

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**O Impacto do Progresso Técnico-científico no Meio
Ambiente e sobre as Terras Indígenas: análise crítica do
caso da Usina Hidrelétrica de Belo Monte**

ANDREY TAKASHI ISHIKIRIYAMA

matrícula nº: 112117050

ORIENTADORA: Prof^ª. Angela Ganem

DEZEMBRO 2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**O Impacto do Progresso Técnico-científico no Meio
Ambiente e sobre as Terras Indígenas: análise crítica
do caso da Usina Hidrelétrica de Belo Monte**

ANDREY TAKASHI ISHIKIRIYAMA
matrícula nº: 112117050

ORIENTADORA: Prof^a. Angela Ganem

DEZEMBRO 2018

As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do autor

Eu dedico este trabalho às pessoas que sonharam e acreditaram em uma sociedade melhor do que a imposta pela história dos homens, para as mulheres e para os homens que lutaram e morreram pela democracia, pela reforma agrária, pela liberdade sexual, pelo feminismo, pela preservação do meio ambiente, pela igualdade racial e pelos direitos humanos.

Ao espírito democrático comunista - ideologia libertadora de corpos e mentes.

AGRADECIMENTOS

O agradecimento, como palavra, ação e pensamento, se volta, neste trabalho, às pessoas que contribuíram unicamente para muito além do que a finalização de uma etapa - a graduação.

Nenhuma menção ou não-menção aqui realizará algo para além daquilo que se pode descrever, nomes sobre o papel.

A aventura romântica e esquizofrênica, que é a vida, continuará. Ela é eterna.

Para todas as pessoas que ao lerem este trabalho se identificaram,

Agradeço.

RESUMO

Ishikiriyama, Andrey Takashi. **O Impacto do Progresso Técnico-científico no Meio Ambiente e sobre as Terras Indígenas: Análise Crítica do caso da Usina Hidrelétrica de Belo Monte**. Rio de Janeiro, 2018. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

Este trabalho tem como objetivo principal analisar criticamente a construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, que tendo como sustentáculo teórico o pensamento econômico progressista, cumulativo e linear não leva em consideração todas as consequências negativas ao meio ambiente e às populações afetadas. As relações de dominação intra e entre sociedades foram estudadas principalmente a partir da convergência entre alguns autores da Escola de Frankfurt e do antropólogo brasileiro Darcy Ribeiro. O trabalho parte do direito à terra das populações indígenas e de suas organizações sociais bem como a preservação de sua reprodução no tempo e no espaço, além do respeito à preservação do meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Revolução Científica Moderna; Progresso técnico-científico; Desenvolvimento; Populações indígenas; Meio ambiente; Belo Monte; Análise crítica.

SUMÁRIO

Introdução	8
Capítulo I - O Marco Teórico	10
I.1 - A Revolução Científica Moderna	11
I.2 - O Instituto para Pesquisa Social da Universidade de Frankfurt	16
I.3 - O Progresso e a Dominação	20
Capítulo II - O Argumento Desenvolvimentista: Uma Visão Crítica	28
II.1 - Os Índios e o Ocidente	29
II.2 - A Usina Hidrelétrica de Belo Monte	35
Capítulo III - Os Impactos	46
III.1 - O Meio Ambiente	47
III.2 - As Populações	56
Conclusão	59
Referências Bibliográficas	61

INTRODUÇÃO

A análise crítica do caso da usina hidrelétrica de Belo Monte possui diversos objetivos. Primeiramente, este trabalho apresenta em linhas gerais o desenvolvimento científico na Europa e como ele influenciou de forma revolucionária os rumos da humanidade. Em seguida, nos utilizaremos de pensadores críticos à dominação e ao avanço do progresso técnico-científico - entendido como progressivo e desconsiderador de todas as consequências negativas. Neste sentido a construção da Usina se mostra como um braço do processo de acumulação linear do desenvolvimento, e não um caso isolado.

A divisão deste trabalho foi realizada em três partes, no primeiro capítulo se constrói o alicerce teórico guia. Todo o material apresentado foi lido a partir dos conceitos presentes em Darcy Ribeiro e na Escola de Frankfurt. Estes últimos autores nos fornecem uma análise crítica da Revolução Científica Moderna, o caráter alienante do desenvolvimento capitalista. Já a contribuição teórica de Darcy Ribeiro enfatiza os agentes históricos indígenas e não indígenas. As abordagens de Frankfurt e de Darcy se complementam para o entendimento histórico da UHE Belo Monte em que a comunicação entre os dois mundos - a teoria e realidade -, se tornou possível através da análise crítica histórica.

O segundo capítulo foi elaborado a partir de uma abordagem histórica das relações entre os povos indígenas e os colonizadores. Neste capítulo, a apresentação de abordagens não econômicas se mostra essencial para a percepção de novos elementos nas relações entre os povos.

O último capítulo aborda especificamente os impactos negativos da construção da usina hidrelétrica de Belo Monte sobre o meio ambiente e as populações. Há ênfase se dá sobre os povos indígenas “Juruna do Paquiçamba” e “Arara da Volta Grande do Xingu”, pois dentre os povos originários, as suas terras são diretamente afetadas por Belo Monte.

O meio ambiente deve ser destacado como elemento material básico e animista de diversas culturas. O desenvolvimento humano contemporâneo clama pelo desenvolvimento de uma consciência ambiental, seja tanto pela preservação da vida quanto pela preservação cultural; os bens materiais e imateriais da humanidade se mostram advindos da mesma fonte, a Natureza.

CAPÍTULO I: O MARCO TEÓRICO

A ordem do primeiro capítulo segue a forma temporal. Iniciamos com um debate acerca da relação entre ciência e sociedade no quadro da chamada Revolução Científica Moderna.

Os diversos conceitos que serão apresentados buscam contribuir para o entendimento da ciência a serviço da humanidade. Distanciar o conhecimento da materialidade que o estrutura seria acreditar numa verdade superior que só poderia ser alcançada por métodos objetivos o que, claramente, não é o objetivo deste trabalho. Por isso a argumentação utilizada neste capítulo buscou se pautar em diversas fontes críticas e, em especial, na Escola de Frankfurt como forma central de análise. Secundariamente recorreremos a perspectiva crítica cultural de Darcy Ribeiro.

O tratamento dado à Escola de Frankfurt não se refere às suas estáticas paredes e pilares, mas ao seu pensamento crítico. A análise apresentada aqui se inicia em 1930, quando Max Horkheimer assumiu o cargo de presidente do Instituto¹. O tempo histórico da Escola é muito próximo do atual e este fator contribui para a compreensão das questões deste trabalho

O final do capítulo reflete a rede de conceitos que serão abordados ao longo do trabalho. Ele é excepcionalmente importante para a análise do caso de Belo Monte, no qual a aproximação entre teoria e realidade exemplifica os conceitos da Escola de Frankfurt e de Darcy Ribeiro.

¹ THE EDITORS OF ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA. Frankfurt School, German Research Group. **Encyclopaedia Britannica**. Disponível em: <<https://www.britannica.com/topic/Frankfurt-School>>. Acesso em 01 de ago. 2018.

I.1 - A REVOLUÇÃO CIENTÍFICA MODERNA

A Revolução Científica Moderna (RCM) é um ponto de inflexão na história do Ocidente e, conseqüentemente, do mundo. A análise histórica do que foi a RCM e suas conseqüências é importante para este trabalho, pois se debruçar sobre a análise concreta da Usina Hidrelétrica de Belo Monte (UHE) requer um marco analítico capaz de interpretar os fenômenos explícitos e implícitos; o caminho do desenvolvimento ocidental que sobretudo é trilhado pela construção de seu conhecimento e de sua ciência

A ciência moderna pode ser pensada como um processo histórico de construção do conhecimento, mas a forma e o propósito deste conhecimento acabam por diferenciá-lo do que havia antes,

“A ciência moderna começou por contestar as antigas visões e a legitimidade das questões feitas pelos homens sobre sua relação com a natureza. Ela iniciou o diálogo experimental, mas a partir de uma série de pressupostos e de afirmações dogmáticas que prometiam os resultados desta pergunta (e sobretudo a “concepção de mundo” que as acompanhava) para mostrar como inaceitáveis pelos outros universos culturais, incluindo o que os tinha produzido”(PRIGOGINE, I; STENGERS, I. 1979. p 35)².

A nova ciência que surge com a RCM acabou por romper com o conhecimento antigo e a se construir através de um método que forneceu novas respostas para questões antigas. Assim novas perguntas começavam a ser pensadas. “Um dos momentos mais decisivos reside na opção clara, produzida no século XVII, pela matematização ou geometrização da realidade, Japiassu (1985, p. 10)”.

A antiga ciência nomeada e classificada por Prigogine e Stengers por Ciência Clássica afirmava que:

² Trecho traduzido pelo autor deste trabalho a partir do texto original “La science moderne a commencé par nier les visions anciennes et la légitimité des questions posées par les hommes à propos de leur rapport à la nature. Elle a engagé le dialogue expérimental, mais à partir d’une série de présupposés et d’affirmations dogmatiques qui vouaient les résultats de cette interrogation (et surtout la “conception du monde” qui les accompagnait) à se poser comme inacceptables pour les autres univers culturels, y compris celui qui les a produit” ..

“A ciência clássica se caracteriza portanto por uma inserção cultural instável, ela desperta tanto entusiasmo, a afirmação heróica das duras implicações e da racionalidade e da rejeição, mesmo as reações irracionais”(PRIGOGINE, I; STENGERS, I. 1979. p 38)³.

O período histórico batizado de “modernidade” se mostrou uma era de grandes transformações e mudanças sociais. A instabilidade política e as mudanças nas visões de mundo a partir do individualismo, do antropocentrismo, da emergência de uma nova classe social, a burguesia, em conjunto do desenvolvimento do comércio europeu, das grandes navegações e do colonialismo, constataram no campo do saber as limitações do poder explicativo clerical.

Os trabalhos desenvolvidos por Copérnico, Galileu e mais tarde por Kepler, mais do que poderem ser lidos como um progresso no desenvolvimento da ciência, haja visto as mudanças na forma de estudarem os astros, as investigações realizadas pelo instrumental sob a abóbada celeste foram de encontro com a visão aristotélica defendida pela Igreja. A física da luneta e da órbita dos planetas se mostrava cada vez mais forte e incontível; o mundo sublunar se invertera e a perfeição da explicação cada vez mais humana e cada vez menos mística estava ao alcance mortal.

A matemática, como método para descobrir a verdade, alcançou o seu auge com a publicação da obra *Princípios Matemáticos da Filosofia Natural (Principia)* por Newton. Quando a matemática começou a ser utilizada como ferramenta do descobrimento, o poder para compreender a realidade criada por Deus, como a gravidade, permitiu ao homem a capacidade exponencial de transformação da natureza. O Mundo idealizado e matematizado se tornara um novo universo a ser ricamente explorado e discutido.

A nova visão sobre o mundo, como uma grande máquina calculável, permitiu os devaneios de uma previsibilidade matematizável sobre tudo e todos, que a ciência clássica jamais pôde pensar. Estes desejos científicos conduziram e ainda guiam muitos ao Demônio de Laplace,

³ Trecho traduzido pelo autor deste trabalho a partir do texto original “La science classique se caractérise donc par une insertion culturelle instable: elle suscite à la fois l’enthousiasme, l’affirmation héroïque des dures implications de la rationalité et le rejet, voire les réactions irrationalistes”

“O demônio imaginado por Laplace, capaz de observar, em um momento dado, a posição e a velocidade de cada corpo constitutivo do Universo, e de deduzir a evolução universal, para o passado como para o futuro” (PRIGOGINE, I; STENGERS, I. 1979. p 127)⁴.

A RCM impactou toda a sociedade e foi alavanca para o desenvolvimento das forças produtivas em que as máquinas utilizadas nas revoluções industriais, os meios de transporte e as fontes de energia cada vez mais eficientes alimentaram a técnica. A economia, em todos os seus sentidos, foi influenciada diretamente pela nova ciência,

“Desde a era do Iluminismo, a pesquisa de “leis naturais” que governam o comportamento dos homens e da sociedade que os levou a se tornarem fundadores das ciências econômicas e sociais a tentarem modelar seus métodos nos da física clássica. Era, ao que se parece, o único meio de levar uma análise “científica”, supostamente livre de todo valor. Os “métodos objetivos” deveriam conduzir a resultados alusivos de toda a autoridade da ciência.” (PRIGOGINE, I; STENGERS, I. 1979. p 421)⁵.

Do Iluminismo escocês à Revolução Marginalista, a busca pela compreensão da sociedade foi amplamente difundida ao longo da história da ciência econômica e das políticas que se desdobraram dela. O racionalismo, como ótica da ação, estaria principalmente no comportamento humano do homem econômico racional e em suas preferências reveladas pelo consumo.

O projeto civilizatório que a ciência moderna concebeu não era apenas científico, mas também social e econômico. Ele agiu dentro e fora da Europa. No Velho Continente alimentou Revoluções, reestruturações sociais e novas formas e significados para o comércio projetando ideias racionalistas e iluministas, como nos explica Japiassu:

“A sociedade, que até então era regida por valores práticos e hábitos mentais de tipo rural e feudal, adquire uma nova dinâmica. Deixa de centrar-se em Deus, nas doutrinas

⁴Trecho traduzido pelo autor deste trabalho a partir do texto original “Le démon imaginé par Laplace, capable d’observer, en un instant donné, la position et la vitesse de chaque masse constitutive de l’Univers, et d’en déduire l’évolution universelle, vers le passé comme vers l’avenir”

⁵Trecho traduzido pelo autor deste trabalho a partir do texto original “Depuis l’époque des Lumières, la recherche des “lois naturelle” qui gouvernent le comportement des hommes et leur société a mené ceux qui devinrent les fondateurs des sciences économiques et sociales à tenter de calquer leurs méthodes sur celles de la physique classique. C’était, semblait-il, le seul moyen de mener une analyse “scientifique”, supposée libre de toute valeur. Ces “méthodes objectives” devaient conduire à des résultats auréolés de toute l’autorité de la science”

religiosas, para centrar-se no comércio, na indústria e na busca do lucro. O mundo dominado pelas catedrais passa a ser dominado pelos bancos. O sistema mercantilista nascente tem necessidade de conhecimentos práticos e teóricos distintos dos conhecimentos religiosos. Em outras palavras, a burguesia precisava aperfeiçoar seus instrumentos intelectuais. Ao lado de uma cultura literária e de expressão religiosa, surge uma cultura leiga, burguesa e técnica”.(JAPIASSU. 1985. p.118)

A racionalidade da ciência moderna é a própria luz do Iluminismo. Sobre o nível de simbiose entre os dois, sobre essa relação tão próxima, elucidada Japiassu,

“Não foi por acaso que a ciência moderna nasceu com o advento do sistema mercantilista. Não surgiu como uma atividade pura e desinteressada como uma aventura espiritual ou intelectual. Mas dentro de um amplo contexto histórico, inseparável de um movimento visando à racionalização da existência. E é todo o desenvolvimento da sociedade comercial, industrial, técnica e científica que se inscreve no programa prático da racionalidade burguesa. Assim, a burguesia nascente, que logo se instalaria no poder, tem necessidade de um sistema de produção permitindo-lhe uma exploração sempre maior e eficaz da Natureza.” (JAPIASSU. 1985. p.118).

O racionalismo então não seria um fruto da inocência no desenvolvimento da história, como um destino dos homens. Tendo em vista o seu poder como guia da humanidade, a Escola de Frankfurt analisou a razão e suas funções sociais. Para eles a razão recai sobre toda a humanidade e não apenas sobre uma parte dela,

“No sentido mais amplo do progresso do pensamento, o esclarecimento tem perseguido sempre o objetivo de livrar os homens do medo e de investi-los na posição de senhores. Mas a terra totalmente esclarecida resplandece sob o signo de uma calamidade triunfal. O programa do esclarecimento era o desencantamento do mundo. Sua meta era dissolver os mitos e substituir a imaginação pelo saber.” (ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. 2006. p. 17).

