# XXIV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI - UFMG/FUMEC/DOM HELDER CÂMARA

## DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO I

**LIVIA GAIGHER BOSIO CAMPELLO**

**NORMA SUELI PADILHA**

**MARCELINO MELEU**

Copyright © 2015 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos.
Nenhuma parte deste livro poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

**Diretoria – Conpedi**
**Presidente** - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UFRN
**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. José Alcebíades de Oliveira Junior - UFRGS
**Vice-presidente Sudeste** - Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM
**Vice-presidente Nordeste** - Profa. Dra. Gina Vidal Marcílio Pompeu - UNIFOR
**Vice-presidente Norte/Centro** - Profa. Dra. Julia Maurmann Ximenes - IDP
**Secretário Executivo** -Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC
**Secretário Adjunto** - Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – Mackenzie

**Conselho Fiscal**
Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG /PUC PR
Prof. Dr. Roberto Correia da Silva Gomes Caldas - PUC SP
Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini Sanches - UNINOVE
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS (suplente)
Prof. Dr. Paulo Roberto Lyrio Pimenta - UFBA (suplente)

**Representante Discente** - Mestrando Caio Augusto Souza Lara - UFMG (titular)

**Secretarias**
**Diretor de Informática** - Prof. Dr. Aires José Rover – UFSC
**Diretor de Relações com a Graduação** - Prof. Dr. Alexandre Walmott Borgs – UFU
**Diretor de Relações Internacionais** - Prof. Dr. Antonio Carlos Diniz Murta - FUMEC
**Diretora de Apoio Institucional** - Profa. Dra. Clerilei Aparecida Bier - UDESC
**Diretor de Educação Jurídica** - Prof. Dr. Eid Badr - UEA / ESBAM / OAB-AM
**Diretoras de Eventos** - Profa. Dra. Valesca Raizer Borges Moschen – UFES e Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - UNICURITIBA
**Diretor de Apoio Interinstitucional** - Prof. Dr. Vladmir Oliveira da Silveira – UNINOVE

---

D598

Direito ambiental e socioambientalismo I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/ UFMG/FUMEC/Dom Helder Câmara;
coordenadores: Livia Gaigher Bosio Campello, Norma Sueli Padilha, Marcelino Meleu – Florianópolis: CONPEDI, 2015.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-091-6
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: DIREITO E POLÍTICA: da vulnerabilidade à sustentabilidade

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Brasil – Encontros. 2. Direito Ambiental. 3. Socioambientalismo. I. Congresso Nacional do CONPEDI - UFMG/FUMEC/Dom Helder Câmara (25. : 2015 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

---

CONPEDI
Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Florianópolis – Santa Catarina – SC
www.conpedi.org.br

# XXIV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI - UFMG/FUMEC /DOM HELDER CÂMARA

## DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO I

---

## Apresentação

A qualidade e diversidade de temas apresentados nos artigos que fazem parte da coletânea ora apresentada, bem traduzem não só a importância que o Direito Ambiental possui diante das complexas questões socioambientais que assolam o País, mas também a relevância que o Grupo de Trabalho de Direito Ambiental tem assumido a cada edição dos Congressos do CONPEDI. O crescimento do debate e as instigantes pesquisas promovidas nos Grupos que envolvem o Direito Ambiental e o Socioambientalismo demonstram o quanto os pesquisadores do CONPEDI tem tomado posição e buscado soluções por meio de suas pesquisas quanto aos instrumentos jus ambientais, para o enfrentamento dos inúmeros e complexos problemas que envolvem o direito ao equilíbrio do meio ambiente e a proposta do desenvolvimento sustentável,

O presente GT de Direito Ambiental e Socioambientalismo do XXIV Congresso Nacional do CONPEDI em Belo Horizonte reúne pesquisadores de praticamente todas as regiões do País, de renomadas Universidades públicas e privadas, mestre e doutores, mestrandos e doutorandos, e denotam o olhar crítico e aguçado por meio de pesquisas instigantes e interessantes, que se alicerçam sobre a teoria geral do Direito Ambiental e seus princípios estruturantes, sempre no aprofundamento da importância da aplicação efetiva dos princípios da precaução e prevenção, do poluidor pagador, da informação e participação, da responsabilização integral, da participação, da solidariedade intergeracional, do desenvolvimento e consumo sustentáveis e da função socioambiental da propriedade. Pesquisas que podem até mostrar diferentes perspectivas e abordagens, mas que jamais afastam a importância e relevância da base principiológica que alicerça o Direito Ambiental e que mantem sua finalidade especifica em prol da fundamentalidade do direito ao equilíbrio do meio ambiente.

As pesquisas apresentadas aprofundam a aplicação de instrumentos estratégicos para a efetivação da proteção ambiental, seja com as pesquisas sobre interessantes instrumentos como a Avaliação Ambiental Estratégica, a Gestão e Analise de Riscos, a Tributação ambiental, a compensação financeira e incentivos fiscais, além do mercado de créditos de carbono.

Os artigos refletem ainda a preocupação com as consequências danosas do modelo de sociedade de risco e do Estado de Direito frente à crise ecológica, apresentando abordagens instigantes sobre o direito de Acesso a Água, da gestão de riscos em eventos catastróficos, dos riscos de desertificação e da perda da biodiversidade e de conhecimentos tradicionais. Denotam também o contexto do conflito territorial brasileiro que dificulta a aplicação efetiva da proteção jurídica ao meio ambiente em áreas ambientalmente sensíveis, como áreas de preservação permanente, Unidades de conservação, e territórios ocupados por comunidades tradicionais.

Registre-se que muito embora os artigos tenham sido avaliados e aprovados para apresentação no CONPEDI, em Belo Horizonte, antes do terrível desastre ambiental em Mariana, também em Minas Gerais, e que ocorreu em decorrência do rompimento da barragem de dejeitos tóxicos da Mineradora Samarco, os temas apresentados denotaram uma preocupação que se insere no mesmo contexto da irresponsabilidade ambiental que esta tragédia evidencia como prática comum no País. Pois diante do maior desastre ambiental no Brasil, que causou a perda irrecuperável de vidas humanas, de solo, de biodiversidade, de vegetação, de toneladas de peixes e inúmeras espécies de animais, atingindo várias cidades e o acesso a água potável de milhares de pessoas, degradando mais de 600 km de vale, desde a barragem do Fundão, em Bento Rodrigues, até a foz do Rio Doce, no Estado do Espirito Santo, causando a morte do próprio Rio Doce e de toda a vida que ela abrigava em seu entorno, tragado pela lama mortal que nada pode conter, evidencia-se a atualidade e importância dos estudos e pesquisas que envolvem o descumprimento sistemático da legislação ambiental brasileira e dos princípios da precaução e prevenção, além da informação, e participação democrática, do poluidor pagador e da responsabilidade integral.

Assim, registre-se a atualidade e pertinência das pesquisas ora apresentadas, que perpassam também a ética ambientai, e o papel do Estado Democrático de Direito na proteção dos direitos socioambientais e da aplicação da responsabilização por danos ambientais, na sua tríplice imputação, nas infrações administrativas, na responsabilidade civil objetiva e nos crimes ambientais.

# A COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS: PELA VALORIZAÇÃO DO TRIBUTO SOCIOAMBIENTAL COMO FONTE DE DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS

# THE FINANCIAL COMPENSATION FOR THE USE OF WATER RESOURCES: THE VALUATION OF TRIBUTE AS SOCIAL AND ENVIRONMENTAL DEVELOPMENT OF SOURCE WATER RESOURCES

**Sérgio Pacheco**

**Resumo**

O presente artigo tem como tema a Compensação Financeira pela Utilização dos Recursos Hídricos - CFURH enquanto encargo setorial e uma espécie de tributo socioambiental sobre a geração de energia hidrelétrica. Pretende-se investigar o potencial da utilização dos recursos arrecadados da CFURH pelos entes federativos como instrumento de desenvolvimento socioambiental local, regional e nacional. A hipótese aqui levantada é que esses recursos representam valores expressivos, porém não são utilizados de forma eficiente, sob o ponto de vista de investimento ambiental e em recursos hídricos. Portanto, faz-se necessário o investimento em informação e educação ambiental, principalmente para as comunidades dos municípios arrecadadores, bem como o aprimoramento dos mecanismos de controle por parte da população e dos órgãos de controle externo dos entes arrecadadores, como os Tribunais de Contas dos Estados e da União.

