

III ENCONTRO LATINOAMERICANO CIÊNCIAS SOCIAIS E BARRAGENS  
III ENCUENTRO LATINOAMERICANO CIENCIAS SOCIALES Y REPRESAS  
30 de novembro a 3 de dezembro de 2010, Belém, Pará , Brasil

Sessão Temática: ST5 – Desenvolvimento Regional  
**Análise das Compensações Financeiras pela Utilização de Recursos Hídricos  
(CFURH) no Estado da Bahia, o caso da Barragem de Sobradinho**

30 de novembro a 3 de dezembro de 2010  
Belém, Pará, Brasil

# **Análise das Compensações Financeiras pela Utilização de Recursos Hídricos (CFURH) no Estado da Bahia, o caso da Barragem de Sobradinho**

José Hilton Santos Aguiar<sup>1</sup>

Gilca Garcia Oliveira<sup>2</sup>

Guiomar Inêz Germani<sup>3</sup>

Edite Luiz Diniz<sup>4</sup>

Paula Adelaide Mattos<sup>5</sup>

Pablício Vieira Moura<sup>6</sup>

## **Resumo**

O estudo das Compensações Financeiras pela Utilização de Recursos Hídricos (CFURH) no Estado da Bahia partiu da análise dos conflitos espaciais gerados com a construção de barragens, em especial, pela contribuição na elaboração do Inventário Socioambiental de Barragens do Estado da Bahia, produzido pelo Grupo de Pesquisa GeografAR. Este artigo revela resultados de uma pesquisa em andamento que tem por objetivo verificar o aproveitamento desses recursos no âmbito dos municípios que os recebem, entendendo de que forma acontecem tais transferências no Estado baiano, destacando as participações desses recursos nas contas públicas dos municípios que foram atingidos pela barragem de Sobradinho, localizado no Sub-médio São Francisco. A escolha da barragem de Sobradinho para o desenvolvimento desse estudo deu-se devido a ser o maior empreendimento, com 4.380,79 Km<sup>2</sup> de área alagada, representando 85% do total da área alagada do Estado. Os recursos de CFURH movimentam um montante superior a R\$ 53 milhões na Bahia, sendo Sento Sé, que possui 1.648,36 Km<sup>2</sup> de área alagada, o município que mais recebe Compensações Financeiras no Estado, sendo que, 20% das suas receitas municipais advém das CFURHs.

**Palavras - chave:** CFURH, Barragem, Barragens na Bahia.

## **1. INTRODUÇÃO**

No Brasil, 22 Estados recebem Compensações Financeiras pela Utilização de Recursos Hídricos (CFURH) totalizando 667 municípios e o Distrito Federal. Desses, 33 localizam-se no Estado da Bahia e são originários de 11 empreendimentos (ANEEL, 2010).

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Ciências Contábeis UFBA/CCC, [hiltoon@bol.com.br](mailto:hiltoon@bol.com.br)

<sup>2</sup> Professora da Faculdade de Ciências Econômicas/UFBA, [ggo@ufba.br](mailto:ggo@ufba.br).

<sup>3</sup> Professora do Mestrado em Geografia IGEO/UFBA e coordenadora do Projeto GeografAR, [guiomar@ufba.br](mailto:guiomar@ufba.br).

<sup>4</sup> Geógrafa. Mestre em Geografia UFBA/IGEO, [dinizgeo@hotmail.com](mailto:dinizgeo@hotmail.com).

<sup>5</sup> Arquiteta, mestre em Geografia UFBA/INCRA, [paulagemeos@uol.com](mailto:paulagemeos@uol.com)

<sup>6</sup> graduando em geografia UFBA/IGEO, [pabliciomoura@hotmail.com](mailto:pabliciomoura@hotmail.com)

A Bahia possui 5.112,40 km<sup>2</sup> de área alagada por empreendimentos que pagam Compensações Financeiras. Para esta pesquisa optou-se por estudar CFURHs da barragem de Sobradinho devido a esta barragem corresponder a maior área alagada do Estado, 4.380,79 Km<sup>2</sup>, ou seja, 85% do total da área alagada na Bahia.

Uma vez aprovada a construção de uma barragem, seja para qual for a finalidade, uma série de mudanças acontecem no espaço que a circunda. Isso porque, o espaço em questão terá que se preparar para receber as estruturas necessárias para garantir o funcionamento do empreendimento. A partir do alagamento da área são geradas consequências sociais e ambientais, devido ao deslocamento das famílias ali residentes e de perda de área produtiva e da biodiversidade.

O estudo das Compensações Financeiras pela Utilização de Recursos Hídricos (CFURH) no Estado da Bahia partiu da análise dos conflitos espaciais gerados com a construção de barragens, em especial, pela contribuição na elaboração do Inventário Socioambiental de Barragens do Estado da Bahia, produzido pelo Grupo de Pesquisa GeografAR. Este artigo revela resultados de uma pesquisa em andamento que tem por objetivo verificar o aproveitamento desses recursos no âmbito dos municípios que os recebem, entendendo de que forma acontecem tais transferências no Estado baiano, destacando as participações desses recursos nas contas públicas dos municípios que foram atingidos pela barragem de Sobradinho, localizado no Sub-médio São Francisco.

## **2 O QUE SÃO AS COMPENSAÇÕES FINANCEIRAS PELA UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS (CFURH)**

A CFURH é um percentual que as concessionárias e empresas autorizadas a produzir energia por geração hidrelétrica pagam pela utilização dos recursos hídricos. É a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) quem gerencia a cobrança da taxa e a distribuição dos recursos arrecadados entre Municípios, Estados e União. Elas são utilizadas como forma de compensar os municípios que tiveram suas terras alagadas com a construção desses empreendimentos, tendo como observância para seus cálculos a área alagada referente à barragem.