As mudanças estruturais proporcionadas pelo progresso científico e pela acumulação de capital permitiram e conduziram o avanço industrial. O símbolo do progresso seria a própria engrenagem, instrumento de transformação, de superação do feudalismo e dos atrasos socioeconômicos, em direção a um mundo melhor, mecanizado, matematizado, e no qual, o homem dominaria a natureza conforme as suas necessidades e as necessidades do próprio progresso técnico-científico.

Segundo Adorno e Horkheimer, a era do esclarecimento também trouxe consigo elementos não-materiais perversos para a humanidade, a mudança da ciência clássica para a moderna é interpretada através do mito de Ulisses, tendo em vista que o pensamento clássico em si também era mitológico,

“O mito converte-se em esclarecimento, e a natureza em mera objetividade. O preço que os homens pagam pelo aumento de seu poder é a alienação daquilo sobre o que exercem o poder. O esclarecimento comporta-se com as coisas como o ditador se comporta com os homens. Este conhece-os na medida em que pode manipulá-los. O homem de ciência conhece as coisas na medida em que pode fazê-las. É assim que seu *em-si torna para-ela*. Nessa metamorfose, a essência das coisas revela-se como sempre a mesma, como substrato da dominação.” (ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. 2006. p, 21).

As transformações catalisadas pelo esclarecimento do pensamento são interpretadas por Frankfurt como ideologia e ferramentas de dominação social. Em sua relação com a natureza, a ciência exerce a dominação alienante, assim como o labor humano também está sujeito ao esclarecimento,

“Os homens sempre tiveram de escolher entre submeter-se à natureza ou submeter a natureza ao eu. Com a difusão da economia mercantil burguesa, o horizonte sombrio do mito é aclarado pelo sol da razão calculadora, sob cujos raios gelados amadurece a sementeira da nova barbárie. Forçado pela dominação, o trabalho humano tendeu sempre a se afastar do mito, voltando a cair sob o seu influxo, levado pela dominação.” (ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. 2006. p, 38).

A fuga do mito através do seu esclarecimento não se mostrou suficiente para realizar a libertação do ser humano e de sua forma social de reprodução. A modernidade racionalista, como baluarte do progresso capitalista, nos levou a uma sociedade moderna, na qual,

“Segundo a análise clássica de Weber, a modernização capitalista se dá, por um lado, quando as religiões e visões do mundo tradicionais vão se racionalizando e, por outro, quando certos processos de ação vão se reestruturando segundo as exigências da racionalidade instrumental - a tendência à burocratização, que se verifica tanto no Estado quanto na empresa capitalista.” (ROUANET. 1987. p. 162).

As modificações que as sociedades sofreram e realizaram ao longo do tempo ampliaram quantitativa e qualitativamente os objetos de análise e as possibilidades de pensar sobre como organizar o corpo social. A racionalização como projeto de sociedade levou à desvalorização daquilo que não cabia mais à ciência,

“A ciência moderna, ao derrubar as barreiras entre os Céus e a Terra, unificara o Universo. Substituiu nosso mundo da qualidade e das percepções sensíveis, mundo no qual vivemos, amamo-nos e morremos, por outro mundo, pelo mundo da quantidade, da geometria reificada, mundo no qual, embora houvesse lugar para todas as coisas, não mais havia lugar nem para Deus nem para o homem.”(JAPIASSU. 1985. p.156).

Logo, a filosofia não positivista resguarda o papel central na discussão e na análise crítica acerca do próprio mundo, visto que,

“Os positivistas tomam os engenheiros como filósofos do concreto, já que eles aplicam a ciência, da qual a filosofia - na medida em que é de alguma forma tolerada - é mera derivação. Apesar de todas as suas diferenças, tanto Platão quanto os positivistas pensam que a forma de salvar a humanidade é sujeitá-la às regras e aos métodos da razão científica. Os positivistas, no entanto, adaptaram a filosofia à ciência, isto é, aos requisitos da prática, em vez de adaptar a prática à filosofia.”(HORKHEIMER. 2015. p. 71).

O poder de alienação e dominação racionalistas se mostram tamanhos, que a análise deve percorrer diferentes campos, como a sociologia, a história e a psicanálise para poder fazer perceber as diferentes capilarizações do racionalismo.

I.2 - O INSTITUTO PARA PESQUISA SOCIAL DA UNIVERSIDADE DE FRANKFURT

Ao longo da história da Escola de Frankfurt, importantes pensadores compuseram a Escola, dentre eles se destacam Adorno, Horkheimer, Fromm, Marcuse, Benjamin da primeira geração, e Habermas, atualmente. O pensamento crítico desenvolvido por eles era evidente em sua multidisciplinaridade, a filosofia se unira principalmente à sociologia e à psicanálise, o que permitiu compreender de forma autocrítica e próxima da realidade material a própria história, sobretudo na Alemanha da década de 1930. A escalada do nazismo alemão impôs aos pensadores frankfurtianos o exílio, pois todos eram de origem judaica. As formas de dominação nazista embasadas

nas teorias de superioridade racial se expressaram no estrangulamento econômico, na repressão, perseguição e finalmente, no extermínio da população consideradas não arianas.

As influências de Freud, Marx, Hegel e Weber são evidentes ao longo das obras elaboradas pelos frankfurtianos. O embasamento teórico representa mais do que a leitura de artigos e livros, visto que,

“A teoria é uma concatenação de conhecimentos que resultam de uma determinada prática, de determinadas metas. Àquele que encara o mundo do ponto de vista uniforme ele mostra também um quadro uniforme, que naturalmente se muda no tempo, ao qual estão sujeitos os homens atuantes e cognoscitivos.” (HORKHEIMER. 2017. p. 87).

Como a construção teórica está relacionada ao seu tempo histórico, podemos estender e aplicar as teorias elaboradas pela Escola de Frankfurt, a temas específicos, como a dominação, o progresso, a cultura de massa, o antissemitismo e o racionalismo. Entretanto, as críticas desenvolvidas pelos pensadores vão além do que produziram os seus principais influenciadores, eles se propuseram a unir os dois mundos, o teórico e o material, formulando assim a Teoria Crítica, que para Horkheimer teria por objetivo,

“A teoria crítica da sociedade,(...) tem como objeto os homens como produtores de todas as suas formas históricas de vida. As situações efetivas, nas quais a ciência se baseia, não são para ela uma coisa dada, cujo único problema estaria na mera constatação e previsão segundo as leis da probabilidade. O que é dado não depende apenas da natureza, mas também do poder do homem sobre ele. Os objetos e a espécie de percepção, a formulação de questões e o sentido da resposta dão provas da atividade humana e do grau de seu poder.” (BENJAMIN, Walter et al. 1983. p. 155)

A teoria crítica é em si autocrítica, isso a diferencia profundamente de outras teorias que acreditam em um mundo já pré-estabelecido, plenamente harmonioso, estático, previsível e até mesmo imutável.

O século XX e seus colapsos evidenciaram ainda mais as falhas de uma sociedade que tinha como caminho um desenvolvimento que não é capaz de melhorar a qualidade de vida de todos, como destaca Horkheimer,

“Na crise econômica geral, a ciência aparece como um dos múltiplos elementos da riqueza social que não cumprem seu destino. Hoje ela ultrapassa de longe o nível de bens de épocas anteriores. Há sobre a terra mais matérias-primas, mais máquinas, maior força de trabalho adestrada e melhores métodos de produção do que antes, mas não beneficia correspondentemente aos homens.” (HORKHEIMER. 2017. p. 8).

A correlação entre ciência e sociedade é explícita, o meio material influencia no desenvolvimento da ciência que a compõe, o que implica também numa íntima relação em casos de crises, seja da ciência ou da economia. Esta análise baseada expõe o método dialético para o pensador, que o define como,

“O método dialético é o conjunto de todos os meios intelectuais de tornar os momentos abstratos, adquiridos pela inteligência disjuntiva, aproveitáveis para a imagem do objeto vivo. Não existe uma regra universal para este fim.” (HORKHEIMER. 2017. p. 111).

O conhecimento e a técnica, tão caras à humanidade, foram transformadas em ferramentas da dominação intencionalmente destrutivas e segregadoras. Os campos de concentração, as armas nucleares e de destruição em massa, o totalitarismo, o colonialismo e o darwinismo social são exemplos históricos da falência da razão ocidental no século passado. A persistência de crises sociais, mais ou menos semelhantes às exemplificadas, podem ser compreendidas como um elemento sobre ruínas para além das questões sociais. Horkheimer afirma:

“Por mais que se fale com razão de uma crise da ciência, ela não pode separar-se da crise geral. O processo histórico trouxe consigo um aprisionamento da ciência como força produtiva, que atua em suas partes, conforme seu conteúdo e forma, sua matéria e método. Além disso, a ciência como meio de produção não está sendo devidamente aplicada. A compreensão da crise da ciência depende da teoria correta sobre a situação social atual; pois a ciência como função social reflete no presente as contradições da sociedade.” (HORKHEIMER. 2017. p. 12).

Através deste fragmento é possível extrair que a sociedade é um complexo de diversas relações, a ciência e a técnica estão muito próximas, assim como a questão social e econômica.

Além disso, antes da eclosão da Segunda Grande Guerra, Horkheimer fez uma significativa observação histórica,

“Mais ou menos desde a passagem do século aponta-se, na ciência e na filosofia, para a deficiência e inadequação dos métodos puramente mecanicistas. Esta crítica suscitou discussões de princípio, relativas a importantes fundamentos da pesquisa, de modo que hoje se pode falar também de uma crise interna da ciência.” (HORKHEIMER. 2017. p. 9).

Este trecho nos instiga a refletir se as pessoas que fazem a ciência, não podendo mais constatar as causas e os efeitos dos colapsos sociais por uma questão científica intrínseca, poderiam inconscientemente conceder diagnósticos simplistas agravadores de crises.

O objeto de estudo da ciência também está em si, pois

“O fato de ter a ciência se fechado contra um tratamento adequado dos problemas relacionados com o processo social causou uma trivialização de método e conteúdo, que não se exprime tão-somente no afrouxamento das relações dinâmicas entre os diversos campos de matérias, mas se fez sentir, sob as formas mais diversas, no âmbito das disciplinas. Em consequência deste isolamento, podem continuar a ter importância uma série de conceitos não-esclarecidos, fixos e fetichistas, ao passo que estes poderiam ser esclarecidos mediante sua inclusão na dinâmica dos fatos.(HORKHEIMER. 2017. p. 9).

Logo, a ciência também pode possuir um método inadequado se se distanciar da realidade, se não for crítica sobre o seu método e a sua relação com o mundo. A incapacidade da comunicação entre ciência e sociedade pode ser um catalisador de conflitos, visto que,

“Atualmente, o laboratório de ciência apresenta um retrato da economia contraditória. Esta é altamente monopolística e mundialmente desorganizada e caótica, mais rica do que nunca e, ainda assim, incapaz de remediar a miséria.” (HORKHEIMER. 2017. p. 11).

Horkheimer escreveu as passagens apresentadas na década de 1930, contudo, elas ainda possuem grande poder elucidativo atual, seja para a compreensão do tempo histórico da Escola de Frankfurt, seja para analisarmos criticamente os eventos históricos próximos do Brasil de 2018. Sem dúvida, a Escola de Frankfurt contribuiu para uma visão crítica do progresso da técnica e da ciência ao longo da história. É o assunto que trataremos a seguir.

I.3 - DOMINAÇÃO E PROGRESSO

A Escola de Frankfurt, diferente de outras correntes de pensamento, defende a existência de meios objetivos e subjetivos de dominação e coordenação social. A dominação subjetiva é um dos alicerces que a diferencia do marxismo ortodoxo ou clássico no qual toda alienação e conscientização advém da exploração da classe trabalhadora. Já para a Escola trata-se de considerar o processo de manipulação e de dominação tecnológica que impede a consciência de classe.

A dominação por meio da tecnologia, dos meios de comunicação e da racionalidade instrumental foram temas amplamente abordados, discutidos e que ainda são analisados pela Escola de Frankfurt, pois a relação humana com a tecnologia por ela desenvolvida vem se modificando e a Escola acompanha criticamente esse desenvolvimento.

Como vimos no subcapítulo sobre o Iluminismo e a RCM a dominação começou a ser abordada, e a seguinte passagem de David Harvey complementa,

“O domínio científico da natureza prometia liberdade da escassez, da necessidade e da arbitrariedade das calamidades naturais. O desenvolvimento de formas racionais de organização social e de modos racionais de pensamento prometia a libertação das irracionalidades do mito, da religião, da superstição, liberação do uso arbitrário do poder, bem como do lado sombrio da nossa própria natureza humana. Somente por meio de tal projeto poderiam as qualidades universais, eternas e imutáveis de toda a humanidade ser reveladas.” (HARVEY. 2008. p. 23).

A promessa da sociedade moderna buscava saciar e satisfazer mais do que as necessidades humanas básicas, mas também os seus desejos crescentes de bem-estar:

“O princípio da dominação, baseado originalmente na força bruta, adquiriu ao longo do tempo um caráter mais espiritual. A voz interna tomou o lugar do senhor na emissão de ordens. A história da civilização ocidental poderia ser escrita em termos do crescimento do ego, na

medida em que o subalterno sublima, isto é, internaliza, as ordens do seu senhor, que procedeu na disciplina.” (HORKHEIMER. 2015. p. 119).

A dominação do ser humano se modificou ao longo do tempo, assim como foram modificando as ferramentas e estruturas produtivas da sociedade, além da forma como o próprio homem se vê como agente histórico. Examinar estas formas de dominação é entender a dominação em si e sobre isso, temos as claras palavras de Horkheimer:

“O ser humano, no processo de sua emancipação, partilha o destino do resto do seu mundo. A dominação da natureza envolve a dominação do homem. Cada sujeito não apenas tem de tomar parte na sujeição da natureza externa, humana e não humana, mas, a fim de fazê-lo, deve sujeitar a natureza a ele mesmo. A dominação torna-se “internalizada” pelo bem da própria dominação. O que é geralmente indicado como uma finalidade - a felicidade do indivíduo, a saúde e a riqueza - ganha sentido exclusivamente por sua potencialidade funcional. Esses termos designam condições favoráveis para a produção intelectual e material. Portanto, a auto renúncia do indivíduo na sociedade industrial não tem qualquer finalidade que transcenda a sociedade industrial.” (HORKHEIMER. 2015. p. 106).

A partir disto podemos pensar sobre a dominação exercida pelo progresso e pela tecnologia. O conceito de progresso frankfurtiano através de Marcuse é;

““Progresso” não é um termo neutro; encaminha-se para fins específicos, e esses fins são definidos pelas possibilidades de melhorar a condição humana. A sociedade industrial desenvolvida se aproxima da fase em que o progresso contínuo exigiria a subversão radical da direção e organização do progresso predominantes. Essa fase seria atingida quando a produção material (incluindo serviços necessários) se tornasse automatizada a ponto de todas as necessidades vitais poderem ser atendidas enquanto o tempo de trabalho necessário fosse reduzido a um tempo marginal. Daí por diante, o progresso técnico transcenderia ao reino da necessidade no qual serviria de instrumento de dominação e exploração, que desse modo limitava sua racionalidade; a tecnologia ficaria sujeita à livre atuação das faculdades na luta pela pacificação da natureza e da sociedade.” (MARCUSE. 1973. p. 35).

