

---

# VIDAS SECAS:

## Energia hidrelétrica e violação dos Direitos Humanos no Estado do Paraná

**Andréia Mendonça Agostini**

Mestranda em Direito Econômico e Socioambiental pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). Especializada em Direito Aplicado pela Escola da Magistratura do Paraná. Graduada em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa “Meio Ambiente: Sociedades Tradicionais e Sociedade Hegemônica” (PUC-PR). Membro da Rede Latino-Americana de Antropologia Jurídica. Membro do Instituto Brasileiro de Administração do Sistema Judiciário. Assessora de Desembargador do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná.  
End. Eletrônico: andreia\_agostini@hotmail.com

**Raul Cezar Bergold**

Mestrando em Direito Econômico e Socioambiental na Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). Participante do Grupo de Pesquisa “Meio Ambiente: Sociedades Tradicionais e Sociedade Hegemônica” (PUC-PR). Possui graduação em Direito pela Faculdade de Direito de Curitiba (2005) e especialização em Direito Ambiental pelo Centro Universitário Positivo. Analista em Reforma e Desenvolvimento Agrário do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra).  
End. Eletrônico: rbergold@yahoo.com.br

### RESUMO

Este artigo tem como objetivo tratar da questão da produção de energia elétrica no Brasil, observando os impactos causados pelas usinas hidrelétricas, que representam a matriz energética nacional. Em um contexto específico, serão abordados três casos concretos no Estado do Paraná, que é o maior produtor de energia elétrica do país. Esses casos evidenciam os conflitos socioambientais oriundos desses empreendimentos. Então, serão tratados os direitos humanos, sob a perspectiva de que tais conflitos decorrem da violação desses direitos das populações diretamente atingidas pela construção de usinas hidrelétricas, de forma que os procedimentos para decisão e implantação desses empreendimentos exigem maior atenção pelo Poder Público.

**Palavras-chave:** Hidrelétricas. Impactos socioambientais. Direitos Humanos.

*DRY LIVES:*

*Dam energy and the violation of Human Rights in the State of Paraná*

**ABSTRACT**

*The present article intends both to address the issue regarding the production of electricity in Brazil and to observe the impacts of hydroelectric power plants, which represent the national energy mold. In a specific context, three concrete cases will be addressed in the State of Paraná, which is the largest producer of electricity in the country. Such cases highlight the social – environmental conflicts arising from these developments. Accordingly, human rights will be dealt by the article as it considers that such social – environmental conflicts occur due to the violation of the very human rights of the populations directly affected by the construction of hydroelectric plants, so that the procedures for the decision and implementation of these projects require much more attention from the government.*

**Keywords:** *Hydropower. Impacts. Social – environmental. Rights. Human Rights.*

## 1 INTRODUÇÃO

A produção de energia é um grande desafio para o desenvolvimento, e a ampliação da produção industrial depende diretamente da disponibilidade energética. Na verdade, o consumo de energia é afetado por planos e crises econômicas, sendo que, em outros momentos, o crescimento da economia é limitado pela disponibilidade energética<sup>1</sup>. Ainda, a busca por padrões crescentes de qualidade de vida da população, que também se beneficia da capacidade da indústria, demanda cada vez mais energia para ser alcançada e consolidada.

Apesar disso, a produção de energia também pode ser um fator limitante para a vida digna. É que existem formas de produção de energia que trazem prejuízos ambientais que podem comprometer as condições de existência digna das pessoas afetadas. Nesse aspecto, é de se destacar a posição do Brasil no cenário mundial, vez que o país tem um alto percentual de sua energia proveniente de uma fonte considerada limpa. As hidrelétricas fornecem, atualmente, mais de 2/3 da energia disponível no país, que ainda conta com um enorme potencial inexplorado.

Porém, mesmo as usinas hidrelétricas têm os seus impactos negativos para o meio ambiente e para a sociedade diretamente envolvida. A produção de energia a partir de hidrelétricas demanda o alagamento de extensas áreas, as quais, em regra, se encontram em duas situações: ou são terras férteis, exploradas por agricultores, ou são áreas de remanescentes de ecossistemas, onde não houve interesse de exploração. Ainda, pode ocorrer de existirem comunidades instaladas nas zonas de alagamento, com pessoas residindo nos locais inundáveis, o que também é comum, já que “as barrancas dos rios brasileiros, de maneira especial, têm historicamente servido de refúgio para diversas populações tradicionais”<sup>2</sup>. Outros impactos devem ser considerados, como a alteração do microclima, a redução do fluxo gênico e os desmatamentos para a implantação de linhas de transmissão.

De acordo com o dossiê “Ditadura contra as populações atingidas por barragens aumenta a pobreza do povo brasileiro”, produzido pelo Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB –, existem duas mil barragens no Brasil, que afetaram um milhão de pessoas, das quais 70% não receberam nenhum tipo de indenização. Por outro lado, em 2012 ainda ha-

<sup>1</sup> BRASIL, 2007, p.168.

<sup>2</sup> ZEN, 2007, p. 65.

via um milhão de domicílios brasileiros sem energia elétrica, o que fez com que as distribuidoras manifestassem a impossibilidade de atendimento da meta de universalização do acesso em 2014<sup>3</sup>.

No Estado do Paraná, maior produtor de energia a partir de hidrelétricas no Brasil, a implantação das usinas causou e ainda causa impactos socioambientais que têm suscitado questionamentos acerca da pertinência desses empreendimentos. Conquanto seja crescente a demanda por energia elétrica e a mesma possa ser considerada um bem essencial para a dignidade da pessoa humana, não se pode ignorar que a produção de energia tem promovido conflitos entre interesses coletivos e destes com direitos individuais.

As famílias que são desalojadas pelos empreendimentos hidrelétricos nem sempre são devidamente indenizadas. Além disso, sofrem com a perda de vínculos sociais e de espaço, onde construíam as condições para sua existência<sup>4</sup>. E assim, como no caso do romance “Vidas Secas”, do alagoano Graciliano Ramos, escrito na década de 1930, essas famílias passam à condição de verdadeiros retirantes, vagando incertas e desatendidas. Diferente da literatura, em que os retirantes fogem da seca, os atingidos por barragens são expulsos pela água, mas para ter a mesma sorte: a vida vazia, seca, a quem se impõe a falta de um lugar para viver.

Considerando esse cenário, serão abordados casos de usinas hidrelétricas no Paraná, em que se pode verificar como são considerados os impactos sociais e ambientais decorrentes da implantação e do funcionamento desses empreendimentos. A partir disso, esses impactos serão analisados sob a perspectiva dos direitos humanos, com o objetivo de oferecer referências para uma avaliação quanto à forma de implantação dessas usinas, observando que a sua construção e operação tem como fundamento o atendimento do interesse público.

## **2 HIDRELÉTRICAS NO ESTADO DO PARANÁ: Novos tempos, velhas histórias**

O Brasil é internacionalmente reconhecido por sua produção de energia elétrica a partir de fontes sustentáveis. De acordo com o Balanço Energético Nacional de 2011, que se refere aos dados obtidos em 2010 (EPE, 2011), a chamada energia limpa oferece 86% da energia elétrica do

<sup>3</sup> FARIELLO, 2012.