As CFURHs têm como fundamento legal o artigo 20, § 1º da Constituição Federal que preceitua a participação dos Estados, Distrito Federal e Municípios nos resultados da exploração de Recursos Hídricos para geração de energia elétrica, onde

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.” (Artigo 20, § 1º da Constituição Federal)

A lei 7990/89 institui a cobrança de CFURHs pela exploração dos recursos hídricos. Enquanto que pela Lei 8.001/90, define os percentuais, sendo que, são destinados 45% dos recursos aos municípios atingidos pelas barragens, os Estados onde se localizam as represas têm direito a outros 45%, e a União fica com 10% do total. As Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) são dispensadas da taxa.

Compensações Financeiras são recursos de caráter pecuniário devido ao Estado pelas empresas que exploram as barragens com fins lucrativos de geração de energia elétrica. Distingue-se duas formas de compensações financeiras pela exploração dos recursos hídricos no Brasil, ambas fundamentadas no decreto nº 1, de 11 de janeiro de 1991 que institui o pagamento das compensações financeiras pela utilização de recursos hídricos, bem como o pagamento de *royalties* ao Governo brasileiro. A primeira, referente às próprias Compensações Financeiras é conferida a brasileiros ou empresas organizadas no Brasil. Diferente dos *royalties* que são formas de compensação pagas por empreendimentos binacionais, atualmente, vem sendo pago unicamente pela Usina Hidrelétrica de Itaipu, construída em 1982, localizada no rio Paraná, pelo fato de ser um empreendimento Binacional entre Brasil e Paraguai. Este pagamento de *royalties* está fundamentado no Tratado de Itaipu (1973) e regulamentado também pela lei 8001/90, onde seus cálculos e distribuições diferenciam daqueles realizados para as Compensações Financeiras.

## 2.1 CALCULOS PARA PAGAMENTOS DAS COMPENSAÇÕES FINANCEIRAS E DE ROYATIES

O cálculo para a arrecadação das Compensações Financeira é dado segundo a Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998, e o Decreto 3739/2001 que define que as empresas e concessionárias devem pagar 6,75% de toda a energia gerada (ANEEL, 2010). Segundo esta lei toma-se como medida as variáveis: Energia Gerada e Tarifa Atualizada de Referência (TAR)<sup>7</sup> e também um percentual de 6,75%, conforme equação 1.

$$\text{CFURH} = \text{Energia Gerada} \times \text{Tarifa Anual de Referência} \times 6,75\%$$

Cabe ressaltar que a quantidade de energia gerada em cada usina não é definida pela própria empresa. Quem determina o quanto e quando gerar é o Operador Nacional do

<sup>7</sup> Hoje, a tarifa atualizada de referência é de R\$ 62,33/MWh. (Boletim ENERGIA, 2010).

Sistema Elétrico (ONS), que considera a demanda de energia e as condições hidrológicas de cada região para esta definição.

Já o cálculo das arrecadações dos *royalties* envolve mais duas variáveis, conforme apresentado no Tratado de Itaipu em 26 de abril de 1973 e vista na equação 2.

$$\text{Royalties} = \text{EGi} \times \text{EVGWh} \times \text{K} \times \text{TC} / 2$$

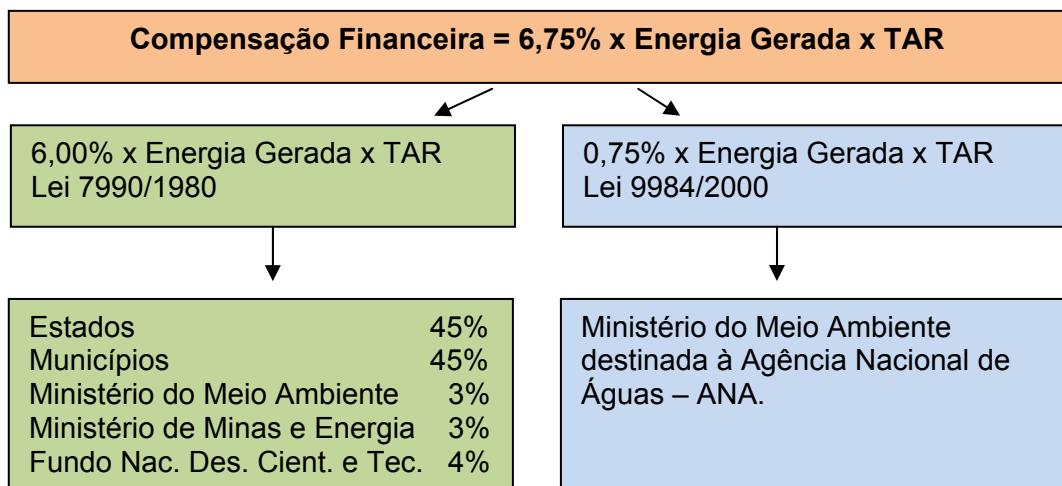
Pelo fato dessa Usina Hidrelétrica (UHE) ser Binacional, nas águas do rio Paraná, entre o Brasil e Paraguai também é levado em conta à Taxa de Câmbio (TC) no dia do pagamento, um Fator de Reajuste (K), além da Energia Gerada por mês (EGi) e a Energia Efetivamente Verificada (EV) medida em GWh, valor que corresponde a U\$ 650.

## 1.2 DISTRIBUIÇÃO E USO DAS COMPENSAÇÕES FINANCEIRAS E DOS ROYALTIES

Dois critérios são utilizados para a distribuição dos valores das Compensações Financeiras no Brasil. Um deles se dá com pela observância das áreas alagadas com a construção das barragens na formação do lago e o outro pelo ganho de energia com a regularização da vazão dos rios.