Neste sentido o termo “progresso” poderia expressar uma ideologia, dado que permite o uso da tecnologia como razão motivadora e promotora de ganhos. Contudo, como já foi apresentado, estes ganhos potenciais capazes de serem colhidos pelo progresso científico não estão sendo reais para toda a sociedade. Além disso, em uma sociedade de classes, não se pode imaginar que a tecnologia não seria um instrumento

no conflito pelo produto social, sobre o uso da tecnologia como veículo de comunicação à serviço da dominação, Adorno e Horkheimer escrevem,

“A racionalidade técnica hoje é a racionalidade da própria dominação. Ela é o caráter compulsivo da sociedade alienada de si mesma. Os automóveis, as bombas e o cinema mantêm coeso o todo e chega o momento em que seu elemento nivelador mostra sua força na própria injustiça à qual servia. Por enquanto, a técnica da indústria cultural levou apenas à padronização e à produção em série, sacrificando o que fazia a diferença entre a lógica da obra e do sistema social. Isso, porém, não deve ser atribuído a uma lei evolutiva da técnica enquanto tal, mas à sua função na economia atual.” (ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. 2006. p. 109)

A indústria cultural seria mais um desdobramento da dominação pela técnica, que através dos meios de comunicação em massa é capaz de disseminar a ideologia, que classes dominantes desejam difundir. Na época, os pensadores utilizavam o rádio e a televisão como exemplos dessa dominação, mas hoje pode-se pensar nas técnicas de marketing pela internet e nas redes sociais.

O poder elucidativo da indústria cultural sobre a realidade e a interpretação de dominação na história da sociedade apresentam cenários, em sua maioria, negativos. Entretanto, também se extrai que é possível utilizar a técnica na comunicação e na difusão do pensamento crítico de maneira construtiva,

“A transformação tecnológica é, ao mesmo tempo, transformação política, mas a mudança política só se tornaria mudança social qualitativa no quanto alterasse a direção do progresso técnico - isto é, desenvolvesse uma nova tecnologia. Pois a tecnologia estabelecida se tornou um instrumento de política destrutiva” (MARCUSE. 1973. p. 211)

A questão se volta então para o meio e para a finalidade do desenvolvimento tecnológico. O progresso técnico-científico, em seu processo acumulativo de conhecimento que se retroalimenta em razão da técnica sobre a ciência e a sociedade deveria seguir um caminho capaz de beneficiar a toda o corpo social. Além disso, no século XXI também engloba a preservação ambiental e cuidados com a biosfera.

A relação entre cultura e bens materiais é profunda, pois ela condiciona a reprodutibilidade da sociedade ao longo do espaço e do tempo. Dado que a dominação técnica-racional necessita de bens materiais para se reproduzir, ela atinge e seduz os

indivíduos, contribuindo para a alienação e incapacidade crítica. A dominação produz uma máquina “racionalizante” e reprodutora do sistema, sem que se perceba ou que se consiga imaginar fora dele. Fora da própria dominação não haveria vida, mas miséria e fragilidade dos indivíduos diante da finitude de seus corpos e da imprevisibilidade das forças da natureza.

A dominação se utiliza de várias vias, e em economia fica claro quando analisamos a ciência econômica *mainstream*. Nela podemos observar uma série de características que advém da racionalização pautada nas ciências naturais, como aponta Prigogine e Stengers,

“Negligenciar o caráter intrinsecamente irreversível dos processos físico-químicos, como também a diferença entre os comportamentos humanos reais e os do “homem econômico”, fundamenta a possibilidade das equações da termodinâmica de equilíbrio e da economia racional” (PRIGOGINE, I; STENGERS, I. 1979. p 422)⁶

A racionalização se expressa capacidade matemática de responder não somente às questões de ordem natural, mas também de apresentar um mundo totalmente capaz de ser lido, interpretado e provado. Isto acaba por desenvolver uma naturalização da realizações criadas pelo ser humano e convertê-las em uma natureza matematizável. Soma-se a isso o uso da técnica eficiente, os ganhos de produtividade e a supressão do subjetivo que não se encaixa nos métodos objetivos científicos. Em verdade, o que se realiza é mais do que o mero uso da ciência-técnica na produção, mas a eleição de ideais produtivistas e economicistas como os ideais.

A ciência e a técnica não necessariamente são produtos, mas dentro do capitalismo elas podem ser transformadas em mercadorias que retroalimentam o próprio sistema - principalmente quando se pensa na relação entre sociedade racionalista e a revolução industrial -. As mercadorias, no sistema capitalista, podem se relacionar quase independentemente e se realizam como fetiche; o feitiço perfeito que encanta e domina o criador, transformando-o para servir à sua criação como criatura.

⁶ Trecho traduzido pelo autor deste trabalho a partir do texto original “négliger le caractère intrinsèquement irréversible des processus physico-chimiques, comme aussi la différence entre les comportements humains effectifs et ceux de l’”homme économique”, fonde la possibilité des équations de la thermodynamique d’équilibre, et de l’économie rationnelle”

No capitalismo, uma das formas de realização do fetiche da técnica é a imagem do futuro, como a engrenagem da locomotiva ou o foguete em direção às estrelas, que age de forma hipnótica e é capaz de elaborar o espetáculo do progresso e do desenvolvimento do homem sobre todas as coisas, como o olimpiano vencedor de uma grande corrida, embora corra sozinho.

A espetacularização do aperfeiçoamento contínuo, como a conhecemos hoje, é também produto do sistema capitalista e da acumulação do progresso técnico-científico que valorizam a eficiência como produto último de uma vida mecanizada.

A alienação, como um todo, pode recair sobre, basicamente, todas as populações e, quando se analisa estritamente os povos indígenas tribais do Brasil, há formas de dominações específicas elencadas por Darcy Ribeiro, que causam as transfigurações étnicas⁷, isto é,

“As diversas etapas de integração correspondem a passos do processo de transfiguração étnica que, operando através de compulsões de natureza ecológica, biótica, de coerções de natureza tecnológico-cultural, socioeconômica e ideológica, conduzem os indígenas da condição de índios tribais à de índios genéricos” (RIBEIRO. 2017. p. 383)

As compulsões e coerções que se apresentarão são formas de debilitar as condições de vida dos povos tribais, apesar de serem apresentadas como um todo, elas devem ser analisadas especificamente para cada comunidade para serem melhor compreendidas. A primeira compulsão é da ordem ecológica,

“As compulsões ecológicas afetam os grupos indígenas em duas formas básicas. Primeiro, como uma competição entre populações que disputam recursos diferentes de um mesmo território e culmina com a dizimação intencional dos índios (...). Segundo, como um mecanismo de miscigenação que, assegurando aos não índios o papel de reprodutores, mediante a tomada de mulheres indígenas, resulta na identificação da prole com a etnia paterna e contribui para reduzir o substrato humano indispensável para a preservação da etnia tribal.” (RIBEIRO. 2017. p. 384).

“As compulsões bióticas de maior relevância consistem na incorporação dos índios indenes nos circuitos de contágio de moléstias de que são portadores os agentes da civilização e têm como efeito a depopulação

⁷ transfiguração étnica é o produto das diversas interações culturais e étnicas que modificam as características gerais de uma população

e o debilitamento dos sobreviventes em níveis tais que, muitas vezes, importam na sua completa extinção física.” (*Ibidem*).

As compulsões eram mais comuns durante a colonização propriamente dita, contudo, ainda hoje há casos de conflitos diretos entre índios e não índios por recursos naturais, como terras para o gado, madeira e áreas de exploração mineral, assim como ações agressivas contra a identidade cultural e étnica dos povos indígenas do Brasil⁸,

“As *coerções tecnológico-culturais* resultam da adoção de novos instrumentos e técnicas de produção que, apesar de mais eficazes, têm efeitos nocivos porque impõem a dependência da tribo em relação aos provedores desses bens que não podem produzir, e porque provocam uma série de efeitos dissociativos sobre a vida tribal.” (*Ibidem*).

A relação de dependência material e técnica entre povos tribais e ocidentais modernos permite ao capital um novo mercado, o que para os colonizadores pode ser visto como lucro e desenvolvimento, para os povos tribais pode ser uma relação danosa que corrói a forma de produção e acumulação tradicionais, o que acaba por forçar gradativamente à ocidentalização e à destruição da cultura tribal.

Ainda, segundo Darcy Ribeiro, a segunda forma de dominação são as coerções socioeconômicas,

“As *coerções socioeconômicas* consistem essencialmente no engajamento dos índios em um sistema produtivo de caráter capitalista-mercantil que, possibilitando a apropriação privada de suas terras e a conscrição dos indivíduos na força de trabalho regional, anulam a autonomia cultural e provocam profundos desequilíbrios na vida social dos indígenas.”(*Ibidem*).

⁸GUILHERME CAVALLI, ASCOM CIMI. Racismo institucional: justificando pobreza, Estado retira crianças de suas famílias Guarani e Kaiowá. **Conselho Indigenista Missionário**. 01 de mar. de 2018. Disponível em: <<https://cimi.org.br/2018/03/racismo-institucional-justificando-pobreza-estado-retira-criancas-de-suas-familias-guarani-e-kaiowa/>>. Acesso em 10 de set. de 2018.
TALITA BEDINELLI. Fazendeiros formaram milícia para atacar índios no Mato Grosso do Sul, diz MPF. **El País**. 18 de jun. de 2016. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2016/06/17/politica/1466195701_933817.html>. Acesso em 09 de set. de 2018.
TALITA BEDINELLI. Conflito por terra entre fazendeiros e índios se acirra no Mato Grosso do Sul. **El País**. 03 de jul. de 2015. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2016/06/28/politica/1467141884_097862.html>. Acesso em 10 de set. de 2018.
C. BRESSANE / C. BARROS / I. B. (AGÊNCIA PÚBLICA). Em terra de índio, a mineração bate à porta. **El País**. 02 de jul. de 2016. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2015/06/30/politica/1435694180_792045.html>. Acesso em 08 de set. de 2018.

A primeira dominação se difere da segunda, embora estejam muito próximas. As coerções socioeconômicas demonstram ser mais violentas, pois interferem mais diretamente sobre o modo de vida tribal, visto que ele é inserido no modelo de produção. A inserção numa economia monetária como a capitalista tem como capacidade a modificação de hábitos e a adequação aos costumes não-tribais gera através do contato direto risco sanitário. Além disso, a propriedade privada age como forma de produção e de organização social que não é comum aos povos tribais.

Finalmente, a terceira coerção se expressa segundo o autor em coerções ideológicas. Em suas palavras:

“As *coerções ideológicas* consistem, principalmente, na traumatização cultural e em frustrações psicológicas resultantes da desmoralização do *ethos* tribal e da compulsão de redefinir, passo a passo, todos os corpos de crenças e valores, assim como as próprias consciências individuais de acordo com a alteração das suas condições de existência.”(*Ibidem*).

Além da dominação material propriamente dita e da coerção sobre a produção social tribal, a ideologia exerce forte influência sobre o ser humano. A decomposição do tecido social de um grupo, seja por meio da modificação de sua cultura ou de suas crenças possui não somente o efeito direto sobre a preservação da identidade cultural, mas também sobre a saúde das relações sociais e das pessoas em si.

As dominações estudadas pela Escola de Frankfurt e por Darcy Ribeiro possuem divergências entre os objetos analisados, entretanto existem importantes identificações teóricas: em ambos a questão técnica e cultural que se articula sobre formas de coerções. A indústria cultural de Adorno e Horkheimer age sobre uma sociedade industrial, mais propriamente do século XX, enquanto a dominação cultural e socioeconômica de Darcy é estudada como uma relação predadora entre povos, desde a colonização do que hoje é o Brasil até os dias atuais. A síntese destes estudos aponta para um completo sistema de dominação, que segue a lógica racionalizante mercantil-capitalista. A extração dos grupos populacionais de seus modos de vida marginais ao sistema atual para a submissão ao capitalismo alienante se intensifica a medida que as forças coercivas se aprimoram. Sobre a totalidade do processo de dominação, Darcy Ribeiro é enfático,

“A transição da economia tribal para a nacional (...) É a passagem da vida cooperativa da aldeia, toda voltada para a criação de condições de sobrevivência do grupo, para a economia do barracão, orientada para produzir lucros em função de necessidades alheias e com o desgaste da força de trabalho que consegue aliciar. Isto equivale não só à degradação da unidade tribal, ao engajamento de seus membros na massa de dependentes da empresa, mas também na sua consumição como uma espécie de combustível humano usado no mecanismo empresarial” (RIBEIRO. 2017. p. 301-302)

Na atual forma do capitalismo brasileiro, a busca de recursos ainda explora e deforma a natureza ao mesmo tempo que age de forma violenta contra os povos, independente do seu modo de vida ser mais ou menos próximo de comunidades tribais. A caça por fontes de energia e pelo lucro é conduzida principalmente pelo agronegócio e pelas grandes obras governamentais; setores da sociedade que se dizem promotores do progresso, do crescimento e do enriquecimento socioeconômico.

Os meios coercitivos diretos e indiretos agem sobre os mais diferentes meios e conduzem ao capitalismo neoliberal. Totalizante e dominador, o capital do século XXI impõe sobre um país em desenvolvimento, rico em recursos naturais e diversidade cultural como o Brasil, a massificação cultural, a ocidentalização violenta dos povos que tentam preservar suas culturas tradicionais, a destruição e ameaça do meio ambiente em prol das potências capitalistas exteriores e de grupos burgueses dominantes nacionais.

CAPÍTULO II: O ARGUMENTO DESENVOLVIMENTISTA: UMA VISÃO CRÍTICA

O continente, hoje denominado por América, era povoado por diversas culturas, organizações sociais e etnias antes da chegada de europeus a partir do século XV. Havia o Império Inca, os Astecas, os Maias e organizações tribais na América do Norte e do Sul. Essa heterogeneidade de povos tornou-se uma marca indelével da história do desenvolvimento americano.

As épocas analisadas remetem ao início da colonização ibérica da América e aos séculos XX e XXI. Contudo, isso não significa que o tempo entre as épocas selecionadas foi de sucessiva paz para os povos indígenas do Brasil. A falta de dados sobre um período histórico não pode ser vista como uma história perdida, mas como uma época a ser investigada.

No que tange o Brasil, a atenção recai principalmente sobre os povos indígenas e as suas relações gerais com os ocidentais. Os choques entre as sociedades são fatores relevantes para que possamos entender o caminho desenvolvimentista da Usina Hidrelétrica de Belo Monte (UHE) e seus efeitos negativos e perversos sobre os povos indígenas.

Neste capítulo, a relação entre a antropologia e a economia é conduzida pela análise crítica. A narrativa apresentada possui o papel de introduzir os agentes histórico e geral do ocidente com os povos indígenas até o caso específico da UHE Belo Monte será dada pelo marco teórico exposto no primeiro capítulo.

O desenvolvimento socioeconômico e o caráter do papel do Estado, governos, instituições e empresas devem ser sempre analisados criticamente. O proposto neste estudo do caso Belo Monte é apresentar dados e posições de especialistas sobre o tema, de forma a gerar um debate amplo e não generalista.

II.1 - Os Índios e o Ocidente

Aspectos gerais do modo de viver indígena de antes da colonização até os dias atuais sofreram importantes mudanças, assim como a figura do ser indígena para a sociedade brasileira.

Segundo Manuela Carneiro da Cunha,

“No século XVI, os índios eram ou *bons selvagens* para uso na filosofia moral europeia, ou abomináveis antropófagos para uso na colônia. No século XIX, eram, quando extintos, os símbolos nobres do Brasil independente e, quando de carne e osso, os ferozes obstáculos à penetração que convinha precisamente extinguir. Hoje, eles são ora os puros paladinos da natureza ora os inimigos internos, instrumentos da cobiça internacional na Amazônia.” (CARNEIRO DA CUNHA. 2012. p. 122).

A não visão do indivíduo e das comunidades indígenas como senhores de seus destinos esclarece a subjugação ideológica pela qual os povos indígenas sofreram e sofrem. A dominação de um grupo sobre o outro também passa pela comunicação e difusão ideológica.