<sup>4</sup> MATIELLO, 2011.

país, sendo que 74% do total provêm da matriz hidráulica<sup>5</sup>. Essa possibilidade está associada à disponibilidade de recursos hídricos que o Brasil possui, já que seu território concentra 12% da água doce do planeta<sup>6</sup>.

Por outro lado, se forem consideradas todas as fontes de energia primária, não apenas para a produção de eletricidade, 52,5% são disponibilizados a partir de fontes não renováveis<sup>7</sup>. As fontes hidráulicas fornecem 13,7% da energia primária total, sendo superada por produtos da cana-de-açúcar, outra fonte renovável, que participa com 19,3%, e pelo petróleo, com 42%, mas que é uma fonte não renovável<sup>8</sup>. De qualquer forma, o Brasil está atrás apenas da China na produção de energia hidrelétrica no mundo e detém o maior potencial hidráulico entre todos os países<sup>9</sup>. Além disso, somente a Noruega supera o Brasil em percentual relativo à participação das fontes hidráulicas no fornecimento de energia elétrica<sup>10</sup>.

O Estado do Paraná, localizado na região Sul do Brasil, tem destaque nesse cenário, por ser o maior produtor de energia hidrelétrica do país, ressaltando-se que esse estado computa a energia proveniente do óleo e do gás de xisto. Sua área corresponde a 2,3% do território nacional, sendo que o estado produziu, em 2010, 18,5% da energia elétrica brasileira<sup>11</sup>. Sua produção é superior à das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, consideradas isoladamente, e alcança mais da metade da produção de todo o Sudoeste. Entre os três estados do sul, o Paraná responde por 67% da produção<sup>12</sup>. Em termos de potencial hidráulico, possui 9,9% da capacidade total do país, estando em terceiro lugar, quase empatado com Minas Gerais, o segundo, e com pouco menos da metade do potencial do Estado do Pará, que é o primeiro colocado<sup>13</sup>. Aproximadamente 70% do seu potencial são explorados, a partir de empreendimentos em funcionamento ou em construção, enquanto o Pará explora apenas 17,1% e Minas Gerais 48,6% de seu potencial<sup>14</sup>. Para efeitos de comparação, deve ser considerado que

---

<sup>5</sup> EPE, 2011, p.16.

<sup>6</sup> ÁGUA, 2012.

<sup>7</sup> EPE, 2011, p. 20.

<sup>8</sup> *Idem*.

<sup>9</sup> NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL, 2012.

<sup>10</sup> EPE, 2011, p.171

<sup>11</sup> EPE, 2011, p.132.

<sup>12</sup> *Idem, loc. cit.*

<sup>13</sup> *Idem*, p.154.

<sup>14</sup> *Idem, loc. cit.*

80% dos recursos hídricos brasileiros encontram-se na bacia amazônica<sup>15</sup>.

Essas condições ratificam o que Silveira Netto<sup>16</sup> afirmava, antes da construção de qualquer grande hidrelétrica, encantado com a grandeza e a força das Sete Quedas do rio Paraná, em viagem realizada na primeira década do século passado: “O Estado do Paraná é detentor da maior força hidráulica do mundo”. Passados mais de cem anos, a magnífica e estrondosa queda d’água, que fazia o rio parecer cair das nuvens e que, por isso, “não era um espetáculo, mas uma visão”<sup>17</sup>, encontra-se calada pelo lago de 135 mil hectares, formado pela barragem da Usina Hidrelétrica Itaipu, a maior hidrelétrica do mundo em energia gerada<sup>18</sup>.

A construção de Itaipu se iniciou na década de 1970, durante o governo militar, que defendia um crescimento a qualquer custo, conforme posição adotada na Primeira Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente, organizada pela Organização das Nações Unidas – ONU – na cidade de Estocolmo, em 1972<sup>19</sup>. A formação do lago demandou o deslocamento de cerca de 60 mil famílias, “sendo 40 mil na margem brasileira e 20 mil na margem paraguaia”<sup>20</sup>.

Necessário destacar que essas famílias já eram em grande parte vítimas de um processo de colonização violento, que marcou a região Oeste do Paraná<sup>21</sup>. Guiomar Germani apresenta um retrato minucioso da população brasileira atingida pela Itaipu Binacional, que seria “um jagunço moderno, de terno, gravata e helicóptero”<sup>22</sup>.

A notícia da construção do lago de Itaipu e alagamento das terras chegou aos atingidos por vias obtusas, causando-lhes um real tormento<sup>23</sup>. As famílias atingidas, assistidas por entidades como a Comissão Pastoral da Terra – CPT–, passaram, então, a demandar pelo reconhecimento dos seus direitos como atingidos<sup>24</sup>.

De acordo com Guiomar Germani<sup>25</sup>, os atingidos pela construção

<sup>15</sup> BRASIL, 2012<sup>a</sup>.

<sup>16</sup> SILVEIRA NETTO, 1995, p.63.

<sup>17</sup> *Ibidem*, p. 65.

<sup>18</sup> PERGUNTAS, 2012.

<sup>19</sup> SANTOS, 2009.

<sup>20</sup> MATIELLO, 2011.

<sup>21</sup> CRESTANI, 2011.

<sup>22</sup> GERMANI, 2003, p. 58.

<sup>23</sup> MATIELLO, 2011.

<sup>24</sup> *Ibidem*.

<sup>25</sup> (*apud* OBSERVATÓRIO SÓCIO-AMBIENTAL DE BARRAGENS)

da barragem se mobilizaram contra o empreendimento, dando início ao projeto Arca de Noé. Esse projeto, liderado pela Comissão Pastoral da Terra, criado no final de 1976, foi fruto da união de esforços entre autoridades católicas e luteranas, em que a preocupação com os problemas agrários se sobrepunham à religião<sup>26</sup>.

Dizia-se do projeto Arca de Noé:

Através de projetos como o “Arca de Noé”, da CPT-PR, formam-se grupos de base que propõem uma grande reunião com todos os agricultores da margem esquerda do rio Paraná, cujos membros terão que sair por causa das águas de Itaipu. Aproximadamente 1.500 agricultores se reuniram em Santa Helena, o que resultou na realização de um abaixo-assinado contendo os principais problemas e as propostas de soluções apresentadas pelos agricultores. Foi marcada uma audiência com o ministro de Minas e Energia, Shigeaki Ueki, mas que só serviu para defesa da empresa. A partir daí, segue uma série de troca de acusações, com publicações de documentos em jornais (em 1978), e realização de mais reuniões entre os colonos [...].

Além do movimento Arca de Noé, paralelamente, outro grupo de agricultores de Marechal Cândido Rondon ameaçava processar Itaipu pela indenização irrisória de suas terras. Os expropriados de Itaipu fizeram duas grandes reuniões, a primeira ocorreu em 16/12/1978, em Marechal Cândido Rondon, e a segunda, em 07/04/1979, em Santa Helena, em ambas contando com o apoio do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, de lideranças rurais, políticas e da Comissão Pontifícia de Justiça e Paz do Paraná<sup>27</sup>.

Uma comissão foi organizada para fazer frente às insurgências dos agricultores, mas os acordos não foram cumpridos pela Itaipu e, faltando apenas dois anos para o represamento do lago, a situação dos expropriados não havia chegado a uma solução. Tal comissão, que contava com os representantes paranaenses da Comissão Pastoral da Terra, da Comissão Pontifícia de Justiça e Paz do Paraná, de deputados estaduais, deu ensejo à formação do Movimento Justiça e Terra<sup>28</sup>.