**Palavras-chave:** Compensação ambiental, Compensação financeira, Hidrelétricas, Meio ambiente, Recursos hídricos

**Abstract/Resumen/Résumé**

This article focuses on the Financial compensation for use of Water Resources - CFURH while sector charge and a kind of environmental tax on the generation of hydroelectric power. Is intended to investigate the potential use of funds raised by the CFURH federative bodies and local environmental development tool, regional and national. The hypothesis herein postulated is that these features represent significant values, but are not used efficiently, from the point of view of environmental investment and water resources. Therefore, it is necessary investment in environmental information and education, especially for communities of raisers municipalities, as well as the refinement of control mechanisms by the population and external oversight bodies of their loved raisers, as the Audit Courts of States and the Union.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Environmental compensation, Financial compensation, Hydropower, Environment, Water resources

# 1 Introdução

Em tempos de escassez de água e, consequentemente, de diminuição da geração de energia hidrelétrica, o brasileiro tem arcado, principalmente neste último ano, com os custos do despacho das usinas termelétricas para produção de eletricidade. Gradativamente, o consumidor tem descoberto, por duras penas, as consequências do modelo energético adotado no País, bem como a importância da geração hidráulica na matriz de energia nacional e seus custos de produção relativamente baixos, em comparação às demais fontes de energia elétrica adotadas.

Apesar da importância das hidrelétricas para o sistema elétrico brasileiro, a construção desses empreendimentos há tempos tem suscitado questionamentos da sociedade, haja vista os inúmeros impactos ambientais proporcionados pelo represamento dos rios, a alteração de ambientes aquáticos, a inundação de terras férteis e de toda vegetação existente na área de formação do lago.

No que tange aos impactos sociais da construção de hidrelétricas, esses têm se multiplicado ao longo dos anos. Cada vez mais, diminuem as alternativas de aproveitamento dos potenciais hidráulicos para instalação das usinas. Quase sempre os locais escolhidos para implantação das usinas estão ocupados por populações ribeirinhas, comunidades indígenas e quilombolas. O deslocamento das pessoas, a remoção de famílias, a relocação de vias e equipamentos de infraestrutura existentes e a criação de outros representam impactos significativos e, por sua vez, acarretam o aumento das externalidades e dos custos sociais para compensação dos impactos socioambientais desses projetos.

No Brasil, foram muito expressivos os contingentes populacionais deslocados por ocasião da implantação de grandes usinas hidrelétricas, especialmente nas décadas de 70 e 80 do século passado, como por exemplo, o caso das usinas de Itaipu e Sobradinho.

Se outrora, nos tempos do regime autoritário, a retirada da população atingida era conduzida pela truculência, hoje, em tempos de democracia, não há espaço para esse tipo de tratamento. Em 1992 a Eletrobrás lançou o II Plano Diretor de Meio Ambiente contendo diretrizes para o remanejamento de grupos populacionais que tinham como objetivo proporcionar um parâmetro de atuação das empresas do setor elétrico na implantação de usinas projetadas. Em regra, atualmente a remoção de pessoas atingidas acontece de forma

negociada, por meio de indenizações, ou compulsoriamente, por meio da desapropriação judicial.

A pressão da sociedade organizada e das comunidades afetadas, principalmente nos municípios que tiveram suas áreas inundadas pelos reservatórios das hidrelétricas, fez com que o Estado brasileiro introduzisse na Constituição da República de 1988 o instituto da Compensação Financeira pela Utilização dos Recursos Hídricos (CFURH). Trata-se de um percentual que as concessionárias de geração hidrelétrica pagam pela utilização de recursos hídricos, um encargo setorial presente no custo da energia elétrica, constitucionalmente destinado para ressarcir os prejuízos causados ao Município, ao Estado e à União pela exploração de um recurso natural.

Inicialmente, a CFURH foi idealizada para compensar a inundação das áreas atingidas pela formação dos reservatórios e indenizar pela não arrecadação de potenciais impostos e demais vantagens daquelas áreas que passavam a ter uma nova destinação, ou seja, ficavam vinculadas à produção de energia. Contudo, a Compensação tornou-se uma importante fonte de arrecadação financeira.

O presente artigo tem como objetivo investigar o potencial da utilização dos recursos da CFURH pelos entes federativos como instrumento de desenvolvimento socioambiental local, regional e nacional. A hipótese aqui levantada é que os recursos da CFURH representam valores expressivos, porém não são utilizados de forma eficiente, sob o ponto de vista de investimento ambiental e em recursos hídricos. A má utilização do recurso decorre, entre outras coisas, da falta de transparência na utilização do dinheiro público e na desinformação por parte da população para fazer cumprir a legislação ambiental. Assim, faz-se necessário o investimento em informação e educação ambiental, bem como o aprimoramento do controle por parte da comunidade e dos órgãos de controle externo dos entes arrecadadores, como os Tribunais de Contas dos Estados e da União.

Para a realização da pesquisa, optou-se pelo estudo de caso da Usina Hidrelétrica - UHE Nova Ponte, que entrou em operação em 1994. A UHE Nova Ponte foi a primeira usina instalada pela Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) submetida ao processo formal de licenciamento ambiental previsto na legislação nacional. O local de instalação apresenta características regionais que permitem identificar com maior clareza os montantes arrecadados e os possíveis efeitos do uso dos recursos da CFURH no desenvolvimento dos municípios beneficiados ao longo de duas décadas de operação da usina. Considerando o início da operação da hidrelétrica, foram utilizados os dados relativos ao Censo Demográfico

realizado pelo Instituto de Geografia e Estatística - IBGE de 1991, antes do início das atividades do empreendimento, os dados dos anos de 2000 e 2010, possibilitando avaliar o desempenho dos indicadores sociais municipais.

A Presente pesquisa está organizada de forma que inicialmente será apresentada a moldura conceitual referente à CFURH enquanto tributo socioambiental, bem como aos princípios do direito ambiental aplicáveis à matéria. Os capítulos seguintes descrevem a CFURH para geração de energia e a gestão econômica do meio ambiente, o método e os procedimentos adotados na arrecadação e distribuição, bem como a definição de quem efetivamente paga pela Compensação. No quinto capítulo, como estudo de caso, será apresentada a UHE Nova Ponte, os municípios atingidos pelo reservatório da usina e os respectivos percentuais arrecadados pela geração hidrelétrica. Por fim, o último capítulo foi destinado às considerações finais e recomendações.

Esclarece-se, ainda, não se pretender esgotar o tema em todos os seus possíveis aspectos, sobretudo em razão das limitações impostas pelo rigor científico quanto ao recorte do objeto de pesquisa. Objetiva-se, em verdade, provocar reflexão sobre os potenciais de uso dos recursos oriundos da CFURH e abrir caminho para novos estudos jurídicos.

Por fim, informa-se que foi adotado como técnica de pesquisa a documentação indireta, a consulta às páginas eletrônicas das instituições e órgãos governamentais, consulta a fontes primárias legislativas e, eventualmente, documentos judiciais, bem como a fontes secundárias, mediante investigação bibliográfica. O estudo foi desenvolvido por meio do emprego do método hipotético-dedutivo, partindo-se de argumentos gerais formulados no referencial teórico para, então, proceder-se ao desenvolvimento de raciocínio em torno da hipótese firmada.

## 2 A Compensação Financeira pela Utilização Dos Recursos Hídricos (CFURH) - um tributo socioambiental

Atualmente, além da visão tradicional do direito tributário brasileiro, no sentido de que o objetivo dos tributos é angariar recursos financeiros para o Estado, o tributo exerce, ainda, a função de induzir a atividade privada, estimulando ou desestimulando certas condutas pelos agentes econômicos.