A subjugação dos povos indígenas no Brasil, assim como a dizimação e a dominação, ocorre desde a colonização do Brasil pelos ibéricos, como narra Darcy Ribeiro

“Para os que chegavam, o mundo em que entravam era a arena dos seus ganhos, em ouros e glórias, ainda que estas fossem principalmente espirituais, ou parecessem ser, como ocorria com os missionários. Para alcançá-las, tudo lhes era concedido, uma vez que sua ação de além-mar, por mais abjeta e brutal que chegasse a ser, estava precisamente sacramentada pelas bulas e falas do papa e do rei.” (RIBEIRO. 2016. p. 35).

A colonização em si já se apresentava como um projeto civilizatório, os colonizadores teriam poderes, decididos por seus líderes políticos e religiosos, sobre as populações e as riquezas encontradas. Este pensamento mercantil do desbravamento é uma característica que parece permanecer no tempo; o contato entre índios e não-índios foi e é por diversas vezes aniquilador dos menos preparados para os confrontos.

Para elucidar as permissões e os projetos das Coroa e dos jesuítas para o Brasil, analisamos a seguinte passagem,

“Apesar de o projeto jesuítico de colonização do Brasil nascente ter sido formulado sem qualquer escrúpulo humanitário, tal foi a ferocidade da colonização leiga que instalou, algumas décadas depois, um sério conflito entre os padres da Companhia e os povoadores dos núcleos agrários-mercantis. Para os primeiros, os índios, então em declínio e ameaçados de extinção, passaram a ser criaturas de Deus e donos originais da terra, com direito a sobreviver se abandonassem suas heresias para se incorporarem ao rebanho da Igreja, na qualidade de operários da empresa colonial recolhidos às missões. Para os colonos, os índios era um gado humano, cuja natureza, mais próxima de bicho do que de gente, só os recomendava à escravidão.” (RIBEIRO. 2016. p. 42).

Independente de quem tomasse a frente da colonização, fica claro que os índios sofreram piores consequências, pois foram utilizados como mão de obra escrava, foram catequizados forçadamente. Isto destruía a sua cultura e organização social, como por exemplo, a liberdade das relações homoafetivas, os rituais antropofágicos, a reprodução de seus rituais xamânicos e o seu viver nu.

É importante salientar que as populações indígenas na época da colonização do Brasil, mesmo sem todas as utensílios e técnicas produtivas trazidas pelos europeus, já estavam adaptados ao meio e eram capazes de produzir ferramentas e técnicas aprimoradas⁹ para a região que habitavam, o que lhes permitia gerar excedentes produtivos, isto fica claro nas passagens de Carlos Fausto,

“As tribos da floresta tropical. Estas viveriam em aldeias mais permanentes, porém dispersas no território. Congregariam um número maior de pessoas do que os bandos marginais, graças à agricultura de queima e coivara e à exploração de recursos aquáticos, mas careceriam de instituições propriamente políticas. O princípio organizacional continuaria a ser o parentesco – não haveria poder político ou religioso destacado, e o panorama social seria dominado por um notável igualitarismo. Sociedades desse tipo estariam dispersas pela maior parte do continente, ocupando quase toda a Amazônia, a costa do Brasil e das Guianas e os Andes meridionais.” (FAUSTO. 2010 . p. 13)

⁹ JOANA OLIVEIRA. Indígenas foram os primeiros a alterar o ecossistema da Amazônia. **El País**. 03 de mar. de 2017. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2017/03/02/ciencia/1488466173_526998.html>. Acesso em 10 de set. de 2018.

Neste trecho, a menção de crônicas sobre a produção na região de floresta amazônica se faz importante para clarificar que os índios, em suas formas de produção e organização tribal, não significam “atraso”,

“As crônicas também chamam a atenção para a riqueza dos recursos naturais e para a fartura de produtos agrícolas. Falam da abundância de pescado, peixes-boi e tartarugas (as quais eram conservadas aos milhares em lagoachos artificiais, localizados junto às habitações). Há menções a roças extensas e uma copiosa produção de milho e mandioca, alimentos dos quais os europeus precisavam se prover para seguir viagem. Em muitos casos, surpreende a capacidade dos índios em fornecer grande quantidade de comida a uma numerosa tropa” (FAUSTO. 2010. p. 44)

Os avanços civilizatórios e o desenvolvimento eram justificados como razões iluminadas de caridade e benevolência superior sobre todos os “não civilizados” que no mais das vezes se exercia de forma violenta. Já nos séculos XX e XXI, as formas de destruição dos povos indígenas se multiplicaram; as atuais vias de extermínio indígena são os grandes projetos de desenvolvimento, a mineração, o desmatamento, a agropecuária, a cristianização¹⁰ e seus conflitos.

Do contato direto com as populações locais, as doenças conhecidas na Europa foram causadoras, intencionalmente ou não, de um grande nível de mortandade, como aponta Manuela da Carneiro Cunha,

“Sabe-se que o primeiro contato de populações indígenas com outras populações ocasiona imensa mortandade, por ser a barreira imunológica desfavorável aos índios (ao contrário do que ocorreu na África, em que a barreira favorecia os africanos em detrimento dos europeus).” (CARNEIRO DA CUNHA. 2012. p. 123).

Esta forma de dizimação populacional não é uma característica de um passado distante,

“Hoje a mortandade do primeiro contato, como a que ocorreu entre os Yanomami durante a construção da rodovia Perimetral Norte e que perdura com a malária trazida pelos

¹⁰ VINICIUS LEMOS. Como uma imagem reacendeu um debate histórico sobre os índios e religião. **BBC**. 4 de set. de 2017. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/salasocial-41151841>>. Acesso em 15 de jul. de 2018.

garimpeiros (que vitimou cerca de 15% da população yanomami entre 1988 e 1990), é algo inadmissível e grave responsabilidade do Estado.” (*Ibidem*).

Os projetos e grandes obras nos territórios indígenas ou muito próximos a estes possuem, no geral, o argumento dos benefícios da civilização para tais comunidades. Esse argumento desenvolvimentista é analisado e rebatido por Darcy Ribeiro,

“Quando se fala do avanço da civilização em face dos grupos indígenas, o que se tem em mente, em geral, é a enorme distância entre a técnica e o equipamento de domínio da natureza de uma tribo silvícola e de uma nação industrial moderna. Assim, a ”civilização” pareceria um destino desejável para qualquer tribo, porque representaria o acesso a toda a “herança social da humanidade””. (RIBEIRO. 2017. p. 300).

“Na prática, porém, para uma tribo qualquer (...) civilizar-se é ser engajado na vida famélica do seringueiro, do castanheiro, do remador, é ser brutalizado pelo guante do patrão. É perder a fartura da aldeia, com seus extensos roçados, suas caçadas e viver, proporcionado pelo convívio com uma centena de pessoas que veem o mundo como ele próprio e cultivam uma rica fantasia para interpretá-lo alegoricamente. (...) Suas oportunidades de gozar os benefícios da civilização são praticamente nulas.” (*Ibidem*).

Logo, fica claro que a imposição e a intimação ao desenvolvimento não significam boas opções ao próprio desenvolvimento das comunidades indígenas, visto que além da possibilidade de vidas humanas, a destruição cultural é também uma derrota incalculável. Nunca é demais repetir que deve ser resguardado às comunidades indígenas o direito de decidirem o “como”, o “porquê” e o “quando” se abrirem ou não à ocidentalização e seu sistema produtivo capitalista racionalizante.

Como analisa Manuela Carneiro da Cunha, o contato com povos tribais possui um caráter negativo histórico e com o poder de se repetir até a extinção biológica e sociocultural,

“Cada avanço da fronteira econômica dá origem a um ciclo semelhante. Muitos grupos indígenas foram contatados no início dos anos 1970, durante o período do chamado ”milagre brasileiro”, e estão agora iniciando esse processo de recuperação demográfica” (DA CUNHA. 2012. p. 123).

Como foi analisado no primeiro capítulo, o marco da Revolução Científica Moderna e o século das Luzes não trouxeram no século XX aquilo que prometeram: progresso e bem-estar social. O lado negativo e destrutivo das guerras, do stalinismo e do nazismo fazem parte da história das sociedades ocidentais. Manuela Carneiro da Cunha explicita o lado obscuro das teorias de supremacia racial com relação aos povos indígenas,

“É no século XIX que a questão da humanidade dos índios se coloca pela primeira vez. O século XVI – contrariamente ao que se podia supor pela declaração papal que em 1532 afirmava que os índios tinham alma – jamais duvidara de que se tratava de homens e mulheres. Mas o cientificismo do século XIX está preocupado em demarcar claramente os antropóides dos humanos, e a linha de demarcação é sujeita a controvérsias. Blumenbach, um dos fundadores da antropologia física, por exemplo, analisa um crânio de Botocudo e o classifica a meio caminho entre o orangotango e o homem.” (DA CUNHA. 2012. p. 58).

O “Botocudo” ao qual a antropóloga se refere é um termo para designar um grupo indígena e, o feito de comparar humanos e classificar alguns como inferiores evolutivamente, principalmente grupos étnicos subjugados, alimentou e retroalimentou ideais de superioridade racial. Os resultados de ideias racistas e eugenistas são historicamente irreversíveis e humanamente incalculáveis.

No século XX há um período histórico de importante análise, a ditadura militar. A repressão e a supressão da sociedade civil se fez de diversas maneiras, como a imposição dos Atos Constitucionais, assim como a tortura e o desaparecimento de civis. Mas ao mesmo tempo, durante a ditadura, houve o conhecido “milagre econômico” - período de grande expansão e crescimento da economia brasileira -. Sobre o período de desenvolvimento nacional e a questões indígenas, Manuela Carneiro da Cunha explicita,

“Os anos de 1970 são os do “milagre”, dos investimentos em infraestrutura e prospecção mineral – é a época da Transamazônica, da barragem de Tucuruí e da de Balbina, do Projeto Carajás. Tudo cedia ante a hegemonia do “progresso”, diante do qual os índios eram empecilhos: forçava-se o contato com grupos isolado para que os tratores pudessem abrir estradas e realocavam-se os índios mais uma vez, primeiro para afastá-los da estrada, depois para afastá-los do lago da barragem que inundava suas terras.”(CARNEIRO DA CUNHA. 2012. p. 21)

O projeto de sociedade se mostra novamente importante para se analisar as relações entre os povos indígenas e sociedade ocidental, as grandes obras para o desenvolvimento, progresso e crescimento nacionais se transformaram em importantes linhas de análise para se pensar os conflitos sociais e as externalidades positivas e negativas de um caminho desenvolvimentista que aborda regiões de instáveis laços sociais.

Se em um país como a República Federativa do Brasil a ditadura deixou cicatrizes sociais até a atualidade que possui amplos meios de comunicação e dialogam o mesmo idioma, então, o que foi a ditadura para as populações indígenas ? A questão é profundamente debatida na obra *Os Fuzis e as Flechas, História de Sangue e Resistência Indígena na Ditadura*, por Rubens Valente, do qual destaca-se a seguinte passagem,

“Quando um grupo de oficiais militares, apoiado por diversos setores civis, derrubou o presidente João Goulart por meio de um golpe de Estado em 1964, o governo nem sabia ao certo quantos índios havia no país. Estimava entre 70 mil e 110 mil o número de “aldeados”, isto é, os que viviam em terras demarcadas sob jurisdição e controle da União. Alcançados ao longo de séculos por atividades predatórias, como garimpos e desmatamentos, ou pelos projetos oficiais de desenvolvimento econômico e de ocupação do solo, esses grupos de índios já haviam decidido fazer as pazes com o homem autodenominado “civilizado”, vencidos pelos massacre, pelas doenças e pela fome, acabando por reconhecer sua inferioridade numérica e a inutilidade de suas bordunas, seus arcos e flechas diante de armas de fogo, por fim aceitando a derrota para tentar sobreviver em um novo mundo com novas regras. Mas o número real de índios no país era muito maior. Havia milhares deles habitando as matas, com contatos nulos ou intermitentes com ribeirinhos, caçadores de animais, desmatadores. Vez ou outra esses índios “arredios” ou “hostis”, como então eram denominados, davam as caras, atacando ou reagindo ao assédio dos não índios que se posicionavam nas franjas do desenvolvimento e invadiam terras sabidamente de domínio indígena.” (VALENTE. 2017. p. 9).

O trecho da obra explicita a importância da questão indígena durante a ditadura, tendo em vista o número reduzido de informações divulgadas na época. Neste sentido se compreende melhor a importância de instituições e organizações que prestam serviços específicos e que são canais de comunicação entre as sociedades não-indígena e indígena como a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), o Conselho Indigenista Missionário (CIMI) e mais atualmente a Articulação do Povos Indígenas do Brasil (APIB).

O governo militar buscava desenvolver o país, e algumas regiões tiveram destaques especiais, seja pela sua riqueza de recursos utilizáveis, seja pela sua importância estratégica, o seguinte trecho salienta a região entre os estados de Rondônia e Mato Grosso,

“O governo procurava atrair grupos econômicos para a exploração de solos férteis na região. Porém, ainda havia muitas dúvidas sobre os limites das terras ocupadas pelos indígenas. O governo teve que criar um mecanismo para acalmar o agronegócio e dar a sensação de segurança jurídica aos projetos rurais. A Sudam baixou uma resolução em 1969 que vinculava a não existência de índios nas terras à liberação dos incentivos fiscais e financiamentos. Só o fazendeiro que tivesse essa manifestação prévia podia reivindicar o apoio financeiro da União. A partir daí, a presidência da Funai virou uma máquina de concessão de “certidões negativas”.” (VALENTE. 2017. p. 202).

O próprio governo passava a ser uma instituição questionável em termos da qualidade real de tratamento e diálogo com as populações indígenas se a questão apontasse para o desenvolvimento nacional. Até a atualidade, o desconhecimento sobre o próprio passado, ainda mais do governo ditatorial militar no Brasil, é uma problemática. Como relata Valente,

“Desde o fim da ditadura, em 1985, o estado brasileiro nunca divulgou, de forma pública e abrangente, um balanço crítico sobre suas ações em torno das populações indígenas. Algo parecido chegou a ser ensaiado entre quatro paredes na Funai, devidamente longe dos holofotes da imprensa. Ainda que de forma tímida, tratou-se de uma primeira reflexão acerca dos longos 21 anos de ditadura.” (VALENTE. 2017. p. 382).

II.2 - UHE BELO MONTE

A construção da Usina Hidrelétrica (UHE) Belo Monte é um caso que suscita diversas considerações polêmicas: por um lado a construção se situa numa área de vasta diversidade ecológica e cultural e por outro lado, existe uma forte motivação progressista nacional. Além disso e sobretudo, Belo Monte apresenta uma gama de elementos a serem examinados, principalmente acerca de impactos negativos sobre as

populações indígenas de Arara da Volta Grande do Xingu e Juruna de Paquiçamba e o meio ambiente.

O estudo para o desenvolvimento de produção elétrica na região norte do país possui mais de 30 anos. Desde 1970 a região é estudada por especialistas, sendo que seus primeiros projetos de Belo Monte datam das décadas de 80 e 90. Devido, principalmente, à mobilização social da época, o projeto da usina foi alterado e com isso houve a redução da área alagada de 1.225 quilômetros quadrados para 516 quilômetros quadrados, (RIMA. 2009).

Segundo o Consórcio de Leilão (ANEEL. 2010), 10% da energia produzida pela UHE será destinada ao uso dos consumidores comuns, enquanto os outros 90% serão repartidos entre as empresas vencedoras do leilão, estas visando principalmente, a alimentação do setor de alumínio, que, como indústria, possui um valor nacional positivo.

Além disso, o projeto de desenvolvimento nacional de Belo Monte respeita uma série de condicionantes para que sejam realizados diversos projetos de mitigação socioambiental, como é exigido pela Constituição Cidadã¹¹. Um dos aspectos positivos da UHE Belo Monte é a sua capacidade instalada, que permite “atender 60 milhões de pessoas, ter mais de 11 mil MW de potência instalada e gerar energia elétrica para 17 estados.” (NORTE ENERGIA, 2018).