As reivindicações do Movimento Justiça e Terra eram as seguintes:

<sup>26</sup> RIBEIRO, 2002.

<sup>27</sup> GERMANI, *apud* OBSERVATÓRIO SÓCIO-AMBIENTAL DE BARRAGENS.

<sup>28</sup> *Ibidem*.

Reajustes de 100% no preço das indenizações; maior rapidez do INCRA na entrega de títulos aos posseiros na área; – terras no Paraná; – prazo para permanecer na terra desapropriada até 01.03.82, de modo a poderem colher mais uma safra de milho e soja; indenização de 100% sobre a terra nua para posseiros; terras gratuitas no Paraná, para arrendatários e assalariados rurais; indenização justa para os pontos comerciais dentro da área do reservatório e indenização para as vilas fora do reservatório, condenadas ao desaparecimento<sup>29</sup>.

Não obstante, nem todos os expropriados foram indenizados. Em alguns casos, a falta do documento de propriedade impediu o pagamento pela desapropriação. Conforme aponta Eduardo Luiz Zen<sup>30</sup>, o governo militar executava o chamado “reassentamento hídrico”, que significava a saída forçada das famílias, empurradas pelas águas que subia.

Para 79 famílias que ocupavam a Ilha Grande, no rio Paraná, a sorte foi ainda pior. Elas foram reassentadas no município de Cândói, na região Centro-Sul do Paraná, no Projeto de Colonização (PC) Ilhéus, em uma península de cerca de 1,2 mil hectares que avança sobre o lago formado por outra usina, a de Salto Santiago, no rio Iguazu. O local do reassentamento, em regra, tem área inferior à anteriormente ocupada, além de ser um terreno com relevo e solo de piores qualidades. De acordo com matéria publicada no jornal “Gazeta do Povo”, mesmo sem receber indenização pelo deslocamento forçado, as famílias tiveram que pagar para adquirir os novos lotes em que foram assentadas<sup>31</sup>.

Não se pode olvidar que a legislação ambiental limita as práticas agrícolas na península, que em alguns pontos têm menos de mil metros de largura, sendo que ao menos 200 metros (100 metros em cada margem) deveriam ser mantidos com florestas a título de área de preservação permanente<sup>32</sup>.

É importante observar que esse reassentamento não se deu por iniciativa do Poder Público, mas por luta das famílias atingidas<sup>33</sup>. Mesmo assim, não ocorreu em região próxima àquela na qual moravam as pessoas afetadas. O PC Ilhéus fica a pelo menos 270 quilômetros, em linha reta,

<sup>29</sup> RIBEIRO, 2002, p.34.

<sup>30</sup> ZEN, 2007, p. 62, 63.

<sup>31</sup> JASPER, 2008.

<sup>32</sup> Conforme exigência da Lei n. 4.771/1965, alterada pela Medida Provisória 2.166/2001, e da Resolução Conama n. 302/2002. A Lei n. 4.771/1965 foi recentemente revogada pela Lei n. 12.651/2012, o que será tratado adiante neste artigo.

<sup>33</sup> COCA, 2010.

do local de origem dos atingidos. Há famílias que foram assentadas nos municípios de Castro e Arapoti, no Paraná (a mais de 400 quilômetros do local de origem), e mesmo em outros estados brasileiros<sup>34</sup>.

Ainda, o deslocamento de famílias em decorrência da implantação da usina não ocorre apenas quando da sua construção e formação do lago. No Projeto de Assentamento Antônio Companheiro Tavares, no município paranaense de São Miguel do Iguaçu (aproximadamente 20 quilômetros de Foz do Iguaçu), onde foram assentadas 80 famílias de trabalhadores rurais sem terra, categoria que inclui muitos atingidos por barragens<sup>35</sup>, três famílias tiveram seus lotes considerados inviabilizados para a produção em razão da construção, em 2012, de mais uma rede de alta tensão para a distribuição da energia gerada por Itaipu. E apesar da construção da maior usina hidrelétrica do mundo, a região ainda contava com pessoas sem acesso a luz elétrica, o que evidencia que empreendimentos desse porte não asseguram o desenvolvimento para todos<sup>36</sup>.

O alagamento também contribuiu para perpetuar, em plena segunda metade do século XX, o mais perverso desrespeito que os povos indígenas receberam no Brasil, porque foram simplesmente desconsiderados como legítimos possuidores dos territórios em que estabeleciam seus modos de viver. No caso, Itaipu representou um golpe fatal para o povo Avá-Guarani, que se tenta compensar com pequenas extensões de terra, ignorando que um ambiente completamente alterado aniquilou as possibilidades de manutenção de seus hábitos culturais<sup>37</sup>.

Antes de Itaipu, a construção da Usina Hidrelétrica de Salto Santiago entre 1975 e 1979, no rio Iguaçu, também no Estado do Paraná, já indicava como se posicionaria o Poder Público na coordenação desses grandes empreendimentos. Essa usina entrou em funcionamento em 1980 e inundou 19,3 mil hectares de terras. À época, não houve consulta à população local ou aos municípios da região quanto à realização do empreendimento. Além disso, “aproximadamente mil famílias foram atingidas sem serem indenizadas de forma adequada”<sup>38</sup>.

<sup>34</sup> COCA, 2010; MATIELLO, 2011.

<sup>35</sup> O nome do Projeto de Assentamento é uma homenagem a Antônio Tavares Pereira, um dos ilhéus assentados no município de Cândói. Em 2000, Antônio foi morto pela Polícia Militar do Paraná, quando tentava chegar a Curitiba, capital do estado, com um grupo de militantes do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST.

<sup>36</sup> JASPER, 2008.

<sup>37</sup> TRINDADE, 2008.

<sup>38</sup> BREMBATTI, 2008.

E assim como a hidrelétrica de Itaipu, a usina de Salto Santiago permanece gerando efeitos negativos para a população diretamente afetada mesmo anos após a conclusão do empreendimento. É que a legislação ambiental passou a prever, a partir da Medida Provisória 2.166/2001 e da Resolução Conama n. 302/2002, a necessidade de manutenção de uma área de preservação permanente de 100 metros de largura no entorno dos lagos de usinas como essa. Com isso, além de terem parte de suas terras alagadas, os agricultores deveriam acrescentar uma área significativa a ser preservada, a qual em várias situações inviabilizava a manutenção de atividades produtivas nos estabelecimentos mais afetados.

A princípio, parece certo que o proprietário rural não deva ser responsabilizado pela manutenção dessa área, razão por que deveria ser indenizado pela mesma. A concessionária que opera a usina, por sua vez, alegou que, considerando que o empreendimento foi implantado antes da legislação que impôs a exigência tratada, a mesma não se aplicaria ao caso. Ocorre que o órgão ambiental passou a autuar os agricultores que exploravam essa faixa de 100 metros, evidenciado o entendimento contrário ao da concessionária, ou seja, exigindo a observância da norma mesmo pelos empreendimentos anteriores a ela. Essa situação fez com que a Federação da Agricultura do Estado do Paraná – FAEP –, que congrega grandes produtores, entrasse em mobilização demandando uma indenização pela concessionária, seguindo o que observa a legislação em relação às novas usinas, para as quais é exigida a desapropriação também dessa área de preservação permanente.