Trata-se do que a doutrina tem chamado como “função extrafiscal do tributo”, uma visão moderna que consiste em utilizar o tributo com função diversa da arrecadatória, ou seja,

para estimular ou desestimular comportamentos sociais. Neste entendimento, a arrecadação pode ser o principal objetivo, mas não o único. (ARAÚJO, 2003)

Nessa mesma linha, destaca-se a posição do Professor Hely Lopes Meirelles, segundo o qual fica evidente essa função do tributo extrafiscal:

A extrafiscalidade é a utilização do tributo como meio de fomento ou de desestímulo a atividades reputadas convenientes ou inconvenientes à comunidade. É ato de polícia fiscal, isto é, de ação de governo para o atingimento de fins sociais através da maior ou menor imposição tributária.

Com efeito, através da agravação do imposto podem-se afastar certas atividades ou modificar-se a atitude dos particulares reputadas contrárias ao interesse público, como pelo abrandamento da tributação pode-se incentivar a conduta individual conveniente à comunidade.(MEIRELLES, 1993, p. 158)

Conforme destaca Ludimila Lima da Silva, “a tributação socioambiental tem características de extrafiscalidade, ou seja, tem como objetivo a proteção dos recursos ambientais” (SILVA, 2007).

Porém, no caso específico da CFURH, verificam-se reunidas duas das características do tributo socioambiental: o pagamento pelo uso do recurso natural para o desenvolvimento de uma atividade econômica e a destinação de recursos para minimizar as externalidades associadas ao uso do bem ambiental.

Na sequência deste trabalho serão destacados alguns dos princípios do Direito Ambiental encontrados na Constituição da República de 1988, no direito internacional e na legislação ambiental, de uma forma geral, reputados como importantes à compreensão do potencial da CFURH como indutor de desenvolvimento socioambiental. Princípios que envolvem valores da relação humana com os recursos hídricos, indispensável ao desenvolvimento econômico e à sobrevivência dos seres vivos. Considera-se os usos múltiplos das águas como condição ao desenvolvimento sustentável, à preservação, à gestão participativa e descentralizada, bem como à solidariedade das comunidades.

Os princípios como normas jurídicas com alto grau de abstração são expectativas de comportamento para justificação e a aplicação de direito. Na visão de Celso Antônio Bandeira de Mello, princípio é por definição:

> (...) mandamento nuclear de um sistema, verdadeiro alicerce dele, disposição que se irradia sobre diferentes normas compondo-lhes o espírito e servindo de critério para

> sua exata compreensão e inteligência exatamente por definir a lógica e a racionalidade do sistema normativo, no que lhe confere a tônica e lhe dá sentido harmônico. É o conhecimento dos princípios que preside a intelecção das diferentes partes componentes do todo unitário que há por nome sistema positivo. Violar um princípio é muito mais grave que transgredir uma norma qualquer. (MELLO, 1980, p. 230)

Os conceitos exprimem sentido. Mostram-se a própria razão fundamental de ser das coisas jurídicas, convertendo-se em axiomas. Os princípios constituem mandamentos nucleares fundamentais. São pedras basilares dos sistemas políticos dos Estados civilizados, sendo adotados internacionalmente como fruto da necessidade de uma ecologia equilibrada.

Os princípios revelam o conjunto de regras ou preceitos que se fixaram para servir de norma a toda ação jurídica, traçando, assim, a conduta a ser tida em qualquer operação jurídica.

Gomes Canotilho salienta com precisão as diferenças existentes entre regra e princípios afirmando que:

> Os princípios interessar-nos-ão, aqui, sobretudo na sua qualidade de verdadeiras normas, qualitativamente distintas das outras categorias de normas, as regras jurídicas. As diferenças qualitativas traduzir-se-ão, fundamentalmente, nos seguintes aspectos: 1) os princípios são normas jurídicas impositivas de uma optimização, compatíveis com vários graus de concretização, consoantes os condicionalismos fáticos e jurídicos; as regras são normas que prescrevem imperativamente uma exigência (impõe, permitem ou proíbem) que é ou não é cumprida (nos termos de Dworkin: applicable in all-or-nothing fashion); a convivência dos princípios é conflitual (Zagrebelsky); a convivência de regras é antinômica. Os princípios coexistem; as regras antinômicas se excluem; 2) consequentemente, os princípios, ao constituírem exigências de optimização, permitem o balanceamento de valores e interesses (não obedecem, como as regras, à 'lógica do tudo ou nada'), consoante o seu peso e a ponderação de outros princípios eventualmente conflitantes; as regras não deixam espaço para qualquer outra solução, pois se uma regra vale (tem validade), deve cumprir-se na exata medida de suas prescrições, nem mais nem menos; 3) em caso de conflito entre princípios, estes podem ser objetos de ponderação, de harmonização, pois eles contem apenas 'exigências' ou 'standards' que, em 'primeira linha' (prima facie), devem ser realizados; as regras contem 'fixações normativas' definitivas, sendo insustentável a validade simultânea de regras contraditórias; 4) os princípios suscitam problemas de validade e peso (importância, ponderação, valia); as regras colocam apenas questões de validade (se elas não são corretas devem ser alteradas). (CANOTILHO, 1991, p. 171/172)

### *2.1. Princípio do desenvolvimento sustentável*

Histórica e publicamente, o termo "desenvolvimento sustentável", apareceu em meados de agosto de 1979, quando da realização do Simpósio das Nações Unidas sobre a inter-relação existente entre Recurso, Ambiente e Desenvolvimento. Desde então, diversos pesquisadores e estudiosos, forjaram outros termos com elementos conformes, que

comumente se encontram na literatura, aplicando-se por vezes entendimento diversificado e incongruente.

Já o termo “sustentabilidade ambiental”, vem se expandindo especificamente para demonstrar uma ideia precisa, de uma forma de desenvolvimento sustentável economicamente, com a inclusão da qualidade e condição de vida não somente do homem, mas de todo o ambiente em que habita.

Para se encontrar esta alquimia é que a discussão ambiental tomou novos rumos, partindo inicialmente de pequenas ações individuais para uma calorosa argumentação política, hoje de cunho mundial, ultrapassando as fronteiras territoriais e procurando tanto uma proteção de recursos da biosfera quanto do espaço.

Não resta dúvida da ocorrência do dano ambiental causado pelo desenvolvimento industrialista desenfreado. Entretanto, a abstração casuística, a necessidade de se tutelar a proteção do meio ambiente, veio de encontro a uma nova era de interdisciplinaridade, que regularmente aplicada, na busca de uma proteção ambiental, compatibilizando o desenvolvimento sustentável com uma sustentabilidade ambiental certamente trará medidas eficazes que servirão de anteparo para uma aplicação racional dos recursos naturais em busca de uma qualidade de vida essencialmente humana.

Há de se considerar a proteção ao meio ambiente como parte integrante do processo de desenvolvimento sustentável, ou seja, esse princípio destaca a necessidade de se refletir a variável ambiental na tomada de decisões.

Elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, o Relatório Brundtland conceitua o desenvolvimento sustentável como “o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades” (BRUNDTLAND, 1991, p. 46). Faz parte de uma série de iniciativas, anteriores à Agenda 21, as quais reafirmam uma visão crítica do modelo de desenvolvimento adaptado pelos países industrializados e reproduzido pelas nações em desenvolvimento, e que ressaltam os riscos do uso excessivo dos recursos naturais sem considerar a capacidade de suporte dos ecossistemas. O documento aponta ainda para a incompatibilidade entre desenvolvimento sustentável e os padrões de produção e consumo vigentes.

Assim, o Desenvolvimento Sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades, podendo também ser empregado com o significado de melhorar a qualidade de vida humana dentro dos limites da capacidade de suporte dos ecossistemas.

Esse princípio parte do pressuposto de que a sociedade humana não se limita às gerações presentes, sendo que tornarem-se escassos é uma característica dos recursos naturais, que necessitam ser preservados.