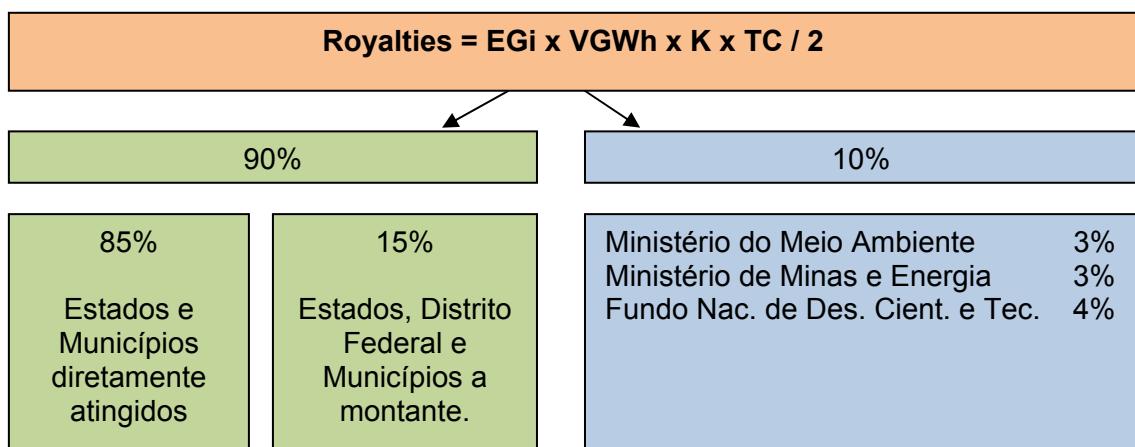
Alguns municípios também recebem indenizações sem se encaixar nestes critérios, sendo o caso daqueles que abrigam a Casa de Máquinas em seus territórios. No entanto, o que realmente influencia a parcela de participação de cada município nas CFURHs é a utilização, por parte das empresas que exploram os recursos hídricos, para geração de energia, das terras lindeiras (terras vizinhas a localidade onde está construída a barragem) à localização da Usina Hidrelétrica (UHE). As freqüentes instabilidades hídricas marcadas pelas estações com períodos de maior capacidade pluviométrica contrastadas com estações com períodos de estiagem geram a necessidade de se criar alternativas de estabilização do nível dos lagos. Em algumas UHE esse problema é resolvido com utilização de outras UHE que funcionam como uma espécie de “caixas d’água” para abastecer aquelas que se localizam a jusante dos rios gerando, portanto, uma fabricação de energia a mais do que se aquela não a abastecesse. Quanto ao critério da observância das inundações, quanto mais áreas alagadas nas terras dos municípios lindeiros mais Compensações Financeiras esse município irá receber.

A distribuição dos valores arrecadados com as compensações financeiras, conforme previstos em lei são destinados entre a União, Estados e Municípios, conforme mostrado no quadro 1.



Quadro 1 – Distribuição das arrecadações com Compensações Financeiras no Brasil.

No Quadro 2 são representadas as alocações dos *royalties* de Itaipu, de onde se tem 90% do montante destinados aos Estados e Municípios atingidos diretamente e a montante e 10% destinado para a União, mais especificamente, aos Ministérios do Meio Ambiente (3%) e de Minas e Energia (3%), além do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (4%).



Quadro 2: Distribuição das arrecadações com *Royalties* no Brasil.

Nem todas as UHE são obrigadas a pagar as CFURHs. O critério de obrigatoriedade se estabelece a partir de uma produção energética superior a 30 Megawatts (MW), as Usinas denominadas de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) cuja produção energética limita-se até 30 MW são isentas de pagamento. Também ocorre isenção do pagamento das Compensações aquelas UHEs que geram energia apenas para o consumo próprio e que estejam localizadas no mesmo município no qual é fabricada a energia. Entretanto, há casos em que PCHs pagam compensações. Isso ocorre para as Pequenas Centrais implantadas até 1998 cuja produção se limitava a 10 MW.

De acordo com a Lei que rege a utilização dos recursos das compensações financeiras pela União, Estado e Município este não deve ser utilizado para o pagamento de dívidas e nem no quadro permanente de pessoal. Conforme apresenta no artigo 8º da Lei 8001, de 13 de maio de 1990:

Art. 8º. O pagamento das compensações financeiras previstas nesta lei, inclusive o da indenização pela exploração do petróleo, do xisto betuminoso e do gás natural, será efetuado mensalmente, diretamente aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios e aos órgãos da Administração Direta da União, até o último dia útil do segundo mês subsequente ao do fato gerador, devidamente corrigido pela variação do Bônus do Tesouro Nacional (BTN), ou outro parâmetro de correção monetária que venha a substituí-lo, vedada a aplicação dos recursos em pagamento de dívida e no quadro permanente de pessoal (BRASIL, 1990, p.4).

## 2 AS USINAS HIDRELÉTRICAS E SUAS COMPENSAÇÕES FINANCEIRAS

Segundo a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL, 2010), as Usinas Hidrelétricas no Brasil alagam uma área correspondente a 37.943,44 km<sup>2</sup>, gerando um montante de R\$1.799.077.996 entre Compensações Financeiras e *Royalties*, no ano de 2009, onde R\$ 1.338.535.545, ou seja, 74% provenientes das Compensações Financeiras.

A Região Sudeste foi aquela que mais perdeu terras devido à construção de barragens para exploração energética, com 30,74% do total, seguido pela Região Norte, com 26,01% e Centro-Oeste com 17,73% (Tabela 1).

Tabela 1. Áreas alagadas, Regiões do Brasil, em Km<sup>2</sup> e em percentual, 2010.