Diante dessa divergência entre setores econômicos e politicamente muito fortes, o governo optou por uma solução que contemplou os interesses de ambos. Pois declarou, no Artigo 62 da Lei n. 12.651/2012<sup>39</sup>, que:

Art. 62 - Para os reservatórios artificiais de água destinados a geração de energia ou abastecimento público que foram registrados ou tiveram seus contratos de concessão ou autorização assinados anteriormente à Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, a faixa da Área de Preservação Permanente será a distância entre o nível máximo operativo normal e a cota máxima *maximorum*.

Ora, a cota máxima *maximorum* é justamente aquela que limita a área a ser desapropriada, porque necessária como faixa de segurança à

<sup>39</sup>Essa lei revogou o Código Florestal brasileiro (Lei n. 4.771/1975).

formação do lago<sup>40</sup>. E se a área de preservação permanente vai até o limite de uma eventual cheia do lago, significa que tal área não será florestada, ainda que também não venha a ser utilizada para fins agrícolas. Com isso, afastou-se a necessidade de as concessionárias de diversas usinas pagarem indenizações por desapropriações adicionais.

Por outro lado, foi possibilitada a realização de atividades produtivas até o limite do lago. Para arrematar, foram contemplados os interesses de proprietários de luxuosas residências construídas às margens dos lagos.

Essa solução, porém, não repara os danos materiais e morais causados pelas autuações ambientais sofridas pelos agricultores familiares ou pela impossibilidade destes terem produzido nesses espaços. E a conta da celeuma, como se pode concluir, deverá ser paga pelo meio ambiente, que terá a sua qualidade comprometida pela ausência de uma faixa de vegetação essencial ao fluxo gênico e à própria proteção do lago, como forma de prolongar a vida útil da usina.

Décadas após o fim do regime militar e apesar das conquistas para o cidadão, representadas na Constituição Federal de 1988, novas usinas têm suscitado a ocorrência de mais casos de conflitos socioambientais.

A Usina Hidrelétrica de Mauá, no rio Tibagi, que iniciou suas operações em dezembro de 2012, na divisa dos municípios de Ortigueira e Telêmaco Borba, no Paraná, é pródiga nesse sentido. O processo de licenciamento ambiental do empreendimento foi objeto de denúncia por fraude<sup>41</sup>. O Ministério Público Federal propôs Ação Civil Pública, autuada sob o n. 2006.70.01.004036-9/PR, junto à 1ª Vara Federal de Londrina/PR.

Na sentença, prolatada em 10 de outubro de 2011, a bacia do rio Tibagi foi declarada como território indígena kaingang e guarani, para que os empreendimentos hidrelétricos na bacia contemplem “essa territorialidade na definição da área de influência para meio socioeconômico e cultural”<sup>42</sup>. A empresa CNEC Engenharia S/A, responsável pela elaboração dos estudos ambientais exigidos para o empreendimento, foi condenada ao pagamento de multa no valor de R\$ 40 milhões, por danos morais causados às comunidades indígenas da bacia do rio Tibagi. O senhor Lindsey da Silva Rasca Rodrigues, que foi o Diretor-Presidente do Instituto Ambiental do Paraná – IAP – responsável pela concessão do licenciamento ambiental

<sup>40</sup> CICOGNA, 2003, p.32.

<sup>41</sup> ALECRIM; MOIMAS; PINHEIRO, 2009, p.46.

<sup>42</sup> *Ibidem*.

para a construção da usina, eleito deputado estadual em 2010, restou condenado por improbidade administrativa, sofrendo as sanções de: perda de eventual função pública que estivesse exercendo, inclusive mandato eletivo; perda de seus direitos políticos por cinco anos; pagamento de multa equivalente a 50 vezes o valor de sua remuneração; proibição de contratar com o Poder Público pelo prazo de três anos.

A condenação da CNEC Engenharia S/A decorreu do fato de a empresa ter ignorado eventuais impactos que poderiam ser causados às comunidades indígenas da região. Conforme foi expresso na sentença:

Não convence a afirmação da CNEC de que apenas “algumas interferências sobre o modo de vida dessa comunidade podem ocorrer, tais como a eventual redução do potencial de pesca em função da alteração da disponibilidade de peixes no trecho de jusante, e o aumento do tráfego de veículos e pessoas na região”, tratando-se “de um impacto de ocorrência incerta” (item 8.4.12, página 746, vol. IV).

Com efeito, à luz do princípio da precaução, na mera expectativa de ocorrência de impacto, referida área indígena deveria ter sido incluída, ao menos, na área de influência indireta do projeto (a p. 31 do EIA, doc.4 da CNEC, vol. I, menciona que todas as TI's estão fora da área de influência indireta do projeto), pois essa é a finalidade do estudo de impacto ambiental, avaliar possíveis impactos<sup>43</sup>.

A licença ambiental prévia concedida continha 70 condicionantes, como reflexo de 69 sugestões de complementação formuladas pela comissão de licenciamento que analisou o pedido no órgão ambiental. Esse grande número de condicionantes, decorrentes da necessidade de adequação dos estudos ambientais, foi questionado pelo Ministério Público Federal na Ação Civil Pública. Porém, a sentença indicou a inexistência de irregularidade e manteve o licenciamento, possibilitando a continuidade do empreendimento.

A falta de reparação dos impactos negativos causados à população se relaciona com a ausência de definição acerca do conceito de atingidos pelos empreendimentos hidrelétricos, expondo-se, de outro viés, aos critérios dos empreendedores, que estão comprometidos principalmente com a lucratividade dos projetos<sup>44</sup>. Tal situação pode ser sintetizada, por exemplo, no questionamento da historiadora Maria de Fátima Ribeiro<sup>45</sup>,

<sup>43</sup> TRF 4ª REGIÃO, 2012.

<sup>44</sup> ZEN, 2007, p. 64-66.

<sup>45</sup> RIBEIRO, 2002, p. 34.

em sua obra que trata da construção da usina de Itaipu, lança a seguinte indagação: “Mesmo sendo indenizadas as propriedades, quem iria indenizar a perda do emprego?”

Diante das circunstâncias apresentadas, nas quais foram abordadas, ainda que de maneira bastante sucinta, três grandes usinas hidrelétricas no Estado do Paraná, é possível observar a produção de significativos impactos sociais e ambientais decorrentes da implantação de empreendimentos para a produção de energia no país. Desse modo, entende-se que a construção dessas usinas acarreta na violação de direitos humanos, conforme será abordado.

### 3 DIREITOS HUMANOS

De acordo com Barbosa<sup>46</sup>, “A expressão direitos humanos guardaria relação com os documentos de direito internacional, por referir-se àquelas posições jurídicas que se reconhecem ao ser humano como tal, independente de sua vinculação com determinada ordem constitucional”.

Trata-se de direitos protegidos na escala do direito internacional humanitário<sup>47</sup>.

O debate acalorado sobre os direitos humanos teve origem no período pós-Segunda Guerra Mundial, em decorrência das atrocidades cometidas pelo regime nazista da Alemanha hitlerista.

Essa fase da história configurou uma das maiores barbáries já cometidas contra a dignidade humana, que gerou uma mobilização mundial para a proteção e reconstrução dos direitos humanos.