Neste contexto, a CFURH, enquanto compensação pelos impactos causados pela alteração das qualidades ambientais decorrentes da instalação do reservatório de uma usina, necessário para a produção de energia elétrica, funciona como mais um contrapeso na balança entre o desenvolvimento econômico, a preservação ambiental e o desenvolvimento social.

### *2.2. Princípio do meio ambiente como direito humano*

Resulta desse princípio dispositivo constitucional explícito no art. 225 que eleva a água, antes tratada com foco nos conflitos de vizinhança e na produção de energia elétrica, pelo Código Civil e Código das Águas, à condição de bem ambiental de uso comum do povo, a ser defendida e preservada pelo Poder Público e pela coletividade.

Esse princípio constitui o direito das águas como direito e garantia fundamental, pois a água é necessária para manter o meio ambiente ecologicamente equilibrado, capaz de manter a vida de todas as espécies que o compõem.

Assim, a CFURH distribuída entre a União, os Estados e os Municípios para ressarcir os prejuízos causados pela exploração dos potenciais hídricos deve, necessariamente, ser empregada em ações em prol ao meio ambiente, da produção e conservação dos recursos hídricos e na melhoria da qualidade de vida das pessoas.

### *2.3. Princípio do valor econômico da água*

Conforme destaca Fábio Conder Comparato (2003), o uso múltiplo das águas materializa-se neste “princípio do valor econômico da água”. Por ser escassa e desejada por muitos, a água passa a ser vista como recurso hídrico, dotado de valor econômico, sob o qual há diversos interesses conflituosos a partir de sua escassez.

Já em 1968 a Carta Europeia da Água (1968) alertava da emergência de uma política de Água. O documento reconhece que a água é um patrimônio comum, e adverte que "*(...) cada um tem o dever de economizar e de utilizá-la com cuidado e a gestão dos recursos hídricos deve inserir-se no âmbito da bacia hidrográfica natural e não das fronteiras administrativas políticas*". Em suma, a Carta Europeia da Água defende que não há vida sem água, ela é essencial e por isso o Homem depende dela, temos de preservar os recursos de água reconhecendo o seu devido valor. Temos deveres, e estes devem ser compridos com cuidado. Desperdiçar água é abusar de um património que pertence a todos nós, e que nos é tão indispensável quanto o sol, quanto o oxigénio.

O valor econômico da água não pode limitar o direito de todo o ser humano a ter acesso à água potável e ao saneamento, a Declaração de Dublin (1992), em seu princípio 4, vincula esse direito a água a um preço acessível, num sentido de garantia ao não desperdício e a não ocorrência de dano ambiental.

A água tem valor econômico em todos os seus usos e deve ser reconhecida como um bem econômico. De acordo com esse princípio, é vital reconhecer como prioritário o direito básico de todo ser humano a ter acesso à água potável e ao saneamento, a um preço acessível. No passado, o não reconhecimento do valor econômico da água conduziu ao seu desperdício e a danos ambientais decorrentes ao seu uso. A gestão da água, como bem econômico, é uma importante forma de atingir a eficiência e equidade no seu uso e de promover a sua conservação e proteção.

A CFURH representa, objetivamente, o pagamento realizado pela indústria da energia elétrica pelo uso não consultivo dos recursos hídricos para geração de energia elétrica.

### *2.4. Princípio da bacia hidrográfica – instrumento de planejamento e gestão*

O Direito Internacional propiciou a consolidação deste princípio, a partir da necessidade de cooperação entre os países que compartilham a mesma bacia hidrográfica. A bacia hidrográfica deve agregar os seus usuários, com seus diferentes interesses públicos e privados a ser referência de unidade de planejamento e gerenciamento de suas águas.

Como ensina Maria Luiza Machado Granziera:

> (...) os princípios do direito internacional, que se aplicam aos Estados, com vista na cooperação, nos usos múltiplos e na adoção da bacia como unidade de planejamento

> e gerenciamento, aplicam-se da mesma forma, aos direitos internos. (GRAZIELA, 2003, p. 61)

No Direito brasileiro, a Lei nº 9.433/1997, a Lei das Águas, institui em seu art. 1º, inciso V, a bacia hidrográfica como (...) *unidade territorial para implantação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos*.

O sistema da bacia hidrográfica como instrumento de planejamento e gestão além de garantir os usos múltiplos, deve propiciar não só o desenvolvimento econômico, mas também o desenvolvimento da região e proteção de suas águas.

Os recursos da CFURH, neste sentido, devem ser priorizados para a proteção socioambiental da bacia hidrográfica responsável pela captação de água para geração de energia elétrica, de forma a proporcionar a melhoria do meio ambiente onde originou o recurso hídrico.

### *2.5. Princípio do poluidor-pagador e do usuário-pagador*

O Código de Águas (Decreto nº 24.643/1934) já mencionava este princípio. Trata-se de um instrumento econômico-financeiro pelo qual o poluidor deve pagar pelos resíduos lançados, ou seja, deve pagar por poluir o ambiente. O ambiente saudável é um direito de todos e, por mais significativo que seja o valor econômico, o poluidor-pagador está sujeito ao monitoramento, fiscalização e aos limites quantitativos e qualitativos das descargas de rejeitos efetuadas.

O usuário-pagador apropria-se de um recurso ambiental, que é bem comum, por isso deve se sujeitar aos ônus estabelecidos para regular seu uso. Assim, ocorre o *"(...) pagamento pelo uso privativo de bem público, em detrimento dos demais interesses*" (GRAZIELA, 2003, p. 57).

Orientados por este princípio, nossos legisladores adotaram a cobrança pelo uso de recursos hídricos como instrumento da política nacional de recursos hídricos, no inciso IV, do art. 5º, da Lei nº 9.433/1997.

As usinas geradoras da hidroeletricidade são os agentes responsáveis pelo pagamento do uso da água, que embora não seja uso consultivo, ou seja, a água entra e sai das turbinas,

retornando ao leito do rio, representam uma intervenção no curso d'água. Dessa forma, a CFURH constitui um ônus a ser pago a título de uso e apropriação do bem ambiental.

### *2.6. Princípio da Solidariedade Intergeracional*

Também conhecido como *Princípio da Equidade* ou *Princípio do Acesso Equitativo aos Recursos Naturais*, o Princípio da Solidariedade Intergeracional tem ligações com a proteção das águas, por que é um dos fundamentos para a instituição de um marco jurídico que venha possibilitar a utilização do recurso hídrico sem comprometer o direito das gerações futuras de fazer uso desse bem ambiental. "As presentes gerações não podem deixar para as futuras gerações uma herança de déficits ambientais ou do estoque de recursos e benefícios inferiores aos que receberam das gerações passadas" (SAMPAIO, 2003, p. 53).

A Constituição de 1988 conferiu não só à coletividade presente, mas às futuras gerações a titularidade ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

> 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. (BRASIL, 1988)

Para Édis Milaré (2011) a solidariedade subdivide-se em sincrônica (exercida para as gerações presentes, em tempo real) e diacrônica (aquela que se reflete no tempo, intergeracional).

No entendimento de Norberto Bobbio (1992) o próprio direito ambiental é um direito de solidariedade. Para o autor, trata-se da terceira geração de direitos (os direitos de primeira geração são as liberdades civis; os de segunda geração são os direitos sociais).

Esse também tem sido o entendimento do judiciário brasileiro, conforme julgado do Supremo Tribunal Federal:

> DIREITO DE TERCEIRA GERAÇÃO - PRINCÍPIO DA SOLIDARIEDADE. - O direito à integridade do meio ambiente – típico de terceira geração – constitui prerrogativa jurídica de titularidade coletiva, refletindo, dentro do processo de afirmação dos direitos humanos, a expressão significativa de um poder atribuído, não ao indivíduo identificado em sua singularidade, mas, num sentido verdadeiramente mais abrangente, à própria coletividade social. Enquanto os direitos de primeira geração (direitos civis e políticos) – que compreendem as liberdades clássicas, negativas ou formais – realçam o princípio da liberdade e os direitos de segunda geração (direitos econômicos, sociais e culturais) – que se identificam com as liberdades positivas, reais ou concretas – acentuam o princípio da igualdade, os direitos de terceira geração, que materializam poderes de

> titularidade coletiva atribuídos genericamente a todas as formações sociais, consagram o princípio da solidariedade e constituem um momento importante no processo de desenvolvimento, expansão e reconhecimento dos direitos humanos, caracterizados, enquanto valores fundamentais indisponíveis, pela nota de uma essencial inexauribilidade. Considerações doutrinárias. (BRASIL, 1995)

O princípio da solidariedade Intergeracional tem como objetivo a justiça entre as gerações. Essa justiça se relaciona, entre outros aspectos, à igualdade de oportunidade de desenvolvimento socioeconômico no futuro, somente possível com a responsabilidade no usufruto do meio ambiente e de seus recursos no presente.