REGIÃO	ÁREA ALAGADA (km <sup>2</sup> )	ÁREA ALAGADA(%)
Sudeste	11.662,14	30,74
Norte	9.868,21	26,01
Centro-Oeste	6.727,86	17,73
Nordeste	6.124,81	16,14
Sul	3.556,42	9,38

<b>TOTAL</b>	<b>37.939,44</b>	<b>100</b>
--------------	------------------	------------

Fonte: ANEEL, 2010

Distribuídos nestas regiões tem-se 22 Estados brasileiros, num total de 667 municípios além do Distrito Federal. O estado de Minas Gerais é aquele com maior área alagada, 5.816,99 km<sup>2</sup>, seguido pelo Estado de São Paulo com 5.741,79 km<sup>2</sup>. O Estado da Bahia vem em terceiro lugar em área alagada, 5.112,40 km<sup>2</sup>, conforme Tabela 2.

Tabela 2. Áreas alagadas, Estados do Brasil, em área e em percentual, 2010.

<b>ESTADO</b>	<b>ÁREA ALAGADA (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>ÁREA ALAGADA (%)</b>
Minas Gerais	5.816,99	15,33
São Paulo	5.741,79	15,13
Bahia	5.112,40	13,48
Amazonas	4.437,72	11,70
Pará	3.619,54	9,54
Goiás	3.226,33	8,50
Mato Grosso do Sul	3.007,50	7,93
Paraná	2.564,80	6,76
Tocantins	1.124,98	2,97
Rio Grande de Sul	774,92	2,04
Rondônia	655,60	1,73
Pernambuco	574,86	1,52
Mato Grosso	451,81	1,19
Santa Catarina	216,70	0,57
Maranhão	201,29	0,53
Piauí	175,07	0,46
Rio de Janeiro	95,65	0,25
Brasília	42,22	0,11
Alagoas	38,07	0,10
Amapá	30,37	0,08
Sergipe	23,12	0,06
Espírito Santo	7,71	0,02
<b>TOTAL</b>	<b>37.939,44</b>	<b>100</b>

Fonte:ANEEL, 2010

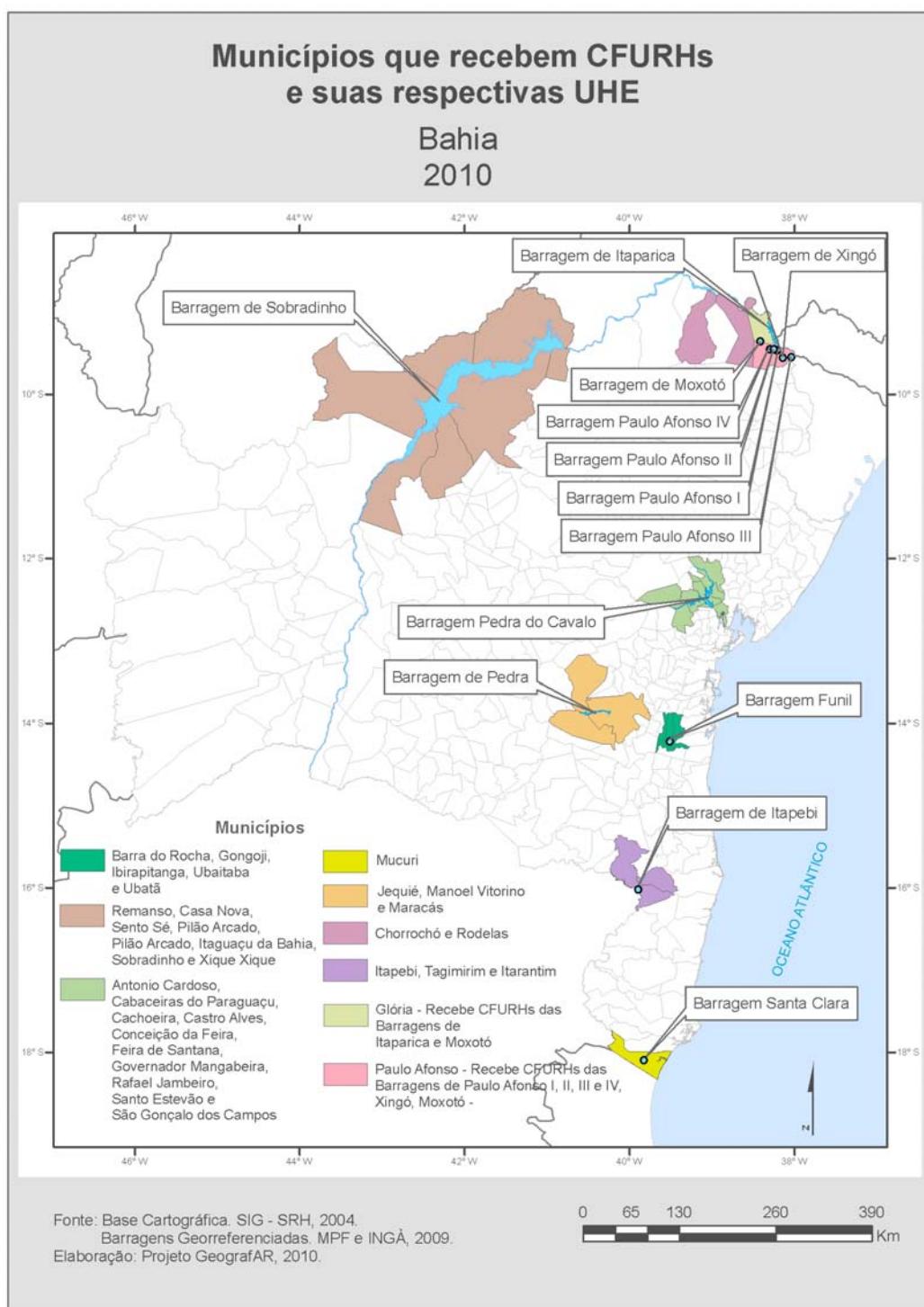
Trinta e três destes municípios localizam-se no Estado da Bahia e são referentes a 11 empreendimentos. Os municípios que recebem Compensações Financeiras são: Antônio Cardoso, Cabaceiras do Paraguaçu, Cachoeira, Castro Alves, Conceição de Feira, Feira de Santana, Governador Mangabeira, Rafael Jambeiro, Santo Estêvão, São Gonçalo dos Campos, referentes a Barragem Pedra do Cavalo; Barra do Rocha, Gongogi, Ibirapitanga, Ubaitaba, Ubatã, pela Barragem Funil; Remanso, Casa Nova, Sento Sé, Pilão Arcado, Sobradinho, Itaguaçu, Xique-Xique, Barragem Sobradinho; Chorrochó, Glória, Rodelas, da Barragem Itaparica ou Luiz Gonzaga; Paulo Afonso, Glória, Barragem Moxotó ou Apolônio Sales; Itagimirim, Itapebi, Itarantim, Barragem Itapebi; Jequié, Manoel Vitorino, Maracás, pela Barragem Pedra; Mucuri da Barragem Santa Clara; Paulo Afonso das Barragens Paulo Afonso I, II, III e IV e, Xingo. Que podem ser melhor visualizado na tabela 3 e na figura 1.