Como apontado anteriormente, o estudo sobre a região durou décadas, porém foi durante os governos do Partido dos Trabalhadores (PT) que as obras se aceleraram, parte disso se devendo ao Programa de de Aceleração do Crescimento (PAC), que foi composto por diversas etapas e buscava, principalmente, o desenvolvimento de infraestrutura no Brasil, priorizando as áreas de menor desenvolvimento.

Quando analisamos o valor monetário das obras do grande projeto nacional, Belo Monte, temos um significativo salto de estimativas, pois o investimento previsto

¹¹BRASIL. Constituição (1988). Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

para o empreendimento, inclusive com a Parcela de Desenvolvimento Regional Sustentável, foi estimado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) em R\$ 19 bilhões. (Leilão do Consórcio. 2010), e em 31 de Dezembro 2017, como aponta o site do PAC do Governo Federal, o investimento previsto era de R\$28.861.480.000,00.

A escalada do valor necessário para a construção e desenvolvimento da UHE Belo Monte pode ter sido influenciada por fatores econômicos, como inflação, mudanças nos projetos e reavaliações de riscos. Mas, segundo o Tribunal de Contas da União (TCU) , há indícios de superfaturamento de R\$ 3,2 bilhões, em sua última notícia sobre o tema, em 2016.

A questão energética ao Brasil é um importante elemento histórico para o desenvolvimento de todas as sociedades a partir das revoluções industriais. Em relação a isto, o Grupo de Estudo do Setor Elétrico do Instituto de Economia da UFRJ (GESEL), pontua três premissas básicas para o entendimento de Belo Monte, são elas,

“A análise deve partir de três premissas básicas: 1) o Brasil precisa de energia elétrica em volumes crescentes para sustentar seu crescimento; 2) qualquer nova usina elétrica impacta o meio ambiente; e 3) os recursos energéticos são escassos e nem todos são renováveis.” (GESEL. 2012).

No documento em questão, do GESEL, há uma compatibilidade de análise em relação aos dados do Consórcio Norte Energia (2010), que diz,

“A UHE Belo Monte será instalada no Rio Xingu, no município de Vitória do Xingu, no Pará. A capacidade mínima instalada é de 11.233,1 MW, a terceira maior do mundo, depois da usina de Três Gargantas, no Rio Yangtzé, na China, com 22,5 mil MW de potência, e da binacional Itaipu, localizada no Rio Paraná, na fronteira do Brasil com o Paraguai, com capacidade para gerar 14 mil MW.” (ANEEL. 2010).

Então, concretamente, a UHE Belo Monte beneficia energeticamente o setor elétrico nacional. Porém há especialistas que questionam o quanto, realmente, será produzido de eletricidade pela UHE durante todo o ano; o que incorre sobre a sua validade energética. Segundo o publicado pelo veículo de notícias, G1,

“Embora tenha capacidade instalada de 11 mil MW, o que a tornará a segunda maior

hidrelétrica do país, Belo Monte tem energia firme (que pode ser assegurada já prevendo os períodos de seca) de 4,4 mil MW, 40% da capacidade. Na maior usina do país, a binacional Itaipu, que tem 14 mil MW de capacidade, a energia firme representa 61%. Na segunda maior atualmente, Tucuruí - que perderá a posição para Belo Monte -, o percentual é de 49%.” (G1. 2010).

Na mesma notícia seguem uma importante opinião sobre o tema,

“Para o engenheiro Silvio Areco, da consultoria Andrade & Canellas, especializada em energia e com atuação direta em hidrelétricas, o percentual considerado bom para os investidores da energia firme em relação à capacidade instalada é de 55%.” (*Ibidem*)

“Se fizer uma relação entre a capacidade de gerar energia e a energia assegurada, a de Belo Monte é menor. Vai precisar instalar muito mais máquinas, mas vai produzir menos energia relativamente. Vai ter relativamente menos energia do que nas outras hidrelétricas e com preço similar”, afirma Areco. (*Ibidem*).

Outra importante opinião sobre o tema, que não pertence ao setor privado, é de Rodolfo Salm, PhD em Ciências Ambientais pela Universidade de East Anglia, professor da Universidade Federal do Pará, e destaca em seu blog três pontos que focam na inviabilidade técnica e econômica do projeto UHE Belo Monte, estes foram apresentados pelo professor do Instituto de Energia e Eletrotécnica da USP, Célio Bermann,

“O projeto da Usina de Belo Monte é tecnicamente inviável, pois a potência instalada prevista, de 11.233 MW, só estará disponível durante três a quatro meses. O ganho de energia firme, de apenas 4.462 MW médios (1/3 do total), inviabiliza financeiramente o projeto.

1) Impacto humano bem maior do que vem sendo anunciado; mais de vinte e cinco mil brasileiros moradores de Altamira, da área rural da Transamazônica e barranqueiros do Xingu serão obrigados a se mudar, e isso os tornará ainda mais pobres;

2) A obra prevista é bastante complexa, com três grandes barragens de concreto, vários canais concretados, largos e longos, cinco represas nas terras firmes, entre a Transamazônica e a margem esquerda do Xingu, com dezenas de quilômetros de diques no seu entorno, mais uma grande represa na calha do rio, com a água entrando por bairros de Altamira - algo que custará entre R\$ 25 bilhões e R\$ 30 bilhões. A depender dos contratos feitos, poderá provocar na economia nacional uma sangria duas ou três vezes maior do que os prejuízos que amargamos com os contratos da usina de Tucuruí desde 1984.

3) Seria em parte destruído e em parte totalmente adulterado um dos locais mais esplêndidos do país, 100 quilômetros seguidos de largas cachoeiras e fortes corredeiras,

arquipélagos florestados, canais naturais rochosos, pedras gravadas e outras relíquias arqueológicas - um verdadeiro monumento fluvial do planeta: a Volta Grande do Xingu." (Rodolfo Salm. 2009).

O debate apresentado nos força a pensar profundamente sobre o fato social Belo Monte e suas viabilidades. O caminho traçado pelo projeto, embora apresente certa viabilidade positiva para a produção energética, mas as questões socioambientais não podem ser suprimidas pelo discurso do progresso.

A transformação de cenário causada pela construção da UHE foi avaliada nacional e internacionalmente e instituições como a ONU, OEA, Instituto Socioambiental e diversos estudiosos da área voltaram suas atenções para a região e tentaram promover mobilizações sociais para que os diversos efeitos negativos fossem eliminados. Os discursos de representantes do poder executivo máximo de governos nacionais durante a construção da usina também chamam a atenção, mas devido ao seu tom negativo e preocupante, a primeira fala a ser analisada é a do ex-presidente da República Luís Inácio Lula da Silva e, em seguida, a fala da destituída presidenta da República Dilma Rousseff.

Em sua página no Globo, a economista Miriam Leitão debateu o exercício do poder executivo do governo Lula sobre Belo Monte,

“Em Belo Monte, se prepara para fazer concessões maiores para atrair investidores a qualquer preço e iniciar a obra em qualquer contexto jurídico, passando por cima de quaisquer dúvidas ambientais. Isso porque, como disse o presidente: “Belo Monte será construída”.” (Míriam Leitão. 2010).

O posicionamento de Lula, mesmo em poucas palavras, era preocupante, pois explicitava a imposição da UHE, apesar de tantos questionamentos e até documentos enviados diretamente ao ex-presidente, como foi o caso da carta sobre os efeitos de Belo Monte de Erwin Krätler¹².

Já a ex-presidenta Dilma mostrou uma tomada de decisão, acerca do debate dos

¹² Redação. Projeto Belo Monte: Morte Projetada. Carta de D. Erwin Krätler a Lula. **Ecodebate**. 05 de novembro de 2009

impactos de Belo Monte, extremamente questionável e apresentado por Baptista and Thorkildsen, 2011, do qual se extrai,

“Less manoeuvrability was possible in relation to human rights norms and the dam when, in April 2011, the Brazilian government was called before the Inter-American Commission on Human Rights (IACHR), part of the Organisation of American States (OAS), which demanded suspension of construction work for violation of human rights safeguards. President Dilma Rousseff rejected the decision and retaliated by recalling Brazil’s ambassador to the OAS and suspending Brazil’s payments to the organisation, totalling around US\$ 800,000.” (apud Eve Z. Bratman, 2014, p.282)

Isto nos permite questionar o papel do Estado Nacional na garantia do respeito aos Direitos e às Instituições Internacionais, pois o desenvolvimento socioeconômico nacional deveria se permitir aberto ao debate democrático e à busca de uma resposta minimamente aceitável pelas partes participantes. O desrespeito e a imposição do poder, via poder público, privado ou um consoante dos dois, como meio legítimo para a promoção do progresso, no caso de Belo Monte, expõe e alavanca um caminho cinzento; a permissividade da opressão e da violência sobre povos e meio ambiente em razão da realização do desenvolvimento.

Com a retomada do projeto da UHE pelo governo PT, as obras e licenciamentos se aceleraram de forma surpreendente, mas segundo o texto de João Pacheco de Oliveira,

“Lamentavelmente, porém, o governo brasileiro, tendo como seu único articulador e porta-voz o Ministério de Minas e Energia, operou em total sintonia com os interesses do consórcio de empresas contratadas para a execução do empreendimento, impondo um cronograma acelerado de trabalhos, inteiramente avesso à discussão das dimensões sociais e ecológicas, cruciais em um projeto de tal envergadura.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 14).

Os apontamentos de especialistas, principalmente antropólogos e ambientalistas, são questões deveras importantes para conhecer o projeto Belo Monte. Uma obra tão grande e simbólica em um ambiente sensível e diverso deveria ter apresentado dimensões mais próximas das questões socioambientais, como relata João Pacheco de Oliveira,

“Três aspectos fundamentais:

1. estudos realizados por uma Comissão de Especialistas alertavam que os impactos sobre os povos indígenas da região não se limitavam de maneira alguma à chamada “área diretamente afetada”, mas iriam atingir seriamente recursos ambientais e as condições de vida e bem-estar de outras terras indígenas situadas fora daquela faixa estreita. Nas terras indígenas Paquiçamba, Arara da Volta Grande / Maia, Juruna Km 17, Apyterewa, Araweté, Koatinemo, Kararaô Arara, Cachoeira Seca e Trincheira Bacajá habitam diversas coletividades cujos modos de vida e culturas poderão receber impactos negativos, sem mencionar os indígenas que estão nas cidades e o registro também da presença de índios isolados. Até aquele momento – e pior, até hoje! - sequer tais impactos foram adequadamente dimensionados.

2. estudos técnicos conduzidos por especialistas contratados pela própria Funai resultaram em um parecer que atrelava a viabilidade da obra ao cumprimento, entre outras, de três condicionantes básicas: a) definição de uma vazão mínima (“hidrograma ecológico”) que garanta a sobrevivência dos peixes e quelônios e a navegabilidade das embarcações dos povos indígenas que ali vivem; 2) que sejam apresentados estudos sobre os impactos previstos no rio Bacajá, à beira, do qual vive o povo Xikrin, que possivelmente sofrerá graves alterações (que deveriam ser mais bem analisadas); 3) que sejam estabelecidas garantias efetivas de que os impactos decorrentes da pressão antrópica sobre as terras indígenas serão devidamente controlados.

3. segundo o Parecer Técnico nº 21/CMAM/CGPIMA/FUNAI – Análise do Componente Indígena dos Estudos de Impactos Ambiental, de 30 de Setembro de 2009, serão atraídas para a região pelo menos 96 mil pessoas, o que agravará em muito a pressão sobre os recursos naturais das Terras Indígenas (Tis), os quais, diga-se de passagem, já são críticos na região por conta de outras obras previstas, como a pavimentação da Transamazônica BR-163 e a construção da linha de transmissão de Tucuruí a Jurupari. O aumento populacional que o empreendimento provocará também afetará as comunidades indígenas porque vai incentivar um consequente aumento da pesca e caça ilegal, da exploração madeireira e garimpeira, de invasão às Is e de transmissão de doenças.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 15-16)

Como a passagem demonstra, as principais preocupações dos especialistas apresentam forte vínculo com os conceitos de Darcy Ribeiro e as dominações dos povos indígenas, assim como a viabilidade da construção como “ótimo” acompanha um pensamento racionalista, que não se atenta aos bens imateriais e incalculáveis, como a preservação da cultura e modos de vida dos povos indígenas.

A falta de conhecimento e estudos sobre a viabilidade da UHE chama ainda

mais a atenção sobre a falta de adequação às questões indígenas em uma região de Tis, mas a situação demonstra ser ainda mais grave, como a ponta o seguinte trecho de João Pacheco de Oliveira,

“Em 11 de janeiro de 2011, a Funai, em cumprimento de sua missão de proteção aos índios isolados, veio a emitir portaria de interdição de uma área denominada Ituna/Itatá, entre os rios Xingu e Bacajá. Lá foram confirmadas notícias sobre a presença de índios sem contatos pacíficos e regulares com os regionais, bem como sem a proteção de equipes técnicas da Funai. O que evidencia claramente o grau de desconhecimento das autoridades (e inclusive dos organismos técnicos) sobre a região e confere às iniciativas de aceleração do empreendimento um caráter particularmente nocivo e dramático” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 18-19)

O desconhecimento sobre as populações que poderiam vir a serem afetadas por Belo Monte não se limita aos povos indígenas isolados, como aponta Marcelo Montaña,

“Basicamente, os impactos sociais associados a projetos de desenvolvimento têm sido descritos por meio de indicadores demográficos e socioeconômicos, sem efeito substancial para a tomada de decisão” OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 37)

O trecho questiona a análise matematizada sobre os elementos socioculturais e ambientais, pois estas possuem poder elucidativo insuficiente para que a situação possa ser compreendida. A essas problemáticas, Marcelo Montaña adiciona,

“No caso do Brasil, cuja tradição de planejamento voltado para políticas de desenvolvimento remete a uma profunda setorialização de temas e instâncias decisórias, tal integração se coloca como uma realidade distante, ainda que reconhecida como necessária. No plano ambiental, sobretudo, a constatação de baixa capacidade de integração, pela via do planejamento, de objetivos e metas estabelecidos para diferentes planos e programas de desenvolvimento deve ser compreendida com preocupação, uma vez que constitui barreiras absolutamente impermeáveis à penetração de aspectos ambientais e sociais como elementos norteadores de políticas públicas”(OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 42).

“Chamamos de planejamento às avessas no Brasil. Trata-se de um processo de planejamento voltado para objetivos imediatos e que atendem a um setor/segmento específico, sem integração com os demais setores e muito menos com variáveis de outra natureza que não as econômicas.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 43).

No plano nacional, o autor identifica que o modelo de desenvolvimento, principalmente relacionado às grandes obras, apresenta diversas falhas de planejamento e execução pela lógica utilizada. Segundo Montaño, a UHE Belo Monte se encaixa no “planejamento às avessas”.

As críticas sobre Belo Monte não se restringem às suas falhas de planejamento, mas também ao que esse modelo de desenvolvimento representa, como debate Gustavo Lins Ribeiro,

“Os projetos de grande escala (PGE) são considerados como uma forma de produção delimitada e recorrente. Há três dimensões estruturais que são centrais para a caracterização dos PGE:

- 1) Gigantismo – eles causam enormes fluxos de capital e trabalho, que são planejados por grandes corporações;
- 2) Isolamento – a localização dos projetos implica problemas logísticos específicos e a criação de uma organização social diretamente ajustada às necessidades do processo produtivo;
- 3) Caráter temporário do empreendimento – os projetos são realizados em períodos relativamente curtos; a inauguração é a marca da desmobilização dessa forma de produção.”

