da Califórnia- Los Angeles, obteve os títulos de Mestrado em Ciência Política e em Estatística e de Ph.D. em Ciência Política. Foi Professor de Ciência Política na *School of Global Policy and Strategies* da Universidade da Califórnia-San Diego. Atualmente, é Professor Adjunto do Departamento de Ciência Política da FAFICH/UFMG e Diretor da Empresa Quaest Consultoria e Pesquisa.

Isabela Alves Caiafa

É Psicóloga pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais e especialista em Intervenção Psicossocial no Contexto das Políticas Públicas pelo Centro Universitário UNA. Atualmente é supervisora do Projeto de P&D “Desenvolvendo pessoas e ferramentas sociais” pela Cooperação para o Desenvolvimento e Morada Humana, Brasil.

Járvis Campos

Professor Adjunto do Departamento de Demografia e Ciências Atuariais (DDCA) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), é graduado em Geografia e Mestre em Geografia pela PUC-Minas, e Doutor em Demografia pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR/FACE/UFMG), tendo realizado intercâmbio/sanduíche no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais INPE. Possui experiência

nas áreas de Demografia Espacial, Distribuição Espacial da População, Estimativas Populacionais e Sensoriamento Remoto, indicadores educacionais e de violência. Já atuou como professor substituto do CEDEPLAR, como pesquisador em projetos na área de projeções, bem como em projetos das Nações Unidas, na área de migração. Atualmente é coordenador do Laboratório do Grupo de Estudos Demográficos (GED/DDCA); Coordenador Institucional da Rede e Instituto OBVIO (Observatório da Violência do Rio Grande do Norte); pesquisador bolsista do Projeto (financiado pela FUNASA e coordenado pelo DESA/UFGM) referente ao Plano Municipal de Saneamento Básico; e coordena projetos de pesquisa na UFRN. É membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Demografia da UFRN (PPGDEM), com orientações de mestrado nas áreas de Demografia Espacial, Distribuição Espacial da População, migração e violência.

Jorge Alexandre Neves

É Bacharel em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Pernambuco, onde também concluiu o Mestrado em Sociologia. Fez Ph.D. em Sociologia na Universidade de Wisconsin-Madison, onde ainda lecionou Sociologia Rural, no atual Departamento de Sociologia Comunitária e Ambiental. Atualmente é Professor Titular do Departamento de Sociologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais, onde foi Diretor da Unidade, entre 2010 e 2014, e hoje coordena o Centro Internacional de Gestão Pública e Desenvolvimento. É ainda Pesquisador de Produtividade Nível 2 do CNPq. Foi Pesquisador Recém-Doutor (pós-doutorado) no então Instituto de Pesquisas Sociais da Fundação Joaquim Nabuco, em Recife-PE, bem como foi Professor Adjunto do Departamento de Ciências Administrativas da UFPE, onde coordenou o Programa de Pós-Graduação em Administração e criou o Mestrado Profissional em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste, em conjunto com a SUDENE e o PNUD. Tem, ainda, lecionado em universidades estrangeiras,

tanto na área de Sociologia (na Universidade do Texas-Austin, nos EUA, onde também foi pesquisador visitante), quanto na área de Métodos Quantitativos (na *Universidad Militar de Nueva Granada*, de Bogotá, e na *Universidad del Norte*, de Barranquilla, ambas na Colômbia).

Karla Helena Francisco

É Especialista em Gerenciamento de Recursos Hídricos pelo ICB/UFG. Engenheira Ambiental e Sanitarista pelo Centro Universitário UNA/MG. Foi pesquisadora no projeto de P&D “Desenvolvendo pessoas e ferramentas sociais” pela Cooperação para o Desenvolvimento e Morada Humana, Brasil. Atualmente é Analista Ambiental na Concremat Engenharia e Tecnologia.

Lídia Pereira Rodrigues

É Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Minas Gerais e Mestre em Economia pela Universidade Federal de Ouro Preto. Atualmente, é Pesquisadora Associada ao Centro Internacional de Gestão Pública e Desenvolvimento da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais.