A energia elétrica produzida nas usinas hidrelétricas tem como objetivo o desenvolvimento da sociedade. São empreendimentos que funcionarão por longos períodos (acima de 50 anos) e beneficiarão várias gerações. Dessa forma, cabe à sociedade arcar com os custos da produção hidrelétrica, sendo a CFURH o instrumento constitucional para compensar os impactos sofridos pelo meio ambiente e por toda comunidade.

### *2.7. Principio da Informação*

O direito à informação ambiental está inserido na Constituição da República, a partir do direito constitucionalmente assegurado de todo e qualquer cidadão ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Sua regulamentação se dá por meio da Lei nº 6.938/1981, a Política Nacional do Meio Ambiente, norma legal que estabelece as diretrizes básicas para a proteção do meio ambiente no Brasil.

Não se trata de qualquer informação ou mera comunicação acerca de desastres ambientais ou previsões catastróficas. A informação ambiental, como princípio, significa o acesso facilitado de qualquer cidadão a informações sobre todo e qualquer assunto relacionado com o meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações sobre a compensação paga pelas geradoras de energia pelo uso dos recursos hídricos.

Portanto, no caso da CFURH, a informação deve ser qualificada e o mais completa possível, pois seu objetivo é contribuir para a construção do senso crítico coletivo em relação à aplicação dos recursos financeiros pela União, Estados e Municípios, de forma que o cidadão participe e exerça seu papel nas discussões e escolhas sociais, em atenção ao estado democrático de direito.

O princípio da informação como instrumento de proteção e prevenção ambiental está previsto no art. 2º da Lei Federal nº 10.650, de 16/04/2003, que dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama.

Destarte, é a partir do acesso à informação ambiental que a sociedade, por seus cidadãos, poderá atuar de forma mais presente e qualificada nas decisões acerca dos temas ambientais, bem como participar mais efetivamente na aplicação dos recursos oriundos da CFURH. Daí, não se pode deixar de atribuir importância ao princípio da informação.

# 3 CFURH para geração de energia e a gestão econômica do meio ambiente

Este item será dedicado à caracterização da Compensação Financeira pela Utilização dos Recursos Hídricos – CFURH e a identificação do marco jurídico para sua cobrança.

## *3.1. O que é a CFURH*

A Compensação Financeira pela Utilização dos Recursos Hídricos – CFURH para fins de geração de energia elétrica foi instituída pela Constituição da República de 1988, e trata-se de um percentual que as concessionárias de geração hidrelétrica pagam pela utilização de recursos hídricos.

> Art. 20. São bens da União: (...)
> VIII - os potenciais de energia hidráulica; (...)
> § 1º - É assegurada, nos termos da lei, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, bem como a órgãos da administração direta da União, **participação no resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica** e de outros recursos minerais no respectivo território, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, ou **compensação financeira por essa exploração**. (Ênfase adicionada)

A CFURH é um pagamento pelo uso do bem ambiental para o desenvolvimento de uma atividade econômica. Além disso, a Compensação cumpre o papel de compensar a União, os Estados e os Municípios pelas externalidades provocadas pela instalação de uma usina hidrelétrica. Por essas características é que a CFURH é reconhecida como um instrumento econômico de gestão do meio ambiente.

### *3.2. Os "Royalties" de Itaipu*

Os comumente chamados "Royalties" do setor de energia também representam uma "compensação financeira" devida pela Usina Hidrelétrica Itaipu Binacional ao Brasil. Os "Royalties" obedecem à mesma sistemática de distribuição dos recursos da CFURH, contudo, apresentam regulamentação específica quanto ao recolhimento, constante no Anexo C, item III do Tratado de Itaipu, assinado em 26 de abril de 1974, entre a República Federativa do Brasil e a República do Paraguai.

Nos termos do art. 3º da Lei nº 9.427/1996, compete à Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) gerenciar a arrecadação e a distribuição dos recursos provenientes dos "Royalties" da Usina Itaipu Binacional ao Brasil entre os Estados, Municípios e órgãos da administração direta da União.

Sendo assim, para efeitos desta pesquisa, quando se mencionar "Royalties", subentende-se que se trata também de compensação financeira pelo uso da água para geração hidrelétrica, nesse caso específico para a geração de energia da Usina Itaipu Binacional ao Brasil.

### *3.3. Os destinatários dos recursos da CFURH*

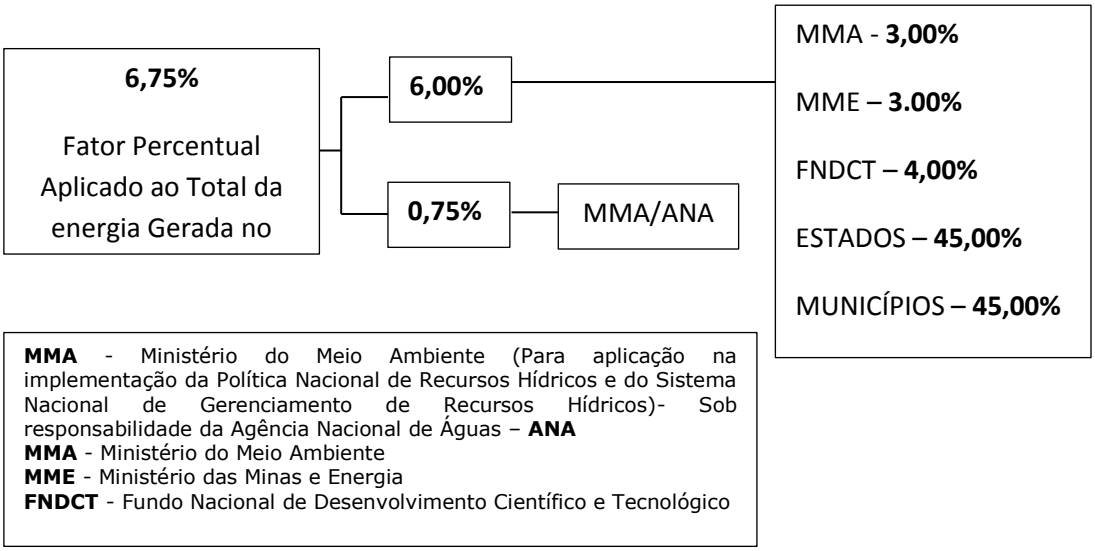
Conforme estabelecido na Lei nº 8.001/1990, com modificações dadas pelas Leis nº 9.433/97, nº 9.984/00 e nº 9.993/00, são destinados 45% dos recursos aos Municípios atingidos pelos reservatórios das Usinas Hidrelétricas (UHE's), enquanto que os Estados têm direito a outros 45%. A União fica com 10% do total. Geradoras caracterizadas como Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH´s), são dispensadas do pagamento da CFURH.

As concessionárias pagam 6,75% do valor da energia produzida a título de CFURH. O total a ser pago é calculado segundo uma fórmula padrão: CF = 6,75% x energia gerada no mês x Tarifa Atualizada de Referência - TAR. A TAR é definida anualmente por meio de Resolução Homologatória da ANEEL.