A caracterização da UHE Belo Monte como um projeto de grande escala (PGE) contribui para o dimensionamento da importância da obra e das responsabilidades dos agentes envolvidos em sua elaboração, construção e conclusão. Os trechos a seguir são de Gustavo Lins Ribeiro e apresentam descrições das três características dos PGE,

“O gigantismo estimula a ideia de que a dimensão do projeto é positiva por si mesma, porque cria numerosas oportunidades para milhares de pessoas. Também costuma ser apresentado como algo que redimirá uma região do país de seu atraso. É o que se poderia denominar de *ideologia da redenção*; cuja matriz principal é a ideologia do progresso, que muitas vezes toma a forma do desenvolvimentismo, isto é, a suposição de que os PGE são positivos porque desenvolverão uma região, levando bem-estar a todos”. (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 55-56).

O conceito de gigantismo proposto pelo autor converge para o conceito de dominação do progresso técnico-científico da Escola de Frankfurt, como foi apresentado no primeiro capítulo. É importante ressaltar a ideia de ciência como dominadora da natureza numa grande obra de “desenvolvimento”, que ironicamente, não apresenta melhorias das condições de vida das populações envolvidas no projeto e

muito menos das comunidades tribais que buscam manter seu modo de vida tradicional.

O isolamento descrito pelo autor é apresentado a seguir,

“O isolamento facilita a realização de uma extensão do poder da corporação: o estabelecimento de um *território controlado* que obedeça à lógica da produção do projeto. Como se sabe, o poder da corporação frequentemente chega a um ponto tal que virtualmente substitui o Estado.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 58).

“O isolamento significa também que a primeira tarefa do projeto é conectar o território com regiões que podem fornecer capital e mão de obra. Por conseguinte, as tarefas preliminares destinam-se a criar as condições para ter acesso ao local do projeto e nele trabalhar e viver. O isolamento traz problemas logísticos que, se espera, estão previstos no plano e podem ser classificados em: a) o estabelecimento de um fluxo regular e estável de capital e força de trabalho e b) o manejo desses fatores num território com condições materiais e sociais precárias.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 58-59).

Aqui o isolamento possui duas dimensões, a geográfica e a social. O desdobramento geográfico abarca, como descrito no trecho, os PGE como uma tentativa de desenvolvimento dos rincões, já a questão social contribui para a dominação via trabalho e ideologia, pois a grande empresa torna-se o guia do desenvolvimento capitalista, enquanto os trabalhadores são as engrenagens desse progresso. Além disso, os problemas logísticos enumerados e o duplo papel do isolamento mostram-se existentes no caso de Belo Monte; no capítulo III os impactos socioambientais serão aprofundados.

A temporalidade, como terceira característica dos PGE é apresentada em,

“Os projetos de grande escala são sistemas identificáveis fechados no tempo: começam e acabam num lapso de tempo relativamente curto. Nesse sentido, é uma forma de produção que se ativa e se desativa.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 65).

“O sistema fecha-se sobre si mesmo. Os trabalhadores têm que trabalhar, e inclusive seu tempo livre é governado pela lógica do projeto.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 66).

“O curto prazo e a ausência de um verdadeiro planejamento do posterior reassentamento da maioria dos trabalhadores desmobilizados são uma indicação de que a força de trabalho é utilizada somente na medida das necessidades do projeto.”(OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C.

2014, p. 67.)

Os efeitos negativos do curto prazo sem um planejamento de longo prazo para as populações, o que inclui os trabalhadores dos PGE, se tornam ainda mais perceptíveis quando as obras que empregam muita mão de obra são encerradas e os trabalhadores se tornam involuntariamente desempregados. O *boom* de crescimento populacional devido ao PGE não necessariamente implica somente em impactos positivos.

CAPÍTULO III: OS IMPACTOS

O último capítulo deste trabalho se refere aos impactos da construção de UHE Belo Monte sobre as populações, principalmente os “Juruna do Paquiçamba” e os “Arara da Volta Grande do Xingu”, e o meio ambiente. Nesta etapa da análise do caso de Belo Monte, os conceitos de Darcy Ribeiro, principalmente, se tornam ainda mais explícitos, pois os impactos resultantes de uma grande obra, como o caso de Belo Monte, são inúmeros.

Os elementos humanos tratados neste capítulo possuem dois objetivos, o primeiro é a exposição dos resultados sobre eles da construção de Belo Monte, e o segundo é o de conscientização sobre as consequências negativas de que deveriam ser consideradas em projetos de tal envergadura. Os efeitos negativos do empreendimento são multiplicados pela falta de informação e imposição do projeto, que se materializam em prejuízos, sobre os quais nem mesmo os direitos são respeitados.

Ao tratar das populações atingidas pela usina, aponta-se diretamente para o multiplicador de danos. As vidas violentadas, as culturas, cada qual única, e o modo de vida historicamente estruturado na região são irrecuperáveis; nenhuma medida mitigadora de danos será capaz de reestruturar o que foi modificado, como se fosse possível isolar as transformações sofridas e simplesmente retornar à estaca zero, como em um fácil jogo matemático.

O meio ambiente pode ser pensado alegoricamente como o ente Natureza na qual habitam no imaginário humano, símbolos e significados. O desenvolvimento deve ser mais do que uma realização material e deve levar em conta a relação do homem com a natureza, com suas crenças e sua cultura.

III.1 - AS POPULAÇÕES

Para compreender a amplitude do projeto temos que elencar outros dados, dentre eles o número de empregos gerados direta e indiretamente, que foram estimados em mais de 15 mil postos de trabalho, sendo que uma pequena parcela permanece como mão-de-obra efetiva para o funcionamento da usina e grande parte foi utilizada no processo de construção. Uma vez finalizada a etapa de maior consumo de trabalhadores, estes são demitidos e se forma uma nova problemática: a garantia da oportunidade ao emprego, renda mínima à subsistência e acesso a direitos básicos constitucionais, como saúde, segurança, saneamento básico e educação. (ASSIS OLIVEIRA. 2017)

Os impactos sociais em Altamira são muito profundos, pois houve um *boom* populacional na cidade, dado que em 2000 tinha aproximadamente 77 mil habitantes e em 2016 passou a possuir em torno de 109 mil moradores. (G1. 2017). O crescimento não planejado das cidades é um conhecido problema nacional, a escassez de infraestrutura e serviços básicos potencializa os danos sociais, que não podem ser vistos apenas como dados e números, mas vidas humanas perdidas, ameaçadas e deterioradas.

O índice de violência na cidade de Altamira também (viveu) alcançou um grande crescimento, como conclui a pesquisa “Grandes Projetos na Amazônia: A hidrelétrica de Belo Monte e seus Efeitos na Segurança Pública”, realizada em 2014,

“Os resultados indicaram, a partir do início da construção da usina, um vigoroso crescimento da violência, que atinge a população nos cinco municípios diretamente afetados pelo projeto em dimensões proporcionalmente muito maiores do que acontece em outras sub-regiões do estado do Pará.” (Reis João, Souza Jaime. 2015)

Os efeitos negativos de Belo Monte recaem, de um modo geral, sobre todas as populações. Dentre os grupos prejudicados salienta-se os povos indígenas que resistem à construção de Belo Monte, visto que toda uma região foi atingida pela UHE, incluindo Terras Indígenas e o rio Xingu, do qual as populações dependem diretamente. Tendo isso em vista, acrescenta-se o trecho no qual o caráter temporal na resistência dos povos regionais ao empreendimento é ressaltado, como indicam Jane Felipe Beltrão, Assis da Costa Oliveira e Felício Pontes Jr,

“A movimentação política dos povos indígenas em contraposição às medidas governamentais de implantação da Usina Hidrelétrica de Belo Monte (UHE Belo Monte), no rio Xingu, no estado do Pará, ocorre desde 1989 e, com o passar dos anos, arrefeceu ou tornou-se candente de acordo com o processo político-governamental de investidas para a construção do empreendimento.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 70).

Então muito antes do posicionamento midiático, os povos indígenas já enfrentavam a usina. Resistir ao empreendimento significava garantir os meios de sobrevivência, como apontam os pesquisadores,

“Os Yudjá Juruna e os Arara do Maia¹³ são os principais povos indígenas a serem sacrificados pelos impactos gerados pela obra em tela, por se localizarem a jusante do empreendimento e dependerem fundamentalmente das águas do Xingu para sobreviver. Eles sabem que, com o baixíssimo nível d’ água, após o represamento, terão sérias dificuldades de tráfego, além de o pescado não resistir ao calor forte de águas tão baixas. A estagnação das águas aumentará, também, o número de pragas, como ocorreu em Tucuruí, gerando, com certeza, sérios riscos sanitários e a proliferação de doenças e aumento da malária, tão recorrente naquela região.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 83-84).

As Terras Indígenas dos “Arara da Volta Grande do Xingu” e dos “Juruna de Paquiçamba” se encontram na área, “Trecho de Vazão Reduzida, de 100 quilômetros de comprimento, medidos ao longo da calha do rio Xingu” (RIMA, 2009, p. 12), conhecida como Grande Volta do Rio Xingu, e por meio da construção de uma barragem no chamado Sítio Pimental, esta grande região, alimentada pelo Rio Xingu, sofreu um processo de redução de vazão de suas águas, que prejudica as condições de subsistência das populações indígenas, fauna e flora da região.

Em detrimento aos danos causados pela usina, e por conta de negociações, foram realizadas medidas compensatórias, como os especialistas,

“As medidas compensatórias estruturadas para atender os povos indígenas são, basicamente, o Plano Emergencial, que define cota de R\$ 30 mil mensais para serem gastos por aldeia da região – num total de 25 aldeias e duas associações – com as chamadas “listas de compra em que se pode pedir de tudo, e outros R\$ 50 mil anuais a serem gastos com projetos

¹³ Arara da Volta Grande do Xingu ou Arara dos Maia, ambas as formas podem ser utilizadas para reconhecer os povos Arara em questão.

culturais, e o componente indígena do Plano Básico Ambiental (PBA) – chamado, hoje, de Programa Médio Xingu (PMX) –, que estabelece planos, programas e projetos a serem realizados a médio e longo prazo para melhoria das condições de vida dos povos indígenas.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 96).

A monetização, como medida compensatória, nos mostra dois importantes sinais. O primeiro é a motivação da compensação, neste caso é a deterioração imposta pela UHE Belo Monte aos recursos naturais de subsistência dos povos indígenas, que pode ser compreendido, pelo conceito de Darcy Ribeiro, como compulsão ecológica. O segundo entendimento sobre a monetização advém do seu caráter de aproximação do consumo de bens e uso de materiais não tradicionais pelas populações indígenas, o que pode ser lido como coerção tecnológica-cultural, também um conceito de Darcy Ribeiro. A aproximação forçada causada pela sociedade não indígena contemporânea os conduz às formas alienantes do capitalismo, em sua forma ideológica e material.

Ao considerarmos neste trabalho a questão indígena, a sua busca pela coerência entre seus direitos¹⁴ e a realidade que a construção da UHE proporcionou, ressaltamos que as populações indígenas do Brasil são heterogêneas, habitavam o território nacional anteriormente à colonização europeia e não podem ser vistas de forma folclórica ou pejorativa. Em complemento ao posicionamento em relação aos povos indígenas, adiciona-se a seguinte passagem de João Pacheco de Oliveira sobre a resistência ao projeto Belo Monte,

“Contrariamente às expectativas dos poderes coloniais, da elite nacional dominante e dos tecnocratas que servem a diferentes senhores e operam em diversas escalas, os povos indígenas continuam a resistir, lutando pela preservação de seus territórios, pela autonomia de suas formas socioculturais e pelo fortalecimento de suas identidades.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 25)

As diferentes formas de resistência dos povos indígenas atingidos pela UHE Belo Monte foram desde os meios legais até a ocupação das obras para impedir fisicamente o avanço da construção. Os questionamentos legais realizados pelos povos indígenas se mostraram vítimas do descompasso entre realização da construção e

¹⁴ BRASIL. Constituição (1988). Art. 231. São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens.

processamento da ação judicial, como exemplificam Jane Felipe Beltrão, Assis da Costa Oliveira e Felício Pontes Jr,

“Sete anos se passaram desde que a ação judicial pelo direito à consulta dos povos indígenas foi proposta pelo MPF. Ao longo desse período, os povos indígenas da região do rio Xingu têm afirmado a importância da manutenção do Xingu para a garantia de continuidade de seus modos de vida culturais e condições ambientais, ao mesmo tempo em que, pela inércia judicial e rapidez governamental, passaram a conviver com o andamento da construção da hidrelétrica, desde a finalização dos Estudos de Impacto Ambiental – Relatórios de Impacto sobre o Meio Ambiente (EIA-RIMA) e realização de audiências públicas até a emissão de licença prévia, parcial e de instalação, estando, no presente momento, a obra em pleno processo de construção, gerando transtornos anunciados pelo movimento social.

Os povos indígenas continuam a reivindicar o direito à consulta como medida de invalidação e, portanto, paralisação da construção da hidrelétrica.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 91).

As falhas nos processos relacionados à UHE Belo Monte também apontam para questões legais graves, o que prejudica objetivamente as partes envolvidas e danifica historicamente as relações e diálogos entre povos indígenas e não indígenas. A permissividade de descumprimentos legais aponta para o cerceamento de direitos, assim como o desmonte da confiança em instituições. Sobre as faltas de cumprimentos legais, apontam os pesquisadores,

“O argumento indígena questiona a validade do processo de disputa pela (não) implantação da hidrelétrica, que gerou, no mínimo, três contextos de violação do direito às consultas prévias aos povos indígenas. Um primeiro momento é caracterizado no documento político como sendo o do início do planejamento da construção do empreendimento, em que a consulta, se houve, não foi de acordo com os interesses e as temporalidades indígenas, tampouco coerente com os referenciais dos direitos indígenas, sobretudo no plano internacional. O segundo momento da negação do direito à consulta caracteriza-se justamente com o ingresso do pleito na seara judicial brasileira, por meio da Ação Civil Pública movida pelo MPF, em que a decisão e o órgão de segunda instância foram deslegitimados pelos povos indígenas por não terem garantido mecanismos de participação que pudessem oportunizar a inclusão consultiva dos posicionamentos indígenas a respeito do tema, não somente no sentido de escutar suas reivindicações transcritas e fundamentadas na ação judicial, mas, e sobretudo, de abrir o espaço judicial para que lideranças indígenas pudessem dialogar sobre o assunto e contribuir para a decisão” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 92).

Como já afirmamos anteriormente, dentre as populações indígenas atingidas pela UHE Belo Monte, duas são especialmente destacadas, os “Arara da Volta Grande do Xingu” e os “Juruna do Paquiçamba”. Os primeiros contatos entre os primeiros com os colonizadores datam do século XVIII, mas o seu território foi apenas homologado em 2015¹⁵. O censo de 2014 aponta que vivem na TI 143 pessoas, que possuem em sua subsistência a dependência das águas dos rios Xingu e Bacajá, além dos recursos extraídos da mata e do plantio, (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. 2018).

Os diversos contatos, mais ou menos violentos, com a sociedade Ocidental alteraram, parcialmente, a organização produtiva dos Araras, como a introdução do meio monetário para a aquisição de mercadorias; quando necessário. Todavia, com a construção da UHE Belo Monte, que implicou na redução da vazão do rio que essa população depende, há um risco real de profundo e irreversível desmonte da sua forma de subsistência. A redução da vazão, mesmo com a construção de um canal de peixes no Sítio Pimental, se mostra extremamente negativa para a manutenção do rio e do modo de vida dos Arara.