Sobre a concepção contemporânea de direitos humanos, ensina Medeiros, Piovesan e Vieira<sup>48</sup>:

Esta concepção é fruto do movimento de internacionalização dos direitos humanos, que constitui um movimento extremamente recente na história, surgindo, a partir do pós-guerra, como resposta às atrocidades e aos horrores cometidos durante o nazismo. Apresentando o Estado como o grande violador de direitos humanos, a era Hitler foi marcada pela lógica da destruição e da descartabilidade da pessoa humana, que resultou no envio de 18 milhões de pessoas a campos de concentração, com a morte

<sup>46</sup> BARBOSA, 2010, p. 38, 39.

<sup>47</sup> BIANCHI, 2010, p.185.

<sup>48</sup> MEDEIROS, PIOVESAN e VIEIRA, 2008, p.5.

de 11 milhões, sendo seis milhões de judeus, além de comunistas, homossexuais e ciganos. O legado do nazismo foi condicionar a titularidade de direitos, à pertença a determinada raça – a raça pura ariana.

É nesse cenário, portanto, que brotam as discussões sobre a importância da proteção universal de direitos que garantam condições dignas básicas para a existência da vida humana.

Em 10 de dezembro de 1948 houve a Declaração Universal dos Direitos Humanos aprovada pela Assembleia Geral das Nações Unidas. O documento obteve aprovação unânime dos 48 Estados que estiveram presentes e “reflete os parâmetros mínimos para a salvaguarda da dignidade humana, ou seja, o mínimo ético irredutível a ser observado pela comunidade internacional”<sup>49</sup>.

Constitui imperioso o registro sobre a duplicidade do sentido que abarca os direitos humanos consagrados na Declaração de 1948, qual seja, a universalidade e a indivisibilidade desses direitos.

A propósito, Medeiros, Piovesan e Vieira<sup>50</sup>:

Universidade porque clama pela extensão universal dos direitos humanos, sob a crença de que a condição de pessoa é o requisito único para a titularidade de direitos, considerando o ser humano como um ser essencialmente moral, dotado de unicidade existencial e dignidade, esta como valor intrínseco à condição humana. Indivisibilidade porque a garantia dos direitos civis e políticos é condição para a observância dos direitos sociais, econômicos e culturais e vice-versa. Quando um deles é violado, os demais também o são. Os direitos humanos compõem, assim, uma unidade indivisível, interdependente e inter-relacionada, capaz de conjugar o catálogo de direitos civis e políticos com o catálogo de direitos sociais, econômicos e culturais.

Inúmeros tratados foram posteriormente elaborados, todos buscando a valorização e proteção da dignidade humana, em todas as suas formas.

Na seara ambiental também foram instituídos vários tratados, evidenciando-se a intrínseca relação entre meio ambiente e direitos humanos.

Com maestria, Trindade<sup>51</sup> expôs sua preocupação em conferir um

<sup>49</sup> PIOVESAN, 2008, p. 19.

<sup>50</sup> MEDEIROS; PIOVESAN; VIEIRA, 2008, p.5.

<sup>51</sup> TRINDADE, 1993, p. 23.

tratamento sistematizado na relação entre a proteção dos direitos humanos e a proteção ambiental, para o qual “os avanços nos dois domínios de proteção vêm de certo modo fortalecer a proteção do ser humano e da humanidade contra seus próprios impulsos destrutivos, na degradação do meio ambiente”.

O meio ambiente deve ser visto, assim, não apenas sob o enfoque dos recursos naturais, mas como propulsor de condições favoráveis ao bem-estar humano, traçando-se, desse modo, um verdadeiro paralelo entre direitos humanos e meio ambiente.

A propósito, observa-se do Relatório da I Reunião do Grupo de Consultores Jurídicos do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, realizado em dezembro de 1990, em Malta, no parágrafo 11<sup>52</sup>:

A terceira rodada de discussões centrou-se nas relações entre proteção ambiental e proteção dos direitos humanos. Foi inicialmente apontado que o recurso ao conceito de interesse comum da humanidade, além de revelar a ligação com a estrutura dos direitos humanos, advertiu para anterior questão crucial de sobrevivência, que trouxe à tona o direito fundamental de todos a viver em um ambiente limpo, ambientalmente seguro e saudável. Daí a importância fundamental da estrutura dos direitos humanos também para a proteção ambiental<sup>53</sup>.

Ainda no plano internacional, cumpre registrar que o Artigo 12 do Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais de 1966 foi o primeiro documento a mencionar o meio ambiente como reflexo das preocupações ambientais advindas do pós-guerra<sup>54</sup>.

Constitui, todavia, a Conferência de Estocolmo, em 1972, o grande marco da internacionalização do direito ao meio ambiente.

À luz da trajetória de conquistas dos direitos humanos, que vai aperfeiçoando-se conforme o desenvolvimento da própria sociedade, pode-se destacar a existência de uma classificação de geração de direitos humanos.

<sup>52</sup> TRINDADE, 1993, p. 25.

<sup>53</sup> Traduzido pelos autores: “*The third round of discussions centred on the relationships between environmental protection and human rights protection. It was initially pointed out that resort to the concept of common concern of mankind, besides disclosing the link with the human rights framework, warned that one was here before a crucial question of survival, which brought to the fore the fundamental right of all to live in a clean, safe and healthy environmental. Hence the fundamental importance of the human rights framework also for environmental protection*”.

<sup>54</sup> BIANCHI, 2010, p.228.

Silva-Sánchez sintetiza o processo evolutivo dos direitos humanos:

Os assim chamados direitos de primeira geração são aqueles inerentes aos indivíduos, são considerados direitos naturais que precedem o contrato social. Os direitos de primeira geração fazem uma clara distinção entre Estado e não Estado [...]. Os direitos de segunda geração buscam assegurar as condições para o pleno exercício dos direitos de primeira geração; trata-se dos direitos econômicos, sociais e culturais. São direitos que ainda têm como titular o indivíduo, mas têm como sujeito passivo o Estado [...]. No processo de evolução dos direitos humanos, fala-se, mais contemporaneamente, dos direitos de terceira ou mesmo quarta geração. [...] São, portanto, direitos de titularidade coletiva<sup>55</sup>.

Relacionam-se ao meio ambiente os direitos humanos de terceira geração, “também conhecidos como direitos de fraternidade ou solidariedade”<sup>56</sup>.

Portanto, é a partir da observância desses direitos humanos de solidariedade e fraternidade que deve pautar-se o desenvolvimento de empreendimentos potencialmente causadores de impacto ambiental, a exemplo da instalação e operação de uma hidrelétrica, para que seja preservado o meio ambiente.

Por fim, é importante não olvidar-se de que o meio ambiente deve ser entendido como macrobem, “isto é, em uma visão globalizada e integrada”<sup>57</sup>.

Analisando o conceito de meio ambiente Silva apresenta a seguinte síntese:

O conceito de meio ambiente há de ser, pois, globalizante, abrangente de toda a natureza, o artificial e original, bem como os bens culturais correlatos, compreendendo, portanto, o solo, a água, o ar, a flora, as belezas naturais, o patrimônio histórico, artístico, turístico, paisagístico e arquitetônico. O meio ambiente é, assim, a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas<sup>58</sup>.

<sup>55</sup> SILVA-SÁNCHEZ, 2010, p. 27.

<sup>56</sup> BIANCHI, 2010, p.201.