Tabela 3. Municípios que recebem CFURHs e suas respectivas UHE, Bahia, 2010.

<b>Usinas Hidrelétricas (UHE)</b>	<b>Municípios</b>
Pedra do Cavalo	Antônio Cardoso, Cabaceiras do Paraguaçu, Cachoeira, Castro Alves, Conceição de Feira, Feira de Santana, Governador Mangabeira, Rafael Jambeiro, Santo Estêvão e São Gonçalo dos Campos
Barragem Funil	Barra do Rocha, Gongogi, Ibirapitanga, Ubaitaba, Ubatã
Barragem Sobradinho	Remanso, Casa Nova, Sento Sé, Pilão Arcado, Sobradinho, Itaguaçu da Bahia e Xique-Xique
Barragem Itaparica ou Luiz Gonzaga	Chorrochó, Glória e Rodelas
Barragem Moxotó ou Polônio Sales	Paulo Afonso e Glória
Barragem Itapebi	Itagimirim, Itapebi e Itarantim
Barragem Pedra	Jequié, Manoel Vitorino e Maracás
Barragem Santa Clara	Mucuri
Barragem Xingó	Paulo Afonso
Barragem Paulo Afonso I, II e III	Paulo Afonso

Fonte: ANEEL, 2010.

Figura 1 – Municípios que recebem Compensações Financeiras pela Utilização de Recursos Hídricos e as UHE que as alagam, 2010.



A Bahia possui 5.112,40 km<sup>2</sup> de áreas alagadas por empreendimentos que pagam CFURHs. Neste estudo serão tratadas especificamente as CFURHs da barragem de Sobradinho devido a esta barragem corresponder a maior área alagada do Estado, 4.380,79 Km<sup>2</sup>, representando 85% do total da área alagada, atingindo sete municípios: Casa Nova, Itaguaçu da Bahia, Pilão Arcado, Remanso, Sento Sé, Sobradinho e Xique-Xique. Outras barragens com grande extensão no Estado são a Barragem de Itaparica, que alaga uma área de 298,85 km<sup>2</sup> e a Barragem de Pedra do Cavalo que atinge 198,89 km<sup>2</sup>.

Os recursos referentes às Compensações são elevados e representam um montante superior a R\$53 milhões na Bahia, valor que possui boa representatividade nas rendas orçamentárias de alguns municípios que a recebem, a exemplo do município de Sento Sé, que possui 1.648,36 km<sup>2</sup> de área alagada, sendo o município que mais recebe Compensações Financeiras no Estado. Neste município, 20% das suas receitas municipais advêm das CFURHs.

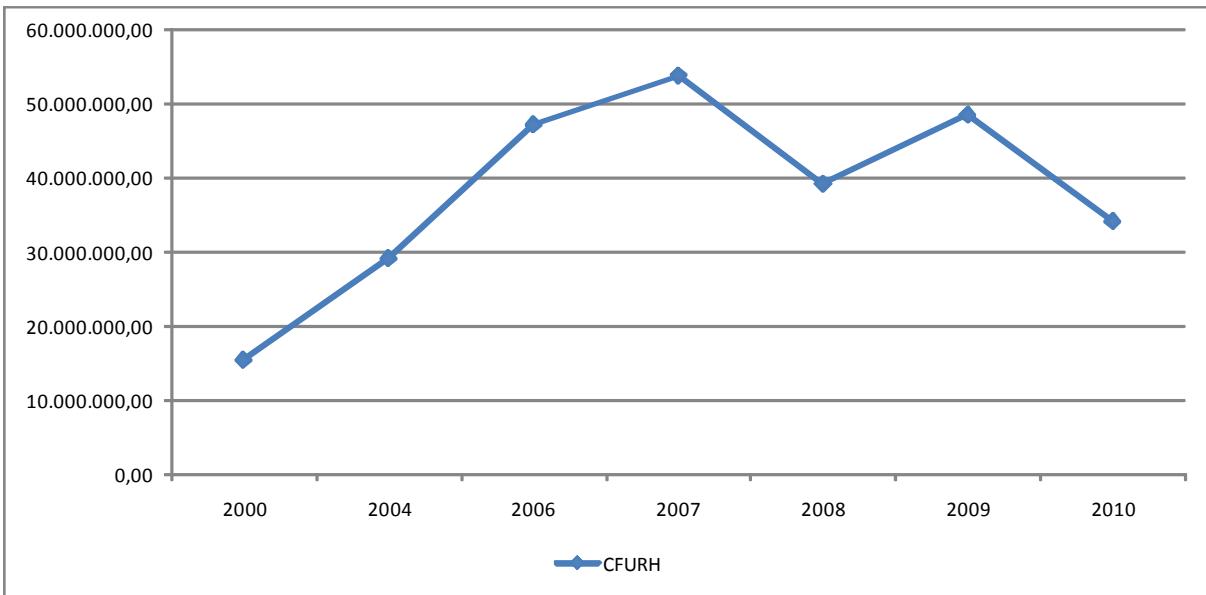
Através da Tabela 4 é possível visualizar o montante de 45% das CFURHs pagos pelas UHEs ao Estado da Bahia, cujo montante inicial de 15 milhões de reais passou a 34 milhões de reais, ainda parciais, no ano de 2010.

