



ANAIS



# III CEPIAL

---

CONGRESSO DE CULTURA  
E EDUCAÇÃO PARA A INTEGRAÇÃO  
DA AMÉRICA LATINA

---

Semeando Novos Rumos

[www.cepial.org.br](http://www.cepial.org.br)  
15 a 20 de julho de 2012  
Curitiba - Brasil



ANAIS



# III CEPIAL

CONGRESSO DE CULTURA  
E EDUCAÇÃO PARA A INTEGRAÇÃO  
DA AMÉRICA LATINA

Semeando Novos Rumos

## Eixos Temáticos:

1. INTEGRAÇÃO DAS SOCIEDADES NA AMÉRICA LATINA
2. EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO LATINO-AMERICANO:  
SUAS MÚLTIPLAS FACES
3. PARTICIPAÇÃO: DIREITOS HUMANOS, POLÍTICA E CIDADANIA
4. CULTURA E IDENTIDADE NA AMÉRICA LATINA
5. MEIO-AMBIENTE: QUALIDADE, CONDIÇÕES E SITUAÇÕES DE VIDA
6. CIÊNCIA E TECNOLOGIA: PRODUÇÃO, DIFUSÃO E APROPRIAÇÃO
7. POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL
8. MIGRAÇÕES NO CONTEXTO ATUAL: DA AUSÊNCIA DE POLÍTICAS  
ÀS REAIS NECESSIDADES DOS MIGRANTES
9. MÍDIA, NOVAS TECNOLOGIAS E COMUNICAÇÃO

[www.cepial.org.br](http://www.cepial.org.br)  
15 a 20 de julho 2012  
Curitiba - Brasil

ANAIS



**III CEPIAL**

CONGRESSO DE CULTURA  
E EDUCAÇÃO PARA INTEGRAÇÃO  
DA AMÉRICA LATINA

Semeando Novos Rumos

**Eixo 7**

**“POLÍTICAS PÚBLICAS PARA  
O DESENVOLVIMENTO SOCIAL”**

[www.cepial.org.br](http://www.cepial.org.br)  
15 a 20 de julho de 2012  
Curitiba - Brasil

## Eixo 7. POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL

### MR7.1.- Políticas de Saúde, Meio Ambiente e Educação: Desafios latino- americanos

#### EMENTA

A mesa apresenta as relações intrínsecas entre saúde, meio ambiente e educação, fortalecendo uma visão interdisciplinar na qual a educação, como determinante cultural da sociedade, configura-se como eixo principal nas condições ambientais e de saúde pública dos países. Em segundo lugar a mesa se propõe a analisar a importância da política pública e seus desafios, considerando a necessária transição de uma política centralista para uma descentralizada; e de uma visão setorial para uma inter ou intrassetorial. Por último a mesa se propõe a analisar criticamente os desafios socioambientais da região e as políticas públicas de educação, saúde e meio ambiente elaboradas para responder a aqueles desafios, a partir de uma visão bidimensional, marcando as diferenças entre o discurso da política pública e a ação concreta, que nos assola. Propõe ainda apresentar um caso de política pública local, nacional e regional.

Coordenador: Arlindo Philippi Junior: Universidade de São Paulo - (USP – BRASIL)  
Álvaro Cardona Saldarriaga: Universidad de Antioquia - (COLÔMBIA)  
Lisardo Osório Quintero: Universidad de Antioquia - (COLÔMBIA)  
Ipojucan Calixto: Universidade Positivo (UP - BRASIL)  
Daniel Luzzi: Universidade de São Paulo - (USP – BRASIL)  
Octávio Elísio Alves de Brito: presidente do Unesco-HidroEX - (UNESCO – BRASIL)

#### RESUMOS APROVADOS

POLÍTICAS PÚBLICAS E CRÉDITOS DE CARBONO NO BRASIL: UM OLHAR DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (autor(es/as): **Antonio Lorenzoni Neto**).

DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL: UMA ESTRATEGIA DE PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA NO FOMENTO A CONSTRUÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS (auto(es/as): **Fernanda Fonseca da Fonseca**).

SERVIÇO SOCIAL, CULTURA E EDUCAÇÃO: BASES PARA UMA NOVA CONSTRUÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA DA PROFISSÃO NO SÉCULO XXI (autor(es/as): **Gleidson Alves Pantoja**).

UMA CONTRIBUIÇÃO DO CURSO DE PEDAGOGIA PARA A ERRADICAÇÃO DO ANALFABETISMO (autor(es/as): **Maria Onide Ballan Sardinha**).

GRANDES USINAS HIDRELÉTRICAS NA AMÉRICA LATINA: O ACESSO À ENERGIA ELÉTRICA COMO INSTRUMENTO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL E ECONÔMICO (autor(es/as): **Markus Gustav Fendel**).

GOVERNAÇÃO TERRITORIAL NA FRONTEIRA MERCOSUL: SAÚDE E MEIO AMBIENTE EM DEBATE (autor(es/as): **Maurício Pinto da Silva**).