Luciana Lima

Professora adjunta do Departamento de Demografia e Ciências Atuariais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, é graduada em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Minas Gerais e doutora em Demografia pelo Centro de Planejamento e Desenvolvimento Regional (Cedeplar) da Faculdade de Ciências Econômicas, também da UFG, com obtenção do título em 2013, na área da saúde infantil. No âmbito do ensino, ministra disciplinas na graduação e na pós-graduação relacionadas ao gerenciamento de banco de dados populacionais, análise histórica da população e tópicos de economia para ciências atuariais. É Vice Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Demografia da UFRN, com produções e orientações de mestrado e doutorado em temas relacionados aos aspectos socioeconômicos da dinâmica demográfica.

Luciano Mattar

É graduado em Ciências Sociais na modalidade Licenciatura pela Universidade Federal de Minas Gerais (2007), graduado em Ciências Sociais com formação complementar em filosofia na modalidade Bacharelado pela Universidade Federal de Minas Gerais (2009), Mestre em Ciência Política - DCP/FAFICH/UFMG (2011) e Doutor em Sociologia pelo Programa de Pós-Graduação em Sociologia do Departamento de Sociologia da Universidade Federal de Minas Gerais - DSO/FAFICH/UFMG. Foi bolsista CAPES/Fulbright de intercâmbio sanduíche na Duke University (EUA) por 9 meses (09/2016 a 05/2017), sob orientação dos Professores James Moody e Robert Keohane. Realiza pesquisas nas áreas de sociologia das organizações, sociologia econômica, instituições e políticas públicas, metodologia de pesquisa, sistemas adaptativos complexos, modelos baseados em agentes e análise de redes sociais com ênfase em modelos de estimação probabilística. Também é integrante do Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Análise de Redes Sociais - GIARS (FAFICH/UFMG).

Martionei Leite Gomes

É Doutorando do Curso de Geografia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – MG, Mestre em Administração pela PUC Minas, possui graduação em Gestão das Organizações do Terceiro Setor pela Universidade do Estado de Minas Gerais e em Geografia pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Atualmente coordenada o Projeto de P&D “Desenvolvendo pessoas e ferramentas sociais” pela Cooperação para o Desenvolvimento e Morada Humana, Brasil.

Nilton Fernandes de Oliveira

É Doutorando do Departamento de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Viçosa – MG, Mestre em Engenharia Civil na área de concentração em Engenharia Urbana, Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental, pela Universidade Federal de Uberlândia-MG, Especialista em Gerenciamento de Recursos

Hídricos pela Universidade Federal de Minas Gerais, Bacharel em Engenharia Ambiental pela Universidade de Uberaba-MG, atua como Engenheiro de Meio Ambiente na Companhia Energética de Minas Gerais CEMIG e como Gerente do Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento - P&D CEMIG/ANEEL GTO622 titulado como Desenvolvendo pessoas e ferramentas sociais.

Rafael Coutinho Chagas Pereira

É Bacharel em Relações Internacionais pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, PUC-Minas e Mestre em Sociologia pela Universidade Federal de Minas Gerais. Atualmente, é Doutorando em Sociologia na UFMG.

Ricardo Ojima

Mestre em Sociologia (Unicamp, 2003) e Doutor em Demografia (Unicamp, 2007). Desenvolveu pesquisa de pós-doutoramento no Núcleo de Estudos de População (NEPO/Unicamp, 2007-2009), com apoio da Fapesp, sobre o tema: urbanização, mobilidade populacional e meio ambiente. Entre 2009 e 2010 foi coordenador do Sistema Estadual de Informações sobre Saneamento (SEIS) na Fundação João Pinheiro (FJP-MG) e professor na Escola de Governo do Estado de MG. Foi pesquisador do Núcleo de Estudos de População (NEPO/Unicamp) e colaborador do Departamento de Demografia (Unicamp) entre 2010 a 2011. Desde agosto de 2011 é professor da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Demografia (UFRN, 2015-2016 e 2017-2018). Presidente da Associação Brasileira de Estudos Populacionais (ABEP, 2017-2018 e 2019-2020). Coordenador adjunto dos programas acadêmicos (área: Planejamento Urbano e Regional/Demografia) na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes, 2019-2022). Suas pesquisas recentes têm se concentrado nos temas: urbanização, mobilidade espacial da população, teoria demográfica e mudanças ambientais.

Ronald dos Santos Oliveira

É Bacharel em Ciências Sociais, Mestre em Ciência Política e Doutor em Sociologia, todos pela Universidade Federal de Pernambuco, especialista em análises de políticas públicas pela Universidade do Texas-Austin, realizou estágio doutoral na Universidade de Coimbra-Portugal, foi Diagnosticador Nacional do PNUD na área de gestão de risco de desastres. Atualmente, é Professor Visitante com Bolsa de Pós-Doutorado da CAPES, na Universidade Federal do Maranhão.