O percentual de 10% da CFURH que cabe à União é dividido entre o Ministério de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Amazônia Legal (3%); o Ministério de Minas e Energia (3%) e para o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (4%),

administrado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia. O percentual de 0,75% é repassado ao MMA para a aplicação na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, conforme quadro a seguir:

Distribuição da CFURH




Fonte Aneel

Com base no disposto nas Leis nº 7.990/1989, nº 8.001/1990 e nº 9.984/2000, e no Decreto nº 3.739/2001, a ANEEL publicou a Resolução ANEEL nº 88/2001, estabelecendo a metodologia para o rateio da compensação financeira devida pelas centrais hidrelétricas e royalties de Itaipu entre Estados, Distrito Federal e Municípios.

Dois critérios foram definidos para estabelecer o rateio dos recursos entre os beneficiários: percentual de área inundada dos Municípios pelo reservatório da central hidrelétrica e o coeficiente de repasse por regularização a montante, cujo valor é distribuído aos municípios, também, na proporção das áreas inundadas.

### *3.4. Repasse por regularização a montante (cascata – ganho de energia)*

O volume útil de um reservatório tem por objetivo regularizar a vazão em uma determinada seção de um rio, ou seja, armazenar o excesso de água dos períodos chuvosos e utilizar esta reserva acumulada nos reservatórios destas barragens para compensar as

deficiências dos períodos de estiagem. Para um reservatório de uma usina hidrelétrica, o seu volume útil funciona como uma caixa d'água, onde se tem uma entrada de água variável (vazão do rio) e uma saída de água quase constante (vazão turbinada) que depende da energia elétrica que está sendo gerada em cada momento.

Desta forma, a vazão d'água disponível para geração de energia em uma usina hidrelétrica depende muito de seu volume útil (tamanho da caixa d'água) e da vazão afluente ao reservatório (vazão do rio). Quanto maior a vazão disponível (vazão regularizada) maior será a energia elétrica que poderá ser produzida em uma usina hidrelétrica, limitada apenas pela potência instalada na mesma.

Quando se tem mais de um reservatório hidrelétrico em um mesmo rio, ou ainda em uma mesma bacia hidrográfica, o efeito da regularização da vazão é acumulativo e a última usina da cascata será beneficiada pela vazão regularizada em cada um dos outros reservatórios, ou seja, um percentual da sua energia gerada deve-se a vazão que foi regularizada em cada um dos outros reservatórios.

Desta forma, nas usinas hidrelétricas beneficiadas por reservatórios de regularização de montante, o ganho de energia proporcionado por tais reservatórios estará associado a sua geração total. Consequentemente, parte dos recursos arrecadados com a CFURH por essas usinas deverá ser repassada aos Estados e Municípios atingidos por aqueles reservatórios na proporção dos respectivos volumes úteis de armazenamento.

Os coeficientes de repasse do ganho de energia por regularização a montante, calculada para cada uma das usinas hidrelétricas de uma determinada cascata, representam a porcentagem dos recursos da CFURH arrecadados pela mesma, que serão rateados entre os Municípios e Estados diretamente afetados pelo reservatório da respectiva usina hidrelétrica e a porcentagem que será repassada aos Municípios e Estados afetados pelos reservatórios das usinas hidrelétricas instaladas a montante.

O acréscimo de energia elétrica, relativo aos reservatórios de montante, será obtido por meio de simulações energéticas, considerando a diferença entre o montante de energia elétrica produzida pela usina hidrelétrica operando a fio d'água, ou seja, sem regularização a montante, e o total de energia elétrica produzida com a regularização proporcionada pelos reservatórios de montante.

Para cada novo empreendimento hidrelétrico que entra em operação comercial, ou alteração das características físicas das usinas hidrelétricas, são recalculados os coeficientes de repasse por regularização da nova configuração da bacia hidrográfica, conforme metodologia estabelecida pela Resolução ANEEL n° 88, de 22 de março de 2001.

### *3.5. Procedimentos administrativos da ANEEL para arrecadação e distribuição dos valores da CFURH e dos "Royalties" da Usina de Itaipu*

Em função da necessidade de se estabelecer uma sistemática de cálculo e de recolhimento da CFURH, a ANEEL publicou a Resolução nº 67/2001. Dessa forma, ficou estabelecido que os concessionários e autorizados para a produção de energia hidrelétrica deverão pagar, nos termos da legislação em vigor e dessa Resolução, mensalmente os valores relativos à CFURH para fins de geração de energia elétrica , calculados com base na geração mensal de suas centrais hidrelétricas, observados os casos de isenção estabelecidos em lei.

Os concessionários e autorizados deverão realizar os respectivos cálculos da compensação devida, informando a ANEEL, até o dia 20 (vinte) do mês subsequente ao da geração, os montantes de energia gerada e os valores a serem recolhidos, individualizados por central geradora.

O recolhimento do valor da CFURH deverá ser efetuado pelos concessionários e autorizados no Banco do Brasil S.A., até 50 (cinquenta) dias subsequentes ao mês da geração, observando as orientações emitidas pela ANEEL.

O atraso no recolhimento mensal da Compensação Financeira implicará a incidência de juros moratórios de 1% ao mês, calculados cumulativamente "pró-rata tempore", desde o vencimento do débito até o dia de seu efetivo pagamento, acrescidos de multa de 5%, aplicada sobre o montante final apurado.

## 4 Quem paga a "conta" da CFURH?

As empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas para operação das usinas hidrelétricas são, em primeira instância, responsáveis pelo pagamento da CFURH.

A Lei 7.990, de 28 de dezembro de 1989, institui a CFURH aos Estados, Distrito Federal e Municípios e estabeleceu no art. 3º que "valor da compensação financeira corresponderá a um fator percentual do valor da energia constante da fatura, excluídos os tributos e empréstimos compulsórios".

Entretanto, desde 1989 a legislação setorial passou por amplas alterações. Assim, para melhor compreensão dos custos da energia elétrica no Brasil, bem como para determinar claramente quem paga a CFURH, é indispensável a alusão à evolução recente do setor elétrico brasileiro

O setor elétrico enfrentou em 2001 a pior crise de oferta de energia desde a década de 1950. Desde esta década, o setor elétrico cresceu em níveis significativamente elevados. No entanto, com a crise financeira que emergiu nos anos 1980, os governos se depararam com um volume de capital insuficiente para fazer frente aos investimentos requeridos. Com a escassez de chuvas no verão de 2000, montou-se o cenário para a crise que se seguiu, culminando com o racionamento energético em praticamente todo o país, com corte de 20% a 25% no consumo de energia elétrica, produzindo impacto negativo na economia, com queda real da produção industrial. Em 2001, o crescimento do PIB nacional foi de 1,31%, inferior ao crescimento de 4,36% de 2000. O PIB industrial de 2001 foi negativo (TOLMASQUIM, 2011, p.16). Diante disso, foram desenvolvidos estudos com vistas a superar os problemas e a propor alterações no marco regulatório em vigor e, em 2003, o Governo entendeu que o setor elétrico não poderia seguir sob a mesma política.

Em 2004, foi editada a Lei nº 10.848/2004, que representou um novo marco regulatório para o setor, ao determinar a desverticalização da indústria de energia elétrica, tendo como objetivo o estabelecimento de um mercado competitivo de energia, bem como o fortalecimento da função de regulação do Estado. A reestruturação do setor, com a desverticalização, teve como base a segmentação da cadeia de fornecimento nas etapas de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica.

Atualmente, a indústria de energia elétrica é composta por um grupo de empresas que produzem, transformam, transportam, distribuem e comercializam a energia elétrica. São atividades inerentes a este setor a geração, a transmissão, a distribuição e a comercialização de energia elétrica.

Cabe à atividade de geração transformar em energia elétrica qualquer outra forma de energia disponível na natureza, seja ela cinética, química, solar, eólica, térmica, hidráulica ou nuclear.

A atividade de transmissão, por sua vez, tem por escopo o transporte da energia elétrica gerada pelo sistema gerador às subestações distribuidoras e/ou na interligação de dois ou mais sistemas geradores. Para tanto, as empresas transmissoras são responsáveis pela infraestrutura das redes de alta tensão, necessárias ao escoamento da energia elétrica entre os pontos de geração e distribuição.