FORMAS DE EXCLUSÃO SOCIAL EN LA COMUNA DE OSORNO: APROXIMACIONES INTERDISCIPLINARIAS (autor(es/as): **Víctor Hugo Venegas Giacomozzi**).

### MR7.2. Ministério Público e Políticas Sociais

Coordenador: Saint-Clair Honorato Santos - Procurador Público do Paraná – (BRASIL)  
Gustavo Javier Gimena: Procurador Geral da Câmara de Apelação da Província de Tucuman - (ARGENTINA)  
Enrique A. Viana Ferreira: Procurador - (URUGUAY)  
Nícia Regina Sampaio: Promotora Pública do Espírito Santo – (BRASIL)  
Margaret Matos de Carvalho: Promotora Pública do Paraná – (BRASIL)

### MR7.4. Soberania alimentar, economia solidária e sustentabilidade: o papel da universidade

#### EMENTA

Esta mesa propõe o debate sobre o papel da universidade frente aos condicionantes sociais e econômicas que influenciam a cultura, a Soberania, a Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) e, por conseguinte, a sustentabilidade dos povos latino-americanos. O fortalecimento das ações em prol de movimentos como: economia solidária, agroecologia, projetos e práticas socioambientais serão pautados de forma a subsidiar e aprofundar o debate. Nesse sentido, serão enfatizadas as experiências que apontem para estratégias e modelos alternativos de convivência e preservação (natureza e cultura) que priorizem o manejo sustentável, o uso e a difusão de tecnologias capazes de fortalecer as unidades políticas e as ações, como um movimento de transformação da sociedade protagonizado por aqueles e aquelas que lutam por uma sociedade mais justa e equitativa no campo e na cidade do continente latino-americano.

Coordenadora: Islândia Bezerra – Universidade Federal do Paraná - (UFPR - BRASIL)  
Gracialino Dias: Universidade Federal do Paraná - (UFPR - BRASIL)  
Carlos Alberto Cioce Sampaio: Universidade Federal do Paraná - (UFPR - BRASIL)  
Julián Perez: Universidade Federal da Fronteira Sul e Rede Ecológica – (UFFS - BRASIL)  
Valter Bianchini: Representante da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação no Paraná - (FAO - BRASIL)

## RESUMOS APROVADOS

DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA (DHAA) E POLÍTICAS PÚBLICAS NO AMBIENTE ESCOLAR: UM RETRATO DA EXECUÇÃO DO PNAE NO TERRITÓRIO CENTRO SUL DO PARANÁ (autor(es/as): **Andreia Perussolo Dos Santos**).

MUDANÇA DO HÁBITO ALIMENTAR EM CRIANÇAS SUBMETIDAS A TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO E/OU RADIOTERÁPICO NO HOSPITAL DO CÂNCER DE LONDRINA/PR. (autor(es/as): **Diana Souza Santos Vaz**).

ECONOMIA SOLIDÁRIA EM DOURADOS/MS: UM CONCEITO MULTIVOCAL (autor(es/as): **Magda Luiza Mascarello**).

ARTESANATO UMA ALTERNATIVA DE INCLUSÃO PELO TRABALHO: A EXPERIÊNCIA DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NO LITORAL DO PARANÁ (autor(es/as): **Mayra Taiza Sulzbach**).

FORMAS ALTERNATIVAS DE PRODUÇÃO E CONSUMO DE ALIMENTOS: RESGATE DA RELAÇÃO SOCIEDADE-AMBIENTE ATRAVÉS DA AGROFLORESTA (autor(es/as): **Regiane Fonini**).

PRÁTICAS ALIMENTARES, IDENTIDADE CULTURAL E SOCIABILIDADE: A COMIDA NO CONTEXTO DAS FESTAS COMUNITÁRIAS (autor(es/as): **Carla Pires Vieira Da Rocha**).



# GRANDES USINAS HIDRELÉTRICAS NA AMERICA LATINA:

*O ACESSO À ENERGIA ELÉTRICA COMO INSTRUMENTO DE  
DESENVOLVIMENTO SOCIAL E ECONÓMICO*

**Markus Fendel**

Acadêmico do Curso de Ciências Econômicas  
Universidade Federal do Paraná

<https://docs.google.com/folder/d/OBwAoK60jzvMcajBfNnh5dmo3Zkk/edit>

[markusfendel@gmail.com](mailto:markusfendel@gmail.com)  
[markus@fendel.com.br](mailto:markus@fendel.com.br)

www.cepial.org.br  
15 a 20 de julho de 2012  
Curitiba - Brasil



## RESUMO

O artigo identifica nas Grandes Usinas Hidrelétricas em Construção e em Planejamento na América Latina um instrumento de Desenvolvimento Social e Económico. Não obstante, avalia seus impactos gerais nas diversas searas que aqui cabem; neste jaez também se inserem as Questões Ambiental e Indígena. A dinâmica dos argumentos foi tecida no espectro da comparação e na luz do 'Materialismo Histórico'. Não coube ao trabalho o juízo de valor sobre os fatos, mas a compreensão e o entendimento. Há, por último, no interesse político e pessoal do autor na construção das Grandes Usinas Hidrelétricas, especialmente a Usina de Belo Monte, um norte e propulsor desse trabalho.