<sup>57</sup> LEITE; AYALA, 2012, p. 82.

<sup>58</sup> SILVA, 2010, p.6.

### 3.1 Os impactos socioambientais e a violação dos direitos humanos

A construção de usinas hidrelétricas impõe uma reflexão crítica a partir da premissa de que a exploração do potencial energético, quer ocorra por meio dos agentes econômicos ou pelo serviço público, constitui empreendimento causador de significativo impacto socioambiental.

Lembra Sánchez<sup>59</sup> que “as repercussões de um projeto podem ir além de suas consequências ecológicas. Ações humanas repercutem sobre as pessoas, quer no plano econômico, quer no social, quer no cultural”.

Com efeito, tanto a natureza quanto as populações envolvidas pelo raio de influência direta da atividade do porte de uma usina hidrelétrica sofrem os efeitos danosos provocados pelo empreendimento.

São inúmeras as famílias que perdem áreas utilizadas para caça, pesca e agricultura familiar. A implantação de um empreendimento dessa envergadura impõe a necessidade de reassentar essas populações em outras regiões, primando por não alterar muito suas condições originais de vida ou mesmo melhorá-las, o que, na prática, raramente ocorre.

O deslocamento forçado dessas populações, acompanhado por compensações financeiras irrisórias ou inexistentes, coloca-as em confronto com empreendedores que almejam esconder ou minimizar os conflitos para viabilizar suas obras e têm em vista critérios fundamentalmente econômicos.

Observa-se que em se tratando de populações indígenas, bem como da grande maioria das comunidades tradicionais, são inexistentes documentos relativos à posse de terras, o que acaba gerando conflitos sobre a própria legitimidade acerca do pedaço de chão almejado para sofrer o alagamento, imprescindível na construção de uma usina hidrelétrica.

Em sua maioria, essas populações são reassentadas em novas áreas, passam por um longo processo de adaptações culturais e sociais e podem perder sua identidade, pois estão conectadas de forma emocional, cultural e existencial com a terra de onde foram deslocadas.

Sobre a repercussão desses deslocamentos na vida das famílias que compõem as comunidades afetadas, é relevante o apontamento feito por Sánchez<sup>60</sup>:

<sup>59</sup> SÁNCHEZ, 2008, p.23.

<sup>60</sup> SÁNCHEZ, 2008, p. 23.

O reassentamento de uma população deslocada por um empreendimento pode desfazer toda uma rede de relações comunitárias, causar o desaparecimento de pontos de encontro ou de referenciais de memória e, com isso, relegar lendas, mitos ou manifestações da cultura popular ao esquecimento. Ademais, empreendimentos modernizadores modificam profundamente os modos de vida das populações tradicionais, nem sempre preparadas ou mesmo desejosas dessas modificações.

Evidente que a instalação e operação de uma usina hidrelétrica, provocando o indesejado deslocamento de populações arraigadas à sua terra, repercute na própria estabilização cultural dos membros dessas comunidades, invisíveis aos olhos da atividade econômica.

A palavra cultura aqui reflete uma noção muito vasta. Como assevera Sánchez, “tudo o que faz o ser humano é cultura. Cultura pode ser entendida como o oposto ou o complemento da natureza”<sup>61</sup>.

A Constituição Federal brasileira não conceitua cultura, mas o Artigo 216 define o que é patrimônio cultural da sociedade brasileira:

Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

I – as formas de expressão;

II – os modos de criar, fazer e viver;

III – as criações científicas, artísticas e tecnológicas;

IV – as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;

V – os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico<sup>62</sup>.

Percebe-se que o constituinte reconheceu que a sociedade brasileira é composta por diferentes grupos sociais e assegurou a inviolabilidade, desta forma, de todas as manifestações de modos de vida e de expressão.

Contudo, a realidade demonstra que empreendimentos de vulto ligados a interesses de grupos da elite econômica, invariavelmente, desres-

<sup>61</sup> *Ibidem, loc. cit.*

<sup>62</sup> BRASIL, 2012b.

peitam a dignidade das populações diretamente atingidas pela atividade.

Diante do complexo sistema de expansão do parque energético brasileiro, observa-se a ocorrência de expressivos impactos socioambientais provocados por esse processo. Tais impactos envolvem, assim, comunidades tradicionais, populações indígenas, pessoas que, vinculadas à terra, se veem obrigadas, por fatores externos e alheios a sua vontade, a deslocarem-se de seus lares, deixando para trás a sua própria identidade como pessoa humana.

Os impactos socioambientais gerados por esta espécie de empreendimento são irreversíveis, porque há descaracterização da comunidade e de sua gente, direta e indiretamente envolvidas pelo desenvolvimento do processo tecnológico-energético.

Nesse contexto, faz-se necessário atentar para a possível violação de direitos humanos advinda dessa atividade.

Estudo sobre deslocamentos, itinerários e destinos de populações atingidas por barragens aponta, segundo dados coletados junto ao Conselho de Defesa dos Direitos da Pessoa Humana, órgão da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República do Brasil, dezesseis violações dos direitos humanos decorrentes das construções de usinas hidrelétricas no país. A saber:

- 1) Direito à informação e à participação; 2) Direito à liberdade de reunião, associação e expressão; 3) Direito ao trabalho e a um padrão digno de vida; 4) Direito à moradia adequada; 5) Direito à educação; 6) Direito a um ambiente saudável e à saúde; 7) Direito à melhoria contínua das condições de vida; 8) Direito à plena reparação das perdas; 9) Direito à justa negociação, conforme critérios transparentes e coletivamente acordados; 10) Direito de ir e vir; 11) Direito às práticas e aos modos de vida tradicionais, assim como ao acesso e preservação de bens culturais, materiais e imateriais; 12) Direito dos povos indígenas, quilombolas e tradicionais; 13) Direito de grupos vulneráveis à proteção especial; 14) Direito de acesso à justiça e à razoável duração do processo judicial; 15) Direito à reparação por perdas passadas; 16) Direito de proteção à família e aos laços de solidariedade social ou comunitária<sup>63</sup>.

O relatório final da Comissão Especial de Atingidos por Barragens, elaborado pelo Conselho de Defesa dos Direitos da Pessoa Humana, órgão da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República do Brasil, aponta para um dado alarmante sobre o desrespeito e violação a

<sup>63</sup> JERONYMO; BERGMANN; GUY-GUERRA, 2012, p. 135.

direitos humanos associados à instalação, construção e operação de usinas hidrelétricas.

Segundo a pesquisa:

Os estudos de caso permitiram concluir que o padrão vigente de implantação de barragens tem propiciado de maneira recorrente graves violações de direitos humanos, cujas consequências acabam por acentuar as já graves desigualdades sociais, traduzindo-se em situações de miséria e desestruturação social, familiar e individual<sup>64</sup>.

A violação aos direitos humanos é constatada já na fase de licenciamento ambiental, uma vez que os estudos prévios de impactos ambientais, invariavelmente, ignoram e tornam invisíveis comunidades inteiras, suprimindo a dignidade que lhes resta, pois essas pessoas são, aos olhos do empreendedor, seres descartáveis e objetos que podem ser removidos sem qualquer comprometimento de sua existência. No caso de Itaipu, por exemplo, a construção da usina sequer foi precedida de licenciamento ambiental.