Tabela 4. Compensações Financeiras pela Utilização de Recursos Hídricos (CFURHs) recebidos na Bahia, em R\$, 2000 a 2010.

ANO	VALOR (R\$)
2000	15.412.508,67
2004	29.121.453,47
2006	47.133.838,18
2007	53.816.956,60
2008	39.203.334,35
2009	48.481.977,47
2010	34.152.542,45*

FONTE: ANEEL, 2010. \* Valor parcial, referente até o mês 09/2010

O Gráfico 1 permite verificar a evolução histórica do crescimento destas compensações, tendo havido um pico de compensações em 2007 que não voltou a ser alcançado.



Fonte: Elaboração dos autores.

Gráfico 1. Compensações Financeiras pela Utilização de Recursos Hídricos (CFURH) recebidos na Bahia, em R\$, 2000 a 2010.

Verifica-se uma taxa de crescimento de 214%, de 2000 a 2008, o que reflete o aumento da quantidade de energia produzida pelas Usinas Hidrelétricas (UHE) neste período.

### 3. AS CFURHs DO RESERVATÓRIO DE SOBRADINHO

O Submédio São Francisco, no Estado da Bahia, abrange área territorial que vai desde Remanso até Paulo Afonso, possuindo 110.446 km<sup>2</sup> de área e representando 17% da Bacia, com 440 Km de extensão.

No Submédio São Francisco os municípios que tiveram suas áreas alagadas pela construção do barramento de Sobradinho foram: Casa Nova, Pilão Arcado, Remanso, Itaguaçu da Bahia, Xique-Xique, Sento Sé e Sobradinho.

A barragem de Sobradinho foi construída no município de Juazeiro, sendo que a área foi posteriormente emancipada, dando origem ao município de Sobradinho. Com represa de Sobradinho, iniciada em 1972 e concluída em junho de 1977, criou um lago com 37,5 bilhões de m<sup>3</sup> de água represada, numa superfície de 4.214 km<sup>2</sup>, num total de 350 km de extensão.

O lago foi feito com a finalidade de regularizar a descarga do Rio São Francisco, e para produzir energia elétrica para a região Nordeste. Com o lago, a descarga do rio passou a ser 2.063 m<sup>3</sup>/s (mais do dobro da descarga normal do rio), garantindo a produção de 13 milhões KW, a partir de 1980.

Foi chamado, inicialmente, de “maior lago artificial do mundo”, fez desaparecer sob as suas águas, as sedes de quatro municípios: Casa Nova, Remanso, Sento Sé e Pilão

Arcado e 21 vilas, povoados, e comunidades ribeirinhas. Atingiu, também, área do município de Xique-Xique. Todas essas cidades foram construídas a partir do século XVII, quando o rio começou a ser explorado, principalmente com a expansão da criação bovina extensiva. Nesse processo mais de 70 mil pessoas foram expulsas, para dar lugar ao lago e ao “progresso”. A barragem de Sobradinho iniciou o que a ELETROBRÁS denominou de “Sistema Integrado de Centrais Hidrelétricas do São Francisco” que, a partir daí até Paulo Afonso interrompe o rio São Francisco em onze trechos, onde estão situadas as várias usinas (Inventário Socioambiental das Barragens na Bahia, 2010).

Dentre os sete municípios que são atingidos pela barragem de Sobradinho, Sento Sé é aquele que mais recebe mais Compensações Financeiras por ser o que possui maiores parcelas de terras alagadas pela barragem Sobradinho, 37,63%, seguido de casa Nova, 28,35%, conforme pode ser visualizado na Tabela 5.

Tabela 5. Área dos municípios atingidos pela Barragem de Sobradinho, em km<sup>2</sup> e em percentual, Bahia

Município	Área Alagada (km <sup>2</sup> )	Área Alagada (%)
Sento Sé	1.648,36	37,63
Casa Nova	1.241,77	28,35
Remanso	847,68	19,35
Pilão Arcado	400,53	9,14
Xique-Xique	99,7	2,28
Itaguaçu da Bahia	88,34	2,02
Sobradinho	54,41	1,24
<b>TOTAL</b>	<b>4.192,75</b>	<b>100,0</b>

Fonte: ANEEL, 2009.

Os montantes de recursos que são recebidos pelas prefeituras destes municípios por ano ultrapassaram R\$ 23 milhões, em 2007, e foram incorporados em suas contas na forma de receitas nos orçamentos. Até o ano de 2007, as arrecadações das CFURHs vinham em um ritmo de crescimento nesses municípios até o aumento da crise em 2007. A partir daí houve diminuição da produção de energia (Tabela 5).

Tabela 5. Compensações Financeiras pela Utilização de Recursos Hídricos recebidas pelos municípios atingidos pelo reservatório de Sobradinho, Bahia, 2000 a 2010.