Os danos causados pela interferência violenta sobre o modo de vida dos Arara não se iniciou com a construção de Belo Monte, mas foi acentuada por esta, como explicita Marlinda Melo Patrício,

“A empresa extrativista na região e os conflitos com outros grupos indígenas, mais a abertura da Transamazônica, promoveram levas de migrações, assim como a busca por novos espaços. Mais recentemente, os estudos para dar continuidade à tentativa de implementação do empreendimento UHE BM têm provocado mais modificações na forma de os Arara pensar e conduzir suas vidas.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 225)

A UHE Belo Monte conta com diversos projetos socioambientais, dentre eles um programa de criadouro de peixes artificial, mas estes não se mostram suficientes para tratar adequadamente do direito à manutenção da cultura e da forma tradicional de existência que os Arara gostariam de preservar e viver, isto fica claro nos estudos de Marlinda,

¹⁵ Terras Indígenas. **Terra Indígena Arara da Volta Grande do Xingu**. Disponível em: <<https://terrasindigenas.org.br/es/terras-indigenas/4302>>. Acesso em junho de 2018.

“O trecho do rio Xingu, ao longo da VGX, com 100 km de extensão, será submetido, durante a operação do empreendimento, a um regime de restrições de vazão determinado por um hidrograma ecológico, o Trecho de Vazão Reduzida (TVR). A proposta de mitigação aponta, para os mecanismos de transposição de embarcações do Sítio Pimental, dois tipos de sistemas: (i) o provisório, que funcionará por cerca de um ano, até que o definitivo esteja concluído, e (ii) o definitivo, cuja finalidade é mitigar o impacto da UHE BM sobre a navegação de pequenas embarcações, permitindo o acesso das populações a jusante do Sítio Pimental até Altamira e vice-versa (PBA CNEC/LEME, 2010). Esses sistemas não são aceitos pelos Arara, os quais duvidam da capacidade da proposta de suprir a necessidade de acessibilidade. Hoje eles possuem suas embarcações, com as quais levam muito tempo no deslocamento para Altamira, contudo o fazem na hora que quiserem e necessitarem. Ou seja, com o barramento no Sítio Pimental, a transposição proposta pelo Projeto Básico de Engenharia, como medida de mitigação, os colocará sob o controle do empreendedor. Dessa forma, para os Arara essa não é a melhor saída para os que estão na Volta Grande do Xingu.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 234-235).

Se adiciona ao caos levado por Belo Monte as constantes intrusões nas terras dos Arara, como aponta a pesquisadora,

“As invasões crescentes da terra foram promovidas pela associação dos produtores rurais das Glebas Ituna, Bacajá e 227 Bacajá (Atribai) e/ou por ações individuais e ocorriam no sentido leste, oeste, noroeste e sul da área indígena, mantendo a terra intrusada. Outras invasões paralelamente começaram a ocorrer devido à possibilidade de esses ocupantes obterem lotes e receberem indenizações, tanto pela regularização da terra quanto pela implementação da UHE BM.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 226-227).

Além disso,

“Outro impacto presente é a falta de água potável. As medidas para resolver efetivamente essa condição já passaram da fase de urgente na atualidade. Isso já se mencionava no EIA, antes que comessem as obras e a alteração do curso do rio Xingu. Tal fato, com o início dos trabalhos em 2011 até o momento em que se redige este texto, não foi atendido, levando os Arara e os Juruna do Paquiçamba a encaminharem ao Ministério Público, aos meios de comunicação documentos que comprovam as condições em que estão vivendo com a falta de água potável e a perda de sua principal atividade econômica, a pesca. A chegada de novos moradores para a região próxima à terra e a mudança de ideia dos fazendeiros, pequenos produtores, que estão ao longo dos travessões no que se refere à passagem dos Arara pelo travessão do Surubim, intensificaram as dificuldades para a acessibilidade. Enquanto a terra não

tiver sua regularização concluída efetivamente, além do rio e dos recursos naturais, o povo Arara estará em situação de vulnerabilidade social. Assim, o cenário atual configura-se complexo, preocupante, e os Arara não sabem mais a quem recorrer. Este fato deixa as lideranças fragilizadas e a comunidade sem perspectiva de futuro.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 236).

A relação entre o empreendimento UHE Belo Monte e a comunidade Arara se mostra extremamente negativa por efeitos diretos da usina, mas também pelas perdas indiretas.

As populações indígenas Juruna, que se autodenominam Yudjá, tradicionalmente habitam regiões próximas aos rios, utilizados como meio de transporte, subsistência e componentes de sua mitologia. O rio, para o povo Yudjá, possui um importante significado mitológico e econômico, pois eles seriam originalmente canoeiros e produtores de cauim, tradicional bebida alcoólica de mandioca. (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. 2018).

Os primeiros contatos documentados entre os Juruna e os ocidentais são datados do século XVII, e de forma semelhante aos Arara, eles tiveram a TI Juruna do Paquiçamba homologada muito tempo depois, apenas em 1991¹⁶. Segundo o censo de 2011, há 95 pessoas habitando a TI e que lutam pela preservação da sua cultura e tradições antigas.

Em relação à preservação de suas tradições e do histórico e violento contato com o Ocidente, é imprescindível nos atentarmos que desde 1980 não há mais xamãs entre os Yudjá. Isso significa um grande desfalecimento da preservação de ritos antigos, haja visto a importância de líderes espirituais e locais para a livre continuidade das expressões tradicionais de um povo.

A soma do fator Belo Monte ao modo de vida Juruna se mostra, como para os Arara, extremamente negativo, esse dado é apontado explicitamente pelo trabalho de Maria Elisa Guedes Vieira,

¹⁶ Terras Indígenas. **Terra Indígena Paquiçamba**. Disponível em: <<https://terrasindigenas.org.br/es/terras-indigenas/3788>>. Acesso em junho de 2018.

“Desde o início dos estudos, os Juruna de ambas as comunidades (Paquiçamba e Juruna km 17) sinalizaram a posição contrária à construção da UHE Belo Monte. Os dois grupos destacaram preocupações com relação aos impactos que poderão decorrer da implementação do projeto, os quais acreditam que poderão afetar não apenas seus territórios e modo de vida indígena, mas também toda a região da Volta Grande do Xingu, cidade de Altamira e Vitória do Xingu. Enfatizaram que se consideram mais vulneráveis que os demais grupos afetados, tanto em relação aos aspectos políticos quanto econômicos e culturais, além de se perceberem com uma menor força política no sentido de conseguirem impedir a construção desse grande empreendimento.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 243)

Um dos efeitos da construção da usina é a redução da vazão do rio, que prejudica a principal forma de subsistência, a pesca e a caça, e impõe limitações à navegação do rio, meio tão importante aos Juruna para manter contato com parentes e amigos em áreas próximas, como aponta a pesquisadora Maria Elisa Guedes Vieira,

“Na frente da Terra Indígena existe um ecossistema formado pelo rio Xingu e suas ilhas que, embora sejam locais nos quais muitas espécies de caça residem, se torna um ambiente limitado em termos de migração de fauna para a Terra Indígena. Na parte de trás, devido ao avanço antrópico, com a transformação da paisagem da floresta Ombrófila Densa em áreas de pastagens e áreas de capoeira, a Terra Indígena se encontra ilhada, diminuindo dessa forma as trocas genéticas das populações de fauna residente com outras populações próximas. Esse efeito, além de levar à diminuição da fauna pelas pressões internas de caça, ainda faz com que fiquem sujeitas ao endocruzamento, que pode levar a perdas de variabilidade genética.

Com a construção da UHE Belo Monte, os Juruna da TI Paquiçamba manifestaram a sensação de que se tornarão uma ilha, perdendo a ligação terrestre, especialmente em decorrência da construção do reservatório dos canais, somada a grande dificuldade de deslocamento a partir da vazão reduzida do rio Xingu na área a jusante da barragem.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 247)

“Com a implantação da UHE Belo Monte e as possíveis alterações no sistema hidrológico sazonal do rio Xingu, principalmente na região da Volta Grande, que apresenta áreas com vários tipos de ambientes aquáticos de uso dos Juruna, haverá importantes perdas de ambientes – áreas de reprodução, alimentação e locais de desenvolvimento – utilizados pelos organismos aquáticos, em especial peixes e tracajás.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 248-249).

A UHE Belo Monte representa um grande retrocesso e incalculável dano ao modo de vida tradicional dos povos indígenas Juruna e Arara. Os dados referentes aos

prejuízos permitem ler Belo Monte como um violento processo para as comunidades tradicionais e o meio ambiente.

O desenvolvimento socioeconômico e o caráter do papel do Estado, governo e empresas devem ser sempre analisados criticamente. O proposto neste estudo do caso Belo Monte foi apresentar dados e posições de especialistas sobre o tema e com isso busca-se fomentar o debate.

Para ressaltar a importância da sociedade civil e do papel dos movimentos sociais sobre o desenvolvimento, destacamos os seguintes quatro pontos do Grupo de Trabalho dos Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (ONU) para o Brasil, em seu documento que aborda especialmente os povos indígenas, o meio ambiente e Belo Monte,

“The Working Group recommends that civil society organizations:
(a) Continue to raise awareness about the respective obligations and responsibilities of the Government and of business enterprises under international human rights law to prevent and address adverse human rights impacts related to the operations of business enterprises;
(b) Consider holding human rights awareness-raising events for government agencies that focus on economic and commercial matters;
(c) Continue to champion the rights of affected communities and human rights defenders;
(d) Engage in developing a national action plan on business and human rights through multi-stakeholder dialogue, including the voices of affected communities and human rights defenders.”
(ONU. 2016).

Compreender a acumulação linear do progresso técnico-científico como expressão do próprio desenvolvimento, é sem dúvida levar em consideração a realidade e seus efeitos a curto e longo prazo sobre o meio ambiente e sobre as populações que ele afeta; a sociedade civil não pode ser desligada dos diálogos, debates e dos seus direitos. A busca pelo progresso, no século XXI, exige a responsabilidade ambiental e o respeito ao ser humano; o que em Belo Monte se mostrou e ainda se mostra deficitário.

III. 2 - O MEIO AMBIENTE

A região ambiental afetada diretamente e indiretamente pela construção da UHE Belo Monte se caracteriza por pertencer ao bioma Amazônia, essa rica região nacional que é composta por uma grande variedade de fauna, flora e recursos hídricos e minerais. Contudo, é necessário salientar que também é um ecossistema frágil, delicado e não totalmente conhecido, por isso toda e qualquer ação humana deve ser cuidadosa.

A região alagada para a construção da usina, é de aproximadamente 516 quilômetros quadrados, mesmo com a redução do projeto original ainda foram desmatados 516 quilômetros quadrados de floresta amazônica e, depois de adaptações na área, houve o processo de inundação. Estes 516 quilômetros quadrados não se recuperarão naturalmente.

Segundo a pesquisa Contribuições para o Conhecimento de Anfíbios e Répteis da Volta Grande do Xingu, Norte do Brasil, de 2015, a região de mais de 100 quilômetros de extensão abriga, ao menos, 109 espécies de anfíbios e 150 répteis, além de peixes e toda a rede ecológica regional que depende direta ou indiretamente também dos ciclos naturais hídricos e climáticos. O trabalho aponta para a necessidade de mais estudos na região para que se possa conhecer todos os efeitos da construção de Belo Monte sobre flora e fauna - especialmente -, e conclui que as modificações ambientais possuem o poder de suprimir a capacidade reprodutiva de espécies e desequilibrar o meio ambiente.

Trabalhos¹⁷¹⁸¹⁹ sobre a região, em específico para o Trecho de Vazão Reduzida, apontam para perdas ambientais, ao contrário do próprio documento governamental “Projeto da Usina Hidrelétrica de Belo Monte - Perguntas Mais Frequentes”. realizado pelo Ministério de Minas e Energia e Empresa de Pesquisa Energética. A divergência entre os níveis ideias de vazão para os 100 quilômetros é preocupante por questões

¹⁷ RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL. **Aproveitamento Hidrelétrico Belo Monte**. Maio. 2009.

¹⁸ OLIVEIRA, Gabriel; HORA, Mônica. (2012). ESTIMATIVA DA VAZÃO ECOLÓGICA NO TRECHO DE VAZÃO REDUZIDA DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE BELO MONTE. **Research Gate**.

¹⁹ GIRARDI, Giovana. Usina de Belo Monte ameaça peixes raros do rio Xingu. **Estadão**, São Paulo, 18 de abril de 2018

institucionais e socioambientais.

A manutenção do trecho reduzido do rio Xingu como forma de manter a biodiversidade, especialmente a de peixes, parece não ser suficiente, como aponta Rodolfo Salm em entrevista,

“O discurso do governo federal diz que nenhuma terra indígena será alagada. É verdade que algumas não serão, mas outras terras indígenas perderão o rio que passa na frente da aldeia. Atualmente o rio Xingu passa na frente da aldeia e é um rio extremamente fértil, cheio de recursos. Depois da construção da usina, será um rio morto, sem peixes, porque a água cará quente, sem oxigênio.” (IHU ON-LINE. 2012).

Além disso, a redução da vazão do rio poderá ser um atrativo para empresas, como a Belo Sun Mining, e garimpeiros, pois o leito do Xingu é reconhecidamente rico em ouro, o que acarretaria em mais danos para o meio ambiente, como um todo, e para as populações regionais, principalmente para os indígenas.

Um nível de vazão insuficiente para a Grande Volta do Rio Xingu prejudica as populações humanas e o meio ambiente. O não total conhecimento da região pode ofuscar a própria compreensão dos danos gerais causados pela ação humana no fato social Belo Monte, e , assim, não possibilitar o desenvolvimento correto de medidas e políticas que possam reverter totalmente ou mitigar as externalidades negativas geradas. Acerca das incertezas e danos causados ao meio ambiente a seguinte passagem de Biviany Rojas nos auxilia a conhecer a dimensão das perdas irreversíveis,

“Dentre as principais questões colocadas pelos próprios analistas ambientais que avaliaram o EIA-RIMA, as mais graves são:

1. a incerteza sobre os impactos ambientais, socioeconômicos e culturais da diminuição da vazão do rio na região da Volta Grande do Xingu (VGX);

2. os impactos decorrentes do afluxo populacional que não foram dimensionados a contento e, conseqüentemente, as medidas apresentadas, referentes à preparação da região para receber esse afluxo; e

3. O alto grau de incerteza acerca do prognóstico da qualidade da água, principalmente no reservatório dos canais, o que, se fosse adequadamente avaliado pela Agência Nacional das Águas (ANA) e pelo Ibama, poderia até comprometer a viabilidade ambiental da usina.” (OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. 2014. p. 108)

Portanto, mesmo os especialistas responsáveis afirmam existir falhas sobre o reconhecimento da região, o que conseqüente implica em incompreensão dos efeitos colaterais de Belo Monte. Outro esclarecimento importante sobre as medidas ambientais é de Rodolfo Salm,

“A enorme maioria dos animais atingidos por uma obra como essa morrem (afogados, por falta de comida e abrigo ou na competição com outros animais, ao serem expulsos de seus locais de vida) sem que ninguém se dê conta disso. E essa ínfima fração supostamente resgatada não tem nem onde ser solta, porque as áreas de floresta remanescentes geralmente estão saturadas com a sua própria fauna local.” (RODOLFO SALM. 2011).

Em vista disso, mesmo medidas paliativas parecem ser insuficientes para mitigar os danos causados por uma grande obra em um ecossistema tão importante, pois a análise de Belo Monte obrigatoriamente recai sobre questões que estão muito além da economia e da geração de energia elétrica. O grande volume investido na região de Altamira, por meio da construção da UHE Belo Monte, e seus impactos sociais, sem dúvida possibilitaram um tipo de desenvolvimento, se assim pode ser chamado, que não aponta para ganhos em benefício de todos.

CONCLUSÃO

O levantamento de dados específicos e gerais para este trabalho, em conjunto da análise crítica baseada na Escola de Frankfurt e em Darcy Ribeiro, permitem avaliar a construção da UHE Belo Monte como majoritariamente negativa.

As diversas opiniões de especialistas sobre o empreendimento destacam um elevado grau de preocupação sobre as externalidades e a viabilidade da UHE Belo Monte, até mesmo o argumento do desenvolvimento econômico não parece ser suficiente para justificar a construção de uma usina hidrelétrica de grande porte na região de Altamira.