Por outro lado, a atividade de distribuição consiste na construção, operação e manutenção da infraestrutura das redes de média e baixa tensão necessárias à disponibilização da energia elétrica aos consumidores finais.

Por fim, a comercialização é a atividade mercantil da indústria de energia elétrica. Originalmente, a comercialização ocorria num ambiente denominado de Mercado Atacadista de Energia (MAE) que era operado pela Administradora de Serviços do Mercado Atacadista de Energia (ASMAE), a qual, em 2004, a partir do novo marco regulatório para o setor elétrico, foi substituída pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE).

A Lei nº 10.848/2004 dispõe, entre outras matérias, sobre a compra e venda de energia elétrica no sistema elétrico nacional. Nessa lei, assim como no decreto que a regulamentou, o Decreto nº 5.163/2004, está prevista a coexistência de dois ambientes de contratação da energia: o Ambiente de Contratação Livre (ACL) e o Ambiente de Contratação Regulada (ACR).

No Ambiente de Contratação Livre (ACL), nos termos da legislação vigente, os clientes chamados “livres” são: a) unidades consumidoras com carga maior ou igual a 3.000 kW, atendidas em tensão maior ou igual a 69 kV, ou unidades consumidoras instaladas após 07.07.1995 com demanda maior ou igual a 3.000 kW e atendidas em qualquer tensão, sendo que esses consumidores podem comprar energia de qualquer agente de geração ou comercialização de energia; b) unidades consumidoras com demanda maior que 500 kW, atendidas em qualquer tensão, desde que o consumidor adquira energia elétrica proveniente das fontes referidas no parágrafo 5º, do artigo 26, da Lei 9.427/96, com a nova redação dada pela Lei nº 11.943, de 2009 (pequenas centrais hidrelétricas – PCHs –, os empreendimentos com potência igual ou inferior a 1.000 kW e aqueles com base em fontes solar, eólica,

biomassa, cuja potência injetada nos sistemas de transmissão ou distribuição seja menor ou igual a 50.000 kW). Esse tipo de consumidor é classificado pela Aneel como “consumidor especial”.

No ACL as partes envolvidas na compra e venda de energia (geradores, consumidores, comercializadores) devem participar da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) ou serem representados por um agente, uma vez que a CCEE é a responsável pela liquidação financeira das operações de compra e venda de energia no mercado livre. Na realidade, todas as operações de compra e venda de energia no ACL estão sujeitas à liquidação financeira na CCEE e tais operações se esgotam no âmbito daquela Câmara. Dessa forma, a compra e venda de energia no ACL não importa em entrega física da energia do gerador para o consumidor (NETTO MAIA, 2011).

No Ambiente de Contratação Regulada (ACR) o consumidor é denominado “cliente cativo”, ou seja, são os residenciais, as indústrias e o comércio de pequeno porte, ou mesmo os grandes consumidores que não migraram para o mercado livre.

Os clientes cativos adquirem, obrigatoriamente, energia elétrica da concessionária de distribuição de energia a cuja rede esteja conectado, sujeitando-se às tarifas regulamentadas pela ANEEL. Essa energia é adquirida pelo conjunto das concessionárias de distribuição de energia, por intermédio de licitação. Para a compra de energia pelas distribuidoras, a modalidade de licitação adotada é o leilão reverso, onde os ofertantes são os vendedores e o ganhador corresponde ao vendedor que ofertar o menor preço para um lote do produto.

Neste novo contexto do setor elétrico brasileiro, pode-se dizer que a energia produzida nas hidrelétricas chega ao consumidor final por meio da contratação direta no ACL (para os consumidores livres) ou por meio do processo de licitação no ACR (para o caso das distribuidoras, que são responsáveis por levar a energia aos clientes cativos).

Relevante destacar que na constituição dos custos da produção da energia, os geradores incluem os valores necessários para cumprir a obrigação constitucional de compensação pelo uso da água.

No caso da energia adquirida no ACL, os custos serão repassados para as empresas e grandes consumidores, que, obviamente, repassarão esses custos para os produtos.

Por sua vez, em relação aos clientes cativos do ACR, os valores da CFURH são arrecadados diretamente na fatura de energia elétrica do consumidor, sob a rubrica de "encargos setoriais", que também incluem os custos referentes à: Reserva Global de Reversão - RGR; Conta de Consumo de Combustíveis - CCC; Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica - TFSEE; Contribuição ao Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS; Encargo de Serviços do Sistema - ESS; Conta de Desenvolvimento Energético – CDE; Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica – PROINFA; Pesquisa e Desenvolvimento – P&D; Programa de Eficiência Energética – PEE e Encargo de Energia de Reserva – EER.

Resumindo, na forma pela qual está estruturado o mercado de energia no sistema elétrico brasileiro, os custos para bancar a CFURH prevista na Constituição estão a cargo do consumidor final, diretamente na fatura mensal de energia elétrica do consumidor residencial ou por intermédio do repasse dos custos de produção, nos produtos ou serviços adquiridos pelos grandes consumidores no mercado livre de energia.

Diante dessa constatação, decorre a necessidade de se aprimorar a informação, no que tange a conhecer o montante de recursos arrecadados dos consumidores e repassados para a União, Estados e Municípios, bem como o destino desses recursos, ou seja, onde estão sendo empregados e se são revertidos para melhoria social e ambiental. Quanto representa o total arrecadado para o Município?

# 5 A CFURH para geração de eletricidade na Usina Hidrelétrica - UHE Nova Ponte

Conforme mencionado na introdução deste trabalho, optou-se por estudar o caso da Usina Hidrelétrica - UHE Nova Ponte por ser a primeira usina instalada pela Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) submetida ao processo formal de licenciamento ambiental previsto na legislação nacional. O local de instalação apresenta características regionais que permitem identificar com maior clareza os efeitos do pagamento e do uso dos recursos da CFURH no desenvolvimento dos municípios beneficiados ao longo de duas décadas de operação da usina. Além disso, foram utilizados os dados relativos aos Censos Demográficos realizados pelo Instituto de Geografia e Estatística - IBGE em 1991, portanto antes do início das atividades do empreendimento, os dados de 2000 e 2010, possibilitando,

assim, avaliar o desempenho do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM ao longo dos anos.

### *5.1. Caracterização da UHE Nova Ponte*

A UHE Nova Ponte, com capacidade instalada de 510 MW, entrou em operação em 1994 e está localizada no Rio Araguari, no Município de Nova Ponte, Região do Triângulo Mineiro. O reservatório da usina tem área de 397,41 $Km^2$ e alaga terras dos Municípios de Iraí de Minas (57,70 Km² de área, equivalente a 14,5% do reservatório); Nova Ponte (41,53 Km² de área, equivalente a 10,4% do reservatório); Patrocínio (105,19 Km² de área, equivalente a 26,5% do reservatório); Pedrinópolis (56,64 Km² de área, equivalente a 14,2% do reservatório); Perdizes (111,60 Km² de área, equivalente a 28,1% do reservatório ); Sacramento (2,10 Km² de área, equivalente a 0,5% do reservatório ); Santa Juliana (18,65 Km² de área, equivalente a 4,7% do reservatório ) e; Serra do Salitre (3,98 Km² de área, equivalente a 1,0% do reservatório ).

### *5.2. Valores arrecadados pelos Municípios a titulo de CFURH e "Royalties", desde a entrada em operação da UHE Nova Ponte até junho de 2015*

Segundo dados da ANEEL, a UHE Nova Ponte, desde a entrada em operação até o mês de julho de 2015, gerou o montante de 43.425.615,73 MWh de energia elétrica. Sobre essa geração o empreendimento repassou à União, Estados e Municípios, na proporção determinada em lei, o total de R$ 134.587.642,26 (cento e trinta e quatro milhões, quinhentos e oitenta e sete mil, seiscentos e quarenta e dois reais e vinte e seis centavos) à título de CFURH.