Municípios	CFURH (R\$)					
	2000	2004	2007	2008	2010*	TOTAL
Casa Nova	2.445.381	3.504.308	6.752.869	4.771.962	1.407.540	18.882.060
Pilão Arcado	313.130	1.130.309	2.178.127	1.539.189	454.000	5.614.755
Remanso	1.859.407	2.392.181	4.609.779	3.257.532	960.843	13.079.742
Sento Sé	3.751.226	4.651.701	8.963.916	6.334.413	1.868.401	25.569.657
Sobradinho	113.551	153.537	259.869	209.078	61.669	797.704
Xique-Xique	48.682	81.491	179.920	96.686	113.008	519.787
Itaguaçu da Bahia	2.826	81.060	159.487	96.686	100.134	440.193
<b>Total (R\$)</b>	<b>8.534.203</b>	<b>11.994.587</b>	<b>23.103.967</b>	<b>16.305.546</b>	<b>4.965.595</b>	<b>64.903.898</b>

\*Valores pagos até setembro

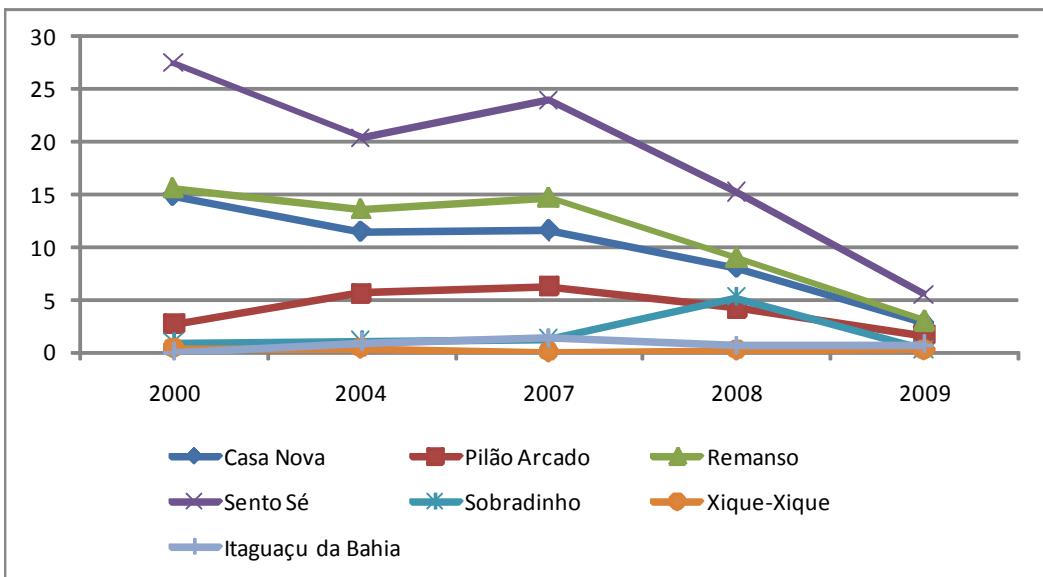
Fonte:Elaboração dos Autores. ANEEL, 2010.

Através da Tabela 6 e do Gráfico 2 é possível identificar a evolução do percentual das compensações nas receitas dos municípios atingidos pela barragem de Sobradinho se mantém em crescimento. Verifica-se que no inicio do período há oscilações, sendo que, nos últimos anos esta participação vem decrescendo significativamente.

Tabela 6: Participação percentual das Compensações Financeiras nos Municípios Atingidos pela Barragem de Sobradinho, Bahia, 2000 a 2009.

MUNICÍPIOS	PARTICIPAÇÃO NAS RECEITAS MUNICIPAIS (%)				
	2000	2004	2007	2008	2009
Casa Nova	14,82	11,45	11,53	8,06	2,85
Pilão Arcado	2,75	5,64	6,31	4,19	1,63
Remanso	15,61	13,58	14,68	8,97	2,98
Sento Sé	27,4	20,3	23,9	15,18	5,44
Sobradinho	0,91	1,05	1,2	5,25	0,29
Xique-Xique	0,40	0,39	0,05	0,21	0,30
Itaguaçu da Bahia	0,04	0,93	1,36	0,61	0,78

Fonte: Adaptado pelo autor. ANA, Confederação Nacional dos Municípios (CNM), Tribunal de Contas dos Municípios no Estado da Bahia (TCM), Secretaria do Tesouro Nacional (STN), 2010



Fonte: Elaboração dos autores. Confederação Nacional dos Municípios (CNM), Tribunal de Contas dos Municípios no Estado da Bahia (TCM), Secretaria do Tesouro Nacional (STN), 2010

Gráfico 2. Histórico das Compensações Financeiras pela Utilização de Recursos Hídricos (CFURH) recebidos na Bahia, em %, 2000 a 2009.

As variáveis que definem os valores que serão pagos com as CFURHs são: a geração de energia e a Tarifa Atualizada de Referência (TAR). De acordo com o Gráfico 3, é possível perceber que apesar de a TAR se manter sempre num ritmo de crescimento de R\$ 29,40, em 2001 a R\$ 62,33, em 2010 a produção energética tem oscilado justificando as variações dos valores recebidos pelos municípios. Principalmente quando se observa o ano de 2008, quando ocorre uma brusca redução na produção de energia só vista antes de 2004, resultando em menores valores das CFURHs pagas.

Através da análise das receitas municipais e dos valores recebidos em Compensações Financeiras, o aumento das receitas municipais contribuiu para os percentuais de participação das CFURHs diminuírem nos municípios atingidos pelo lago de Sobradinho.