O papel do Estado é de destaque na construção da UHE Belo Monte, haja visto o grande custo e riscos associados para que a obra pudesse ser possível. Além disso, as comunicações realizadas por dois presidentes sobre a imposição da usina foram extremamente preocupantes. Em uma democracia, que respeita os direitos humanos, a constituição e acordos internacionais deveria ser capaz de levar adiante empreendimentos positivos e de retroceder as suas ações caso houvesse desrespeito ao ser humano e ao meio ambiente; infelizmente não foi esse o exemplo do Estado brasileiro.

A perversidade deste empreendimento reflete um processo histórico de uso da ciência e da tecnologia como formas de dominação, principalmente sobre grupos populacionais que se encontram em uma fase do desenvolvimento técnico díspar do desenvolvimento ocidental. A violência que os povos indígenas sofrem é histórica, desde a colonização há relações de agressões e desrespeito e, infelizmente, a brutalidade ainda existe e se mascara como um caminho ao desenvolvimento.

O acúmulo técnico-científico poderia ter um outro uso, que respeitasse os direitos dos povos indígenas e buscasse preservar a biosfera ao mesmo tempo que reduzisse ao máximo o total de danos já causados pelos processos desenvolvimentistas anteriores. Porém, o desenvolvimento técnico-científico parece ainda estar distante de se

transformar em realidade construtiva para todas as pessoas, ainda mais em um país que ainda não reconheceu todas as suas dívidas históricas.

As faces perversas do racionalismo, como o economicismo e a tecnocracia se apresentam como um projeto social subjugador das populações como um todo, e a teoria crítica se mostra um caminho concreto para a identificação das alienações que o atual sistema produtivo nos impõe como consumo.

O debate crítico é capaz de modificar as realidades vividas, ainda mais quando aplicado e realizado de forma ampla. As decisões de governo e os debates políticos devem também se apoiar no conhecimento construído na academia e ter abertura para outras formas de conhecimento, como as tradições orais e vivências de populações – principalmente as ainda marginalizadas –, para que a sociedade possa trilhar um novo caminho, um democraticamente aceitável e factível.

A preservação do meio ambiente é um elemento extremamente significativo para a continuidade da vida em si e sua pluralidade. Hoje possuímos cada vez mais informações sobre a importância da manutenção de uma biosfera saudável, que possa permitir a vida, com qualidade, para toda a fauna. Preservar o meio ambiente, com responsabilidade, é uma escolha social para um futuro diferente do proposto por Belo Monte.

Os danos sofridos pelas populações indígenas e da região de Altamira não podem ser lidos como fatos isolados, mas a continuidade de um processo de dominação e de violência histórica. As ameaças e cerceamentos sofridos por uma parte da população devem ser compreendidos como ofensivas aos direitos humanos, o que fere a todos e a todas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. **Dialética do Esclarecimento: Fragmentos Filosóficos**. Trad. Guido Antonio de Almeida. 1 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

Agência Nacional de Energia Elétrica (2010). **Consórcio Norte Energia vence o leilão de energia da Usina Hidrelétrica Belo Monte**. Brasília. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/home?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_returnToFullPageURL=%2F&_101_assetEntryId=14579661&_101_type=content&_101_groupId=656877&_101_urlTitle=consorcio-norte-energia-vence-o-leilao-de-energia-da-usina-hidreletrica-belo-monte&inheritRedirect=true>. Acesso em 12 de maio. 2018.

Agência Nacional de Energia Elétrica (2010). **Outorga de concessão de uso de bem público para exploração da UHE Belo Monte**. Brasília: Superintendência de Concessões e Autorizações de Geração - SCG, p.173.

ARAÚJO, Mayara Moreno Vasconcelos; PINTO, Karina De Jesus; MENDES, Flávio De Oliveira. A Usina de Belo monte e os impactos nas terras indígenas. **Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas**, Macapá, n. 6, p. 43-51, jun. 2014.

BENJAMIN, Walter et al. **Textos escolhidos**. Trad. Grünnewald, José Lino. et al. 2 ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 10 jun. 2018.

BRATMAN, Eve. Contradictions of Green Development: Human Rights and Environmental Norms in Light of Belo Monte Dam Activism. **J. Lat. Amer. Stud.**

Cambridge University Press, DOI:10.1017/S0022216X14000042, p. 261-289. maio. 2014.

Camila D. Rittera; Gabriel McCratec; R. Henrik Nilssona; Philip M. Fearnside; Ulrika Palmef; Alexandre Antonelli. Environmental Impact Assessment in Brazilian Amazonia: Challenges and Prospects to Assess Biodiversity. **Biological Conservation**, vol. 206, available at: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.12.031>, p. 161-168, fev. 2017.

CARNEIRO DA CUNHA, Manuela. **Índios no Brasil: História, Direitos e Cidadania**. 1 ed. São Paulo: Claro Enigma, 2012.

CASTRO, Nivalde J.; DANTAS, Guilherme A.; LEITE, André da Silva. “A real questão de Belo Monte: ter ou não ter”. **Valor Econômico**. São Paulo, 03 de janeiro de 2012. Disponível em: http://www.gesel.ie.ufrj.br/app/webroot/files/publications/37_castro131.pdf. Acesso em 02 de jul. 2018.

FAINGUELERNT, Maíra Borges. A Trajetória Histórica do Processo de Licenciamento Ambiental da Usina Hidrelétrica de Belo Monte. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 247-266, abr./jun. 2016.

FAUSTO, C. **Os índios antes do Brasil**. 4 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

FLEURY, Lorena; ALMEIDA, Jalcione. A CONSTRUÇÃO DA USINA HIDRELÉTRICA DE BELO MONTE: CONFLITO AMBIENTAL E O DILEMA DO DESENVOLVIMENTO. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo v. XVI, n. 4, out.-dez. 2013, p. 141-158.

Fundação Nacional do Índio (2011). **Componente Indígena - UHE Belo Monte**. Brasília: Márcio Augusto Freitas de Meira, p.2.

G1. **Altamira Lidera Ranking de Cidades Mais Violentas do Brasil**. 05 de jun. 2017. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pa/para/noticia/altamira-lidera-ranking-de-cidades-mais-violentas-do-brasil-diz-ipea.ghtml>>. Acesso em 01 de jul. 2018.

GIRARDI, Giovana. Usina de Belo Monte ameaça peixes raros do rio Xingu. **Estadão**, São Paulo, 18 abr. 2018. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/ag-estado/2018/04/18/usina-de-belo-monte-ameaca-peixes-raros-do-rio-xingu.htm>>. Acesso em 19 mai. 2018.

HABERMAS, Jürgen. **Técnica e Ciência como "Ideologia"**. Trad. Artur Morão. 1 ed. Lisboa, Portugal: Edições 70, 1987.

HALL, Anthony; Branford, Sue. Development, Dams and Dilma: the Saga of Belo Monte. **Critical Sociology**, sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav, DOI: 10.1177/0896920512440712, p. 851-862. jul. 2012.

HARVEY, David. **Condição Pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. Trad. Adail Ubirajara Sobral; Maria Stela Gonçalves. 17 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

HECHT, Susanna. **From eco-catastrophe to zero deforestation? Interdisciplinarity, politics, environmentalisms and reduced clearing in Amazonia**. Institute of the Environment, Luskin School of Public Affairs, University of California, 405 Hilgard Avenue, Los Angeles, CA, USA Date submitted: 30 May 2010; Date accepted: 27 April 2011; First published online: 19 September 2011. *Environmental Conservation* 39 (1): 4–19. doi:10.1017/S0376892911000452

HORKHEIMER, M. **Teoria Crítica, uma Documentação, Tomo 1**. Trad. Cohn, Hilde. 1 ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.

HORKHEIMER, Max. **Eclipse da Razão**. Trad. Carlos Henrique Pissardo. 1 ed. São Paulo: Unesp, 2015.

IHU ON-LINE. Belo Monte agrava desarticulação indígena. Entrevista especial com Rodolfo Salm. **Revista IHU On-line**. 29 de jun. 2012. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/510983-barragem-agrava-desarticulacao-indigena-entrevista-especial-com-rodolfo-salm%20target=>>>. Acesso em 13 de set. 2018.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, POVOS INDÍGENAS NO BRASIL. **Arara da Volta Grande**. 13 de mar. de 2018. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Arara_da_Volta_Grande>. Acesso em 28 de jun. de 2018.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, POVOS INDÍGENAS NO BRASIL. **Yudjá / Juruna**. 19 de març. de 2018. Disponível em: <<https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Yudj%C3%A1/Juruna>>. Acesso em 28 de jun. 2018.

JAICHAND, Vinodh; SAMPAIO, Alexandre. Dam and Be Damned: The Adverse Impacts of Belo Monte on Indigenous Peoples in Brazil. **Human Rights Quarterly**, vol. 35, n. 2, Published by Johns Hopkins University Press DOI: <https://doi.org/10.1353/hrq.2013.0023>, p. 408-447. maio. 2013.

JAPIASSU, Hilton. **A Revolução Científica Moderna**. 1 ed. Rio de Janeiro: Imago, 1985.

MARCUSE, H. **A ideologia da sociedade industrial: o homem unidimensional**. Trad. Giasone Rebuá. 4 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

MARIANA OLIVEIRA; MARÍLIA JUSTE. Belo Monte será a hidrelétrica menos produtiva e mais cara, dizem técnicos. **G1**. 22 de abr. 2010. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia-e-negocios/noticia/2010/04/belo-monte-sera-hidreletrica-menos-produtiva-e-mais-cara-dizem-tecnicos.html>>. Acesso em 03 de jul. 2018.

Ministério de Minas e Energia, Empresa de Pesquisa Energética. **Projeto da Usina Hidrelétrica de Belo Monte - Perguntas Mais Frequentes**. Disponível em:

<http://www.mme.gov.br/documents/10584/1590364/BELO_MONTE_-_Perguntas_mais_Frequentes.pdf/20edbaee-c096-49a8-b117-22bf0262c80a>. Acesso em 20 de jun. de 2018.

Ministério do Meio Ambiente, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA (2010). **AHE Belo Monte**. Brasília: COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, p. 21.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Amazônia**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/amaz%C3%B4nia>>. Acesso em 03 de jul. 2018.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO. **Sobre o PAC**. Disponível em: <<http://www.pac.gov.br/sobre-o-pac>>. Acesso em 01 de jul. 2018.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO. **Usina Hidrelétrica - Belo Monte - PA**. Disponível em: <<http://www.pac.gov.br/obra/9059>>. Acesso em 01 de jul. 2018.

MÍRIAM LEITÃO. Na Lei ou na Marra. **O Globo**. 10 de abr. 2010. Disponível em: <<https://blogs.oglobo.globo.com/miriam-leitao/post/na-lei-ou-na-marra-282608.html>>. Acesso em 01 jul. 2018.

NORTE ENERGIA. **UHE Belo Monte em Números**. Disponível em <<http://www.norteenergiasa.com.br/pt-br/uhe-belo-monte/uhe-em-numeros>>. Acesso em 17 de jun. 2018.

OLIVEIRA, Gabriel; HORA, Monica. (2012). ESTIMATIVA DA VAZÃO ECOLÓGICA NO TRECHO DE VAZÃO REDUZIDA DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE BELO MONTE. **Research Gate**, 10.13140/2.1.3647.3284. jun. 2012.

OLIVEIRA, J. P. de; COHN, C. **Belo Monte e a questão indígena**. Brasília: ABA, 2014.

Organization of American States. **Indigenous Communities of the Xingu River Basin, Pará, Brazil PM 382/10**. 29 de Julho de 2011. Disponível em: <<http://www.oas.org/en/iachr/indigenous/protection/precautionary.asp#inicio>>. Acesso em 15 de jun. 2018.

PATRÍCIA FACHIN. Belo Monte. Boom Populacional, Desemprego, Tráfico e Exploração Sexual. Entrevista Especial com Assis Oliveira. **Revista IHU On-line**. 08 de maio. 2017. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/159-noticias/entrevistas/567337-boom-populacional-desemprego-traffic-e-exploracao-sexual-algumas-consequencias-da-construcao-de-belo-monte-entrevista-especial-com-assis-oliveira>>. Acesso em 01 de jul. 2018.

PRIGOGINE, I.; STENGERS, I. **La Nouvelle Alliance, Métamorphose de la Science**. Gallimard. 1979

REDAÇÃO. Projeto Belo Monte: Morte Projetada. Carta de D. Erwin Kräutler a Lula. **Ecodebate**. 05 nov. 2009. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2009/11/05/projeto-belo-monte-morte-projetada-carta-de-d-erwin-krautler-a-lula/>>. Acesso em 01 jul. 2018.

REIS, João; SOUZA, Jaime. Grandes Projetos na Amazônia: A Hidrelétrica de Belo Monte e seus Efeitos na Segurança Pública. **Dilemas: Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, Rio de Janeiro, vol. 9, n. 2, p. 215-231. 12 de ago. 2015.

RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL. **Aproveitamento Hidrelétrico Belo Monte**. Maio. 2009.

RIBEIRO, Darcy. **O Povo Brasileiro: a formação e o sentido do Brasil**. 3 ed. São Paulo: Global, 2015.

RIBEIRO, Darcy. **Os Brasileiros: 1. Teoria do Brasil**. 8 ed. Petrópolis: Vozes, 1985.

RIBEIRO, Darcy. **Os Índios e a Civilização, a integração das populações indígenas no Brasil moderno**. 7 ed. São Paulo: Global, 2017.

RODOLFO SALM. Belo Monte e as cobras. **Correio da Cidadania**. 14 de out. 2011. Disponível em: <http://www.correiocidadania.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=6402:manchete141011&catid=34:manchete>. Acesso em 16 de set. 2018.

RODOLFO SALM. Belo Monte, Lula e o Monstro. **Correio da Cidadania**. 28 de ago. 2009. Disponível em: <<http://www.correiocidadania.com.br/colunistas/ambiente-e-cidadania/3692-29-08-2009-belo-monte-lula-e-o-monstro>>. Acesso em 03 de jul. 2018.

ROUANET, Sergio Paulo. **As Razões do Iluminismo**. 1 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.

TERRAS INDÍGENAS. **Terra Indígena Arara da Volta Grande do Xingu**. Disponível em: <<https://terrasindigenas.org.br/es/terras-indigenas/4302>>. Acesso em 28 de jun. 2018.

TERRAS INDÍGENAS. **Terra Indígena Paquiçamba**. Disponível em: <<https://terrasindigenas.org.br/es/terras-indigenas/3788>>. Acesso em 28 jun. 2018.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **TCU Identifica Superfaturamento de R\$3,2 Bilhões em Belo Monte**. 17 de nov. 2016. Disponível em: <<https://portal.tcu.gov.br/imprensa/noticias/tcu-identifica-superfaturamento-de-r-3-2-bilhoes-em-belo-monte.htm>>. Acesso em 01 de jul. 2018.

United Nations General Assembly. Session 32nd, Index A/HRC/32/45/Add.1, 12 de maio de 2016. Disponível em: <<https://www.ohchr.org/EN/Issues/Business/Pages/Reports.aspx>>. Acesso em 15 de jun. de 2018.

VALENTE, R. **Os fuzis e as flechas, história de sangue e resistência indígena na ditadura**. 1 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

Vaz-Silva, W.a; Oliveira, RM.; Gonzaga, AFN.; Pinto, KC.; Poli, FC.; Bilce, TM.; Penhacek, M.; Wronski, L.; Martins, JX.; Junqueira, TG.; Cesca, LCC.; Guimarães, VY.; and Pinheiro, RD. Contributions to the Knowledge of Amphibians and Reptiles from Volta Grande do Xingu, Northern Brazil. **Brazilian Journal of Biology**, vol.75, no.3, supl.1 São Carlos, ago. 2015.