O quadro a seguir apresenta os valores arrecadados pelos Municípios atingidos pelo reservatório de água da UHE Nova Ponte à título de CFURH. Em função do reservatório localizar-se na cabeceira de rios que formam a bacia hidrográfica, servindo de reservatório para acumulação de água para outras usinas localizadas à jusante, os Municípios recebem também os valores referentes à CFURH proporcional da geração de energia das outras hidrelétricas em cascata. Da mesma forma, considerando que o reservatório da UHE Nova Ponte acumula água e contribui para a geração de energia na Usina de Itaipu, localizada na

mesma bacia hidrográfica, os Municípios recebem também os “Royalties” da geração de energia na hidrelétrica binacional, igualmente em valores proporcionais.

**Arrecadação da CFURH pelos Municípios:**

| Município | Área Inundada (%) | CFURH (R$) | “ROYALTIES” (R$) | Total Recebido pelo Município (R$) |
|---|---|---|---|---|
| Iraí de Minas | 14,51982 | 18.308.144,19 | 7.456.083,58 | 25.764.227,77 |
| Nova Ponte | 10,45085 | 17.691.580,97 | 5.547.914,38 | 23.239.495,35 |
| Patrocínio | 26,46990 | 33.862.677,86 | 13.795.283,66 | 47.657.961,53 |
| Pedrinópolis | 14,25349 | 18.321.515,57 | 7.470,671,75 | 25.792.187,33 |
| Perdizes | 28,08258 | 37.526.457,03 | 15.318.211,37 | 52.844.668,40 |
| Sacramento | 0,52880 | 72.312.562,44 | 2.322.125,33 | 74.634.687,77 |
| Santa Juliana | 4,69402 | 5.789.174,78 | 2.350.198,82 | 8.139.373,60 |
| Serra do Salitre | 1,00054 | 1.260.636,06 | 514.514,21 | 1.775.150,27 |
| Total aproximado | 100,00000 | 205.072.748,90 | 47.304.331,35 | **259.847.752,02** |

Fonte: ANEEL

Considerando somente os valores arrecadados pelos municípios no ano de 2014, foram pagos os seguintes valores: Iraí de Minas (R$1.680.962,18); Nova Ponte (R$1.606.267,24); Patrocínio (R$3.242.310,52); Pedrinópolis (R$1.770.395,68); Perdizes (R$4.005.402,56); Sacramento (R$4.687.973,80); Santa Juliana (R$503.928,71) e; Serra do Salitre (R$114,076.17).

Segundo os dados da ANEEL, especificadamente ao Estado de Minas Gerais, onde está localizada a UHE Nova Ponte, considerando também a totalidade de usinas hidrelétricas instaladas no seu território, foi repassado no ano de 2014 o montante de R$ 124.169.301,08 (cento e vinte e quatro milhões, cento e sessenta e nove mil, trezentos e um reais e oito centavos).

Ainda segundo a ANEEL, no ano de 2014, a indústria da energia hidrelétrica no Brasil pagou o equivalente à R$ 2.259.397.867,84 (dois bilhões, duzentos e cinquenta e nove milhões, trezentos e noventa e sete mil, oitocentos e sessenta e sete reais e oitenta e quatro centavos) aos cofres públicos por conta do pagamento pelo uso da água (CFURH e “Royalties

de Itaipu Binacional). Para se ter uma ideia do volume desses valores, o montante representou a metade do orçamento do Ministério do Meio Ambiente em 2013.

## 6 Considerações finais

Ao longo do artigo estudou-se o instituto da CFURH, sua natureza jurídica de tributo socioambiental, bem como o marco regulatório que permite a sua cobrança. A partir dos dados referentes à arrecadação em função da operação da UHE Nova Ponte, localizada no Estado de Minas Gerais, verificou-se que os recursos repassados aos Municípios, Estado e União representam valores consideráveis. Entretanto, permanece a questão: como garantir que os recursos arrecadados sejam aplicados em meio ambiente e em recursos hídricos?

Na prática, mesmo com todos os sistemas de acompanhamento dos orçamentos da União, Estados e Municípios, é quase impossível verificar como o dinheiro está sendo utilizado e se está sendo aplicado para a melhoria do meio ambiente e dos recursos hídricos. Aos serem disponibilizados aos entes federativos, os valores arrecadados são inseridos na conta dos respectivos tesouros e são executados conforme os orçamentos aprovados pelos poderes legislativos.

A expectativa é que em 2015 o valor anual supere os R$ 3 bilhões de reais e siga em escalada crescente com a entrada em operação plena das Usinas Jirau, Santo Antônio e Belo Monte, empreendimentos de grande porte que estão em construção.

Neste sentido, torna-se urgente a definição de mecanismos formais para acompanhar a aplicação dos recursos da CFURH por todos que a recebem. Além disso, é crucial que os Estados e a União direcionem os recursos recebidos para as regiões onde são implantadas as usinas, ou seja, a bacia hidrográfica que acumula a água que faz girar as turbinas hidrelétricas e gerar os recursos, criando mecanismos simples de prestação de contas por parte de quem recebe e de acompanhamento pela população dos investimentos desses recursos.

Sugere-se, portanto, um conjunto de medidas simples, como, por exemplo, a maior divulgação do instituto da CFURH junto, principalmente, à população dos municípios arrecadadores. Durante o processo de licenciamento ambiental das hidrelétricas poderia ser exigido também a elaboração de um termo de compromisso, a ser assinado pelos representantes do poder público local e pelo empreendedor, com o compromisso público de aplicar os recursos arrecadados com a CFURH em ações ambientais na bacia hidrográfica que

dá origem ao recurso hídrico fonte da geração hidrelétrica. Outra atitude de fiscalização seria a adoção da obrigação pelo empreendedor de apresentação de um Plano de Controle Ambiental, como condicionante da Licença de Operação do empreendimento, com a obrigação de entrega de relatório anual circunstanciado, com informações sobre o pagamento e a destinação dos recursos arrecadados da CFURH.

Assim, confirma-se a hipótese levantada no início deste artigo, no sentido de que a má utilização do recurso decorre, entre outras coisas, da falta de transparência na utilização do dinheiro público e na desinformação por parte da população para fazer cumprir a legislação ambiental. Portanto, faz-se necessário o investimento em informação e educação ambiental, bem como o aprimoramento dos mecanismos de controle por parte da comunidade e dos órgãos de controle externo dos entes arrecadadores, como os Tribunais de Contas dos Estados e da União.

Em fim, se ao consumidor de energia cabe resignar-se com o pagamento impositivo da CFURH na conta de energia, ao poder público cabe discutir com transparência a destinação desse recurso bilionário que não tem merecido a devida atenção da sociedade organizada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


ARAÚJO, C. C.; FERREIRA, M. I. R.; RODRIGUES, P. C.; SANTOS, S. M. S. **Meio ambiente e sistema tributário: novas perspectivas**. São Paulo: SENAC, 2003.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988**. Contém as emendas constitucionais posteriores. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em 29 julho 2015.

CANOTILHO, J.J. Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 5. ed. Coimbra: Almedina, 1991.

CARTA EUROPEIA DA ÁGUA (1968). Página consultada em 24 de junho de 2015. Disponível em: http://www.pucsp.br/ecopolitica/documentos/seguranca/docs/carta_europeia_agua.pdf.

COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos. A carta africana de direitos humanos e dos povos de 1981**. 3 ed. ver. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2003.

DECLARAÇÃO DE DUBLIN (1992). Página consultada em 24 de junho de 2015. Disponível em: http://www.meioambiente.uerj.br/emrevista/documentos/dublin.htm.

GRAZIELA, Maria Luiza Machado. **Direito de águas: disciplina jurídica das águas doces**. São Paulo: Atlas, 2003, p. 49.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Municipal Brasileiro**. 6.ª ed. São Paulo: Malheiros, 1993.

NETTO MAIA, Daniel. **Compra e venda de energia elétrica: novas perspectivas à luz do atual modelo do Setor Elétrico Brasileiro**. Disponível em: http://www.canalenergia.com.br/zpublisher/materias/CNDPCH.asp?id=83330. Acesso 29 maio 2015.

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

TOLMASQUIM, Maurício Tiomno. **Novo modelo do setor elétrico brasileiro**. Rio de Janeiro: Synergia Editora, 2011.