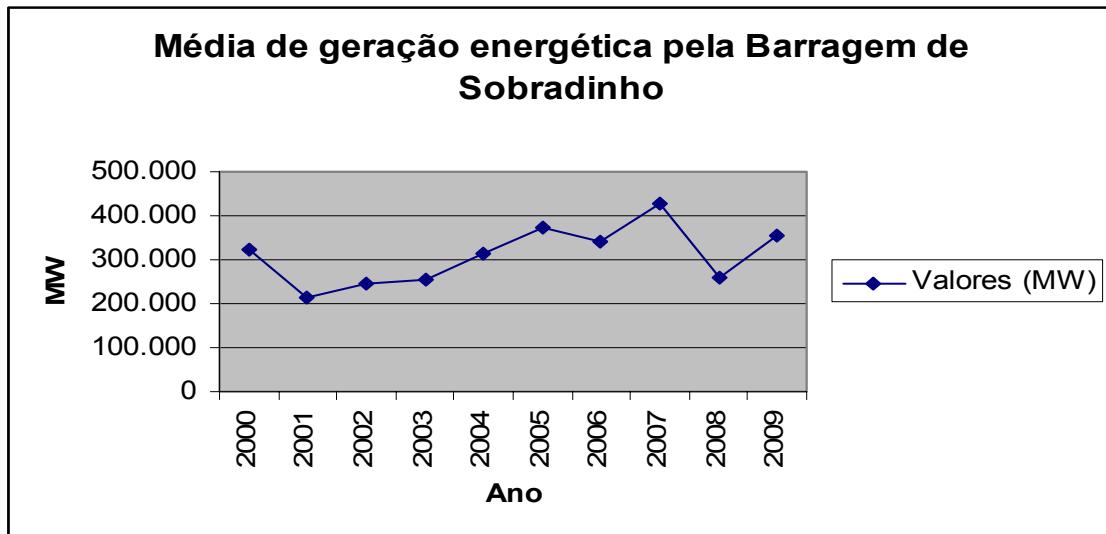


Gráfico 3. Média da geração de energia pela barragem de Sobradinho, em MW, entre 2000 a 2009.

Conforme visto, os 45% dos valores das CFURHs que são transferidas aos municípios são recursos relevantes para os municípios atingidos pela barragem de Sobradinho, principalmente, em Sento Sé, Casa Nova e em Remanso.

Questiona-se se esses valores transferidos aos municípios realmente 'compensam' as perdas produtivas e ambientais decorrentes das áreas alagadas em sete municípios com a formação do lago na construção da barragem e funcionamento da Usina Hidrelétrica. Outra questão posta seria como vem sendo feita a utilização desses recursos pelos municípios diante a única lei (artigo 8º, da lei 8001) que alude a sua restrição apenas à manutenção do quadro pessoal e ao pagamento de dívidas. Os recursos deveriam ser empregados para garantir melhor qualidade de vida às populações atingidas que são retiradas de suas terras e tem seus ritmos tradicionais de vida modificados com seus deslocamentos.

Os impactos sociais e ambientais que são causados com a construção de barragens são enormes. As pessoas são retiradas de suas terras em prol do desenvolvimento e não são respeitadas as relações sociais e produtivas desenvolvidas pelas comunidades. Somente os atingidos pela barragem de Sobradinho foram mais de 70 mil pessoas que até esse ano reclamam por indenizações ainda não pagas

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Compensações Financeiras transferidas aos municípios atingidos pela barragem de Sobradinho vem decrescendo em termos de participação nas receitas municipais. Mas, mesmo assim são bastante relevantes para o desenvolvimento dos municípios.

O termo compensações não teria capacidade de refletir uma compensação impossível de se quantificar quando se raciocina em termos de perda de biodiversidade e de deslocamentos de populações ribeirinhas. Porém, mesmo difíceis de quantificar tem-se questões muito gritantes dadas pelas famílias que não conseguiram reestruturar suas vidas e que na escala de cada município poderia ser identificada.

A despeito das Compensações Financeiras serem uma forma de diminuir os prejuízos com a construção das barragens, há que se garantir que este recurso seja utilizado para garantir melhores condições de vida às populações atingidas e a preservação ambiental no entorno dos lagos.

Assim sendo, torna-se importante o conhecimento social dos reais valores recebidos pelos municípios e como vem sendo utilizados pelos Gestores Públicos, não somente em Sobradinho mas em todas as UHEs estabelecidas no País.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ANEEL – **Agência Nacional de Energia**. Disponível em: [www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br), acesso entre setembro de 2009 a outubro de 2010.
- FILHO, Geraldo L. T.; NOGUEIRA, Fábio J. H. **As Novas Diretrizes da ANEEL para Enquadramento das Pequenas Centrais Hidrelétricas**. Net. Disponível em: <<http://www.cerpch.unifei.edu.br/Adm/artigos/1dbde62b67976269e319860b385b118a.pdf>>. Acesso em: 10 de Nov. 2009.
- GERMANI, Guiomar Inez. **Expropriados Terra e Água - O conflito de Itaipu**. Salvador: EDUFBA/UFBA, 2003.
- JUNIOR, Jorge Queiroz Pinto. Economia da Energia. **Fundamentos Econômicos, Evolução Histórica e Organização Industrial**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda., 2007.
- NEVES, Jaqueline de Cássia. “Luz e progresso” o antagonismo da disputa por territórios entre o campesinato e o hidronegócio. Dissertação de Mestrado (Mestrando em Geografia) Universidade Federal de Goiás. PNUD. Programa das nações Unidas para o Desenvolvimento. Atlas do Desenvolvimento Humano. Brasil.
- Projeto GeografAR. **Inventário Socioambiental das Barragens na Bahia**. Banco de Dados. Grupo de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Geografia. IGEO /UFBA/CNPq. Salvador, 2010
- ROTHMAN, Franklin Daniel. **Vidas Alagadas, Conflitos Socioambientais, Licenciamento e Barragens**. Viçosa (MG): ED. UFV, 2008.
- SEBRAE. **Utilização de Royalties e Compensações Financeiras da Exploração da Energia Hidroelétrica na Promoção do Desenvolvimento Local**. Disponível em:

<[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/0A70ADD36FF55C4D032570660044F4E4/\\$File/NT000AAD9E.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/0A70ADD36FF55C4D032570660044F4E4/$File/NT000AAD9E.pdf)>. Acesso em: 08 de outubro de 2009.

SILVA, Gabriella Durte. **O impacto da CFURH no desenvolvimento de municípios, o caso do reservatório da Usina Hidrelétrica de Três Marias.** 2007. 146 p. Dissertação de Mestrado (Mestre em Geografia) Departamento de Geografia, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.