Não se pode olvidar que esses deslocamentos não espontâneos decorrentes da implantação de usinas hidrelétricas violam a Declaração sobre Assentamentos Humanos de Vancouver (1976), adotada pela 1ª Conferência da ONU sobre Assentamentos Humanos e a Agenda HABITAT (junho de 1996), resultante da Conferência das Nações Unidas sobre Assentamentos Humanos – Habitat II, realizada na Istambul, uma vez que tais deslocamentos atingem, diretamente, o direito humano à moradia.

Ao observar especificamente os impactos socioambientais de Itaipu, os relatos históricos catalogados por Ribeiro conferem a dimensão da afronta à dignidade humana no processo de desapropriação. A propósito:

A primeira desapropriação que ocorreu foi em Sede Alvorada do Iguaçu. Em primeiro lugar desapropriaram, na sede do distrito, as casas comerciais, os postos de combustíveis, as farmácias e, uma vez desapropriada com a infraestrutura, os agricultores, que permaneceram, tinham que percorrer mais de 70 quilômetros para comprar combustíveis e outros produtos de que precisassem. Com isto, suas propriedades desvalorizavam<sup>65</sup>.

O represamento marcou a ruína de inúmeras famílias de pequenos agricultores, posseiros, indígenas. Durante os quatro anos de desapropri-

<sup>64</sup> COMISSÃO ESPECIAL DE ATINGIDOS POR BARRAGENS, 2012.

<sup>65</sup> RIBEIRO, 2002, p. 23.

priação para construção da hidrelétrica de Itaipu, oito municípios foram diretamente afetados, e “isto causou grandes problemas porque os núcleos comunitários eram desfeitos, com as famílias tomando rumos diferentes”<sup>66</sup>.

Com grande propriedade, Sigaud<sup>67</sup> assevera que um empreendimento da envergadura de uma hidrelétrica despreza as consequências sociais que lhe são inerentes.

Concatenado à ideia de respeito à dignidade humana está o direito dos afetados por barragens de participarem ativamente de todas as discussões relativas à construção de usina hidrelétrica, pois compõem a esfera de proteção universal dos direitos humanos a garantia da informação e participação.

Neste ínterim, vê-se que à época em que se iniciou a edificação de Itaipu vigorava no país o regime militar, o qual colaborou, em muito, para a opressão das vozes de inúmeras famílias, que viram inundar sua história e suas raízes. Não obstante as dificuldades, movimentos sociais obtiveram certa expressão naquela oportunidade, como visto anteriormente, mas, sobretudo, foram responsáveis pela propagação e ampliação dos espaços de discussão pública, e incentivaram o surgimento de novos movimentos sociais, como o MAB (Movimento dos Atingidos por Barragens), o CRAB (Movimento Regional dos Atingidos por Barragens)<sup>68</sup>.

#### 4 CONCLUSÕES ARTICULADAS

1) A utilização dos recursos naturais de forma desordenada pelo ser humano causa significativa degradação do meio ambiente. Neste contexto, empreendimentos de grande porte, tal como a instalação e operação de uma usina hidrelétrica, provocam severas alterações na área de influência direta da atividade.

2) Percebe-se que a construção de usinas hidrelétricas no Brasil envolve, além dos impactos negativos provocados na natureza, violações a direitos humanos das populações que vivem na região objeto do alagamento para a construção do empreendimento.

3) Constatam-se os mais variados direitos humanos violados,

<sup>66</sup> *Ibidem*, p. 28.

<sup>67</sup> SIGAUD, 1988.

<sup>68</sup> HERNÁNDEZ, 2006.

desde o direito de ir e vir, à moradia, à manutenção da cultura e modo de viver das comunidades afetadas, até o impedimento de participação no processo de licenciamento ambiental, na completa desconsideração dessas pessoas na fase de estudos prévios de impactos ambientais, cuja análise de impactos socioambientais é totalmente ignorada, a ponto de essas populações se tornarem invisíveis aos olhos do poder econômico.

4) As populações atingidas diretamente pelo empreendimento invariavelmente são compostas de minorias historicamente excluídas, destacando-se as indígenas, quilombolas e tradicionais.

5) É imprescindível que o Poder Público e a sociedade civil, cuja participação é indispensável no processo de tomada de decisões relativas à seara socioambiental, estejam à frente dos estudos ambientais, principalmente aqueles prévios a qualquer atividade potencialmente causadora de significativo impacto ambiental, sobretudo nas hipóteses de empreendimento como o do caso em exame (hidrelétricas), a fim de evitar que interesses da elite econômica suprimam os direitos humanos das populações diretamente afetadas pela atividade, evitando-se, desse modo, deslocamentos humanos desestruturantes da própria identidade cultural.

## REFERÊNCIAS

ÁGUA. Instituto Carbono Brasil. Disponível em: <<http://www.institutocarbonobrasil.org.br/agua/p=1>>. Acesso em: 15 set. 2012.

ALECRIM, Aguinaldo da Silva; MOIMAS, Denis; PINHEIRO, Ana Cláudia Duarte. A usina hidrelétrica de Mauá: interesse do estado antagônico à proteção dos direitos difusos e fatores sociais. **Revista de Direito Público**, Londrina, v. 4, n. 2, p. 43-58, maio/ago. 2009.

BARBOSA, Erivaldo Moreira. Água Doce: Direito Fundamental da Pessoa Humana. In: FARIAS, Talden; COUTINHO, Francisco Seráfico da Nóbrega (Coord.) **Direito Ambiental: o meio ambiente e os desafios da contemporaneidade**. Belo Horizonte: Fórum, 2010.

BIANCHI, Patrícia. **Eficácia das normas ambientais**. São Paulo: Saraiva, 2010.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Plano Nacional de Energia 2030**. Brasília: MME; EPE, 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. Agência Nacional de Águas – ANA. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: informe 2012**. Brasília: ANA, 2012. Disponível em: <<http://www2.ana.gov.br/Paginas/default.aspx>> Acesso em: 16 set. 2012.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988: promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso em: 02 set. 2012.

BREMBATTI, Katia. Agricultores protestam em Salto Santiago. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 11 jun. 2008. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vidaecidadania/conteudo.phtml?id=775090>> Acesso em: 16 set. 2012.

CICOGNA, Marcelo Augusto. **Sistema de suporte à decisão para planejamento e a programação da operação de sistemas de energia elétrica**. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) – Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, Campinas/SP.

COCA, Estevan Leopoldo de Freitas. Uma contribuição para a caracterização dos tipos de assentamentos rurais: análise da organização territorial do Projeto de Colonização Ilhéus, Candói – PR. *In*: ENCONTRO NACIONAL DOS GEÓGRAFOS, 16, Porto Alegre. **Anais**. São Paulo: AGB, 2010. Disponível em: <<http://www.agb.org.br/xvieng/anais/edp.php>> Acesso em: 17 set. 2012.

CRESTANI, Leandro de Araújo. Narrativas da diferença: memórias dos conflitos agrários na região Oeste do Paraná (1950/80). *In*: COLÓQUIO INTERNACIONAL CULTURA E MEMÓRIA SOCIAL, 5. **Anais**. Foz do Iguaçu, PR: Unioeste, 2011. Disponível em: <[http://cac-php.unioeste.br/eventos/vcoloquio/textos/21\\_leandro\\_crestani\\_1.pdf](http://cac-php.unioeste.br/eventos/vcoloquio/textos/21_leandro_crestani_1.pdf)>. Acesso em: 26 jul. 2012.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – EPE. Balanço Energético Nacional 2011: ano base 2010. Rio de Janeiro: EPE, 2011. Disponível em: <<https://ben.epe.gov.br/>> Acesso em: 15 set. 2012.