Teresa Cristina Cardoso Vale

Possui graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Minas Gerais (2001), mestrado em Ciência Política (2004) e doutorado em Ciência Política (2009) pelo Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro. Atualmente é Professora Associada I da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – Campus JK (UFVJM). Tem experiência na área de Ciência Política, com ênfase em Cidadania Brasileira, Direitos Humanos, Políticas Comparadas, e Justiça, atuando principalmente nos seguintes temas: democracia participativa, justiça eleitoral, direitos sociais, cidadania pós nacional, políticas públicas, migração e cultura.

Vinícius Fidelis

Bacharel em Humanidades e Licenciado em Geografia pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - Campus JK (2016). Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em planejamento urbano e geotecnologias.



COORDENAÇÃO EDITORIAL: Betânia G. Figueiredo

DIAGRAMAÇÃO: Amanda Paim do Carmo

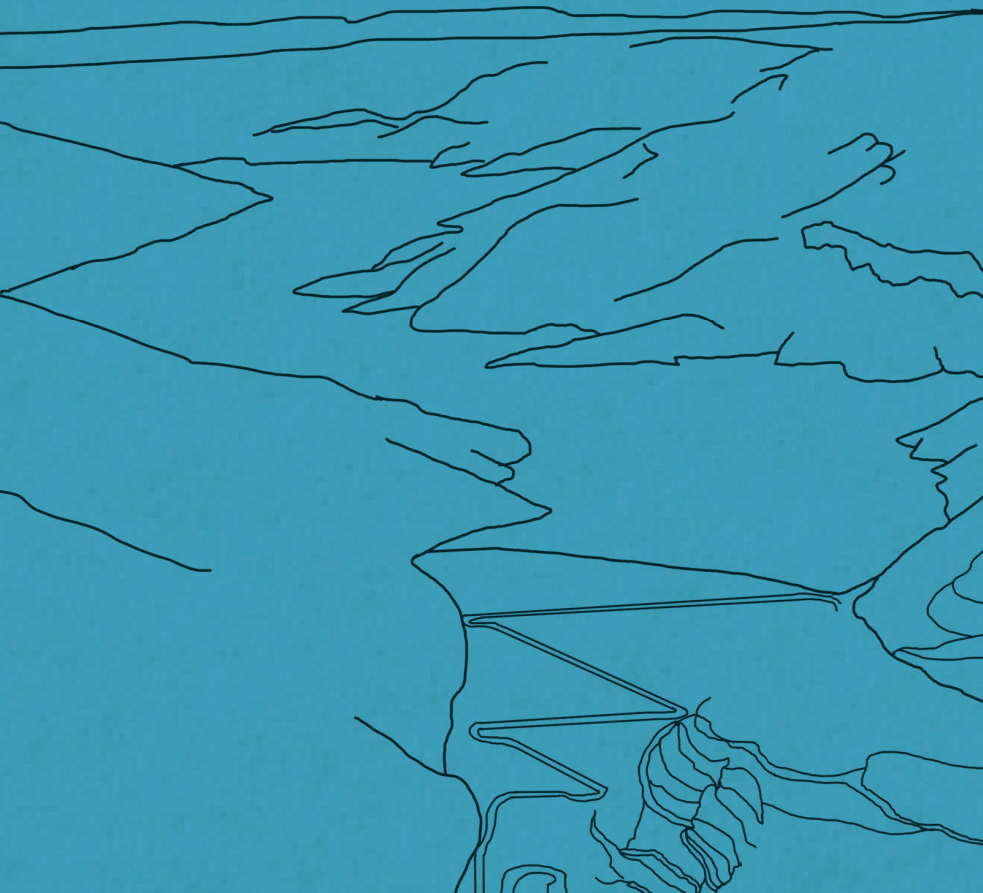
CAPA: Marcela Paim do Carmo

REVISÃO DE PORTUGUÊS: Cláudia Rajão

REVISÃO FINAL: Erika Ferreira da Silva

FORMATO: 13 x 20 cm | 344 p.

TIPOLOGIAS: Minion Pro e Myriad Pro.



CEMIG

ANEEL
AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA
Programa de Pesquisa e
Desenvolvimento

CDM