FARIELLO, Danilo. Um milhão de lares brasileiros não têm energia elétrica. **O Globo**, Rio de Janeiro, 26 dez. 2012. Disponível em: <<http://oglobo>.

globo.com/economia/um-milhao-de-laes-brasileiros-nao-tem-energia-eletrica-7132890> Acesso em: 26 mar. 2013.

GERMANI, Guiomar Inez. **Expropriados. Terra e água: o conflito de Itaipu**. 2. ed. Salvador/BA: Ed. Ufba e Editora da Ulbra EDUFBA: ULBRA, 2003.

\_\_\_\_\_. Expropriados de Itaipu: O Conflito, Itaipu x Colonos. Ed. Ufba e Editora da Ulbra, Salvador, 2003. *Apud* **Observatório Sócio-Ambiental de Barragens**. Disponível em: <<http://www.observabarragem.ippur.ufjf.br/barragens/28/itaipu>>. Acesso em: 07 abr.2013.

HERNÁNDEZ, Francisco del Moral. **Aqueles que vivem nas margens, às margens da decisão: controvérsias sobre o uso dos rios e das terras ribeirinhas para geração hidrelétrica**. Dissertação (Mestrado em Energia) – Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, Campinas/SP. Disponível em: <[http://www.ifch.unicamp.br/profseva/dissertaHernandez\\_PIP-GE\\_USP\\_07.pdf](http://www.ifch.unicamp.br/profseva/dissertaHernandez_PIP-GE_USP_07.pdf)>. Acesso em: 07 abr.2013.

JASPER, Fernando. A sina maldita de 56 famílias de ilhéus. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 06 abr. 2008. Disponível em:<<http://www.gazetadopovo.com.br/economia/ conteudo.phtml?id=754009>>. Acesso em: 17 set. 2012.

\_\_\_\_\_. A tristeza de quem vê sua terra virar lago. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 06 abr. 2008. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/economia/conteudo.phtml?tl=1&id=753999&tit=A-tristeza-de-quem-ve-sua-terra-virar-lago>>. Acesso em: 17 set. 2012.

JERONYMO, Alexandre Cosme José; BERMANN, Célio; GUY-GUERRA, Sinclair Mallet. **Deslocamentos, itinerários e destinos de populações atingidas por Barragens: UHE Tijuco Alto, SP-PR**. Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 25, p.133-152, jan/jul. 2012. Editora UFPR.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial: teoria e prática**. 5. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2012.

MAB [Movimento dos Atingidos por Barragens]. **Ditadura contra as populações atingidas por barragens aumenta a pobreza do povo brasileiro**. 2003. Disponível em: <<http://www.fase.org.br/projetos/clientes/noar/noar/UserFiles/17/File/DitaduracontrapopulacoesatingidasporBarragens>>.

pdf>. Acesso em: 26 mar. 2013.

MATIELLO, Catiane. Narrativas do desenraizamento e narrativas da resistência: história oral de vida de famílias desapropriadas pela construção da usina hidrelétrica de Itaipu. *In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA*, 26, São Paulo. **Anais**. São Paulo: ANPUH, 2011. Disponível em: <<http://www.agb.org.br/xvieng/anais/edp.php>>. Acesso em: 17 set. 2012.

MEDEIROS, Ana Letícia Barauna Duarte; PIOVESAN, Flávia; VIEIRA, Oscar Vilhena. Parte I: Sistema Global de Proteção dos Direitos Humanos. *In: PIOVESAN, Flávia (coord.). Código de Direito Internacional dos Direitos Humanos Anotado*. São Paulo: Dpj, 2008.

NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL. A questão hidrelétrica no Brasil: um país que precisa de mais energia elétrica para crescer pode abrir mão da água como a sua principal fonte de geração? Disponível em: <<http://viaje-aqui.abril.com.br/materias/questao-hidreletrica-brasil>> Acesso em: 15 set. 2012.

PERGUNTAS frequentes. Itaipu Binacional. Disponível em: <<http://www.itaipu.gov.br/sala-de-imprensa/perguntas-frequentes>>. Acesso em: 16 set. 2012.

PIOVESAN, Flávia. Capítulo 1. Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948). *In: PIOVESAN, Flávia (Coord.). Código de Direito Internacional dos Direitos Humanos Anotado*. São Paulo: Dpj, 2008.

RIBEIRO, Maria de Fátima Bento. **Memórias do concreto**: vozes na construção de Itaipu. Cascavel: Edunioeste, 2002. Disponível em: <[http://www.unioeste.br/editora/pdf/maria\\_ribeiro\\_itaipu\\_thesis.pdf](http://www.unioeste.br/editora/pdf/maria_ribeiro_itaipu_thesis.pdf)>. Acesso em: 26 mar. 2013.

SÁNCHEZ, Luis Henrique. **Avaliação de impacto ambiental**: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

SANTOS, Caio Floriano dos. **O crescimento a qualquer custo**. Observatório da Imprensa, Campinas, 30 jun. 2009. Disponível em: <[http://observatoriodaimprensa.com.br/news/view/o\\_crescimento\\_a\\_qualquer\\_custo](http://observatoriodaimprensa.com.br/news/view/o_crescimento_a_qualquer_custo)>: Acesso em: 17 set. 2012.

SIGAUD, Lygia. Implicações Sociais da Política do Setor Elétrico. *In:*

SANTOS, Leinad Ayer; ANDRADE, Lúcia M. M. (Orgs.). **As hidrelétricas do Xingu e os povos indígenas**. Comissão Pró-Índio de São Paulo, São Paulo, 1988.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 8. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

SILVA-SÁNCHEZ, Solange S. **Cidadania Ambiental: novos direitos no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Annablume, 2010.

SILVEIRA NETTO. **Do Guairá aos Saltos do Iguaçu**. Curitiba: Fundação Cultural, 1995.

TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. **Direitos Humanos e Meio Ambiente: Paralelo dos Sistemas de Proteção Internacional**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 1993.

TRINDADE, Carlos Maurício. Trabalho e produção capitalista no TekoháAñatete. In: SIMPÓSIO DE LUTAS SOCIAIS NA AMÉRICA LATINA, 3, Londrina/PR, 2008. **Anais**. Londrina/PR: UEL/Gepal, 2008. Disponível em: <[http://www.uel.br/grupo-pesquisa/gepal/terceirosimposio/carlos\\_mauricio.pdf](http://www.uel.br/grupo-pesquisa/gepal/terceirosimposio/carlos_mauricio.pdf)>. Acesso em: 26 jun. 2012.

ZEN, Eduardo Luiz. **Movimentos sociais e a questão de classe: um olhar sobre o Movimento dos Atingidos por Barragens**. 2007. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Universidade de Brasília – UNB, Brasília/DF. Disponível em: <[http://bdtd.bce.unb.br/tesesimplificado/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=2415](http://bdtd.bce.unb.br/tesesimplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2415)>. Acesso em: 26 mar. 2013.

Recebido: 27/01/2013

Aceito: 15/04/2013