**PALAVRAS CHAVE:** Usinas Hidrelétricas; América Latina; Cooperação Técnica; Questão Ambiental; Questão Indígena; Energia; Desenvolvimento Sócio-Económico.

## RESUMEN

El artículo muestra en las Grand Usinas Hidroeléctricas en construcción y planeamiento en la América Latina un instrumento de desenvolvimiento Social y Económico. No obstante, estima sus impactos generales en las varias formas que aquí caben; en esto también entran las cuestiones ambientales e indígenas. A manera de los argumentos fue echa en lo espectro de la comparación e en la luz do 'Materialismo histórico'. No cube al trabajo lo juico de valor sobre los factos, pero a comprensión y lo entendimiento. Ha, por final, en lo interese político e personal del autor en la construcción de las Granas Usinas Hidroeléctricas, especialmente la Usina de Belo Monte, un norte de esto trabajo.

**PALABRAS CLAVE:** Usinas Hidroeléctricas; América Latina; Cooperación Técnica; Cuestión Ambiental; Cuestión Indígena; Energía; Desarrollo Socio-económico.



## **ABSTRACT**

The article identifies in the Major Hydroelectric Plants in Construction and Planning in Latin America an instrument of Social and Economic Development. Nevertheless, it assesses their overall impacts on several areas that fit in this article; and also falls into these ilk Environmental and Indigenous Issues. The dynamics of the arguments were woven in the spectrum of comparison and in the light of the 'Historical Materialism'. It's not fit to this work a value judgment on the facts, but their comprehension and understanding. Finally, the author's political and personal interest in the construction of Large Hydroelectric Dams, especially on the Belo Monte Dam, is a north and a promoter in this present work.

**KEYWORDS:** Hydroelectric Plants; Latin America; Technical Cooperation; Environmental Issues; Indigenous Issues; Energy; Socio-Economic Development.



*pari passu,*

*"Tamanho o ódio foi e a má vontade,  
Que aos estrangeiros súbito tomou,  
Sabendo ser sequaces da Verdade,  
Que o filho de David nos ensinou.  
Ó segredos daquela Eternidade  
A que juízo algum não alcançou!  
Que nunca falte um pérfido inimigo  
Aqueles de quem foste tanto amigo!"*

**Luís de Camões**  
Os Lusíadas, Canto I, estrofe 71



## Prólogo

Este trabalho propõe-se um instrumento de defesa política e uma referência complementar à questão da construção de Grandes Centrais Hidrelétricas na América Latina sob a luz do desenvolvimento material das sociedades.

Questão essa ultimamente muito presente no debate técnico, social e ambiental entre as Nações do Continente e seus Povos conformantes, seja na academia ou na mídia, com ativismo político ou através da ciência, muitas controvérsias surgem com o assunto.

As manifestações contrárias têm se mostrado demasiado acaloradas, estas desrespeitam a vontade dos Nossos Povos (Vontade essa expressa pelas decisões e projetos tocados pelos Nossos Governos, democráticos e pelas maiorias eleitos), criam conflitos que pretendo aqui ressaltar desnecessários.

Intuiu-se portanto a limitação da *pathos* e de quaisquer julgamentos mais amplos no presente trabalho: nesta fuga, norteou-se pelo rigor na busca do “método típico ideal” de Max Weber em seu caráter mais científico; primou-se a maneira objetiva, “nunca acabada” e distante do juízo de valor na procura da compreensão e entendimento.

Teço meus agradecimentos a todos aqueles que me apoiaram nesse trabalho, especialmente reconheço no III CEPIAL Congresso de Cultura e Educação para Integração da América Latina a oportunidade para essa realização.

Saliento o convite a participação feito pelo Amigo e Jornalista Vinicius Gallon, as contribuições técnicas feitas pelo meu Pai e Engenheiro Mecânico Thomas Fendel, e por fim as contribuições gramaticais e de pesquisa feitas pela amiga Giovana Bomentre.

**Markus Fendel**

Curitiba, 23 de Junho de 2012





## Perspectivas Históricas e entendimentos prévios

*"[...] todo homem [...] deve ser visto como beneficiário das mudanças econômicas e não como uma vítima."*

**Lux Boelitz Vidal**, Antropóloga  
Universidade de São Paulo

A Questão indígena  
CARAJÁS, Desafio Político, Ecologia e Desenvolvimento  
1986: Editora Brasiliense. Capítulo 11, pág. 222

*"Numa cultura alienada como a brasileira, cuja camada letrada tem horror do espaço e do tempo tropicais..."*

**Marcelo Guimarães**

<http://www.fendel.com.br/leis.html>

É do conhecimento comum que História do Homem está atrelada ao Desenvolvimento das Concentrações Urbanas e do manejo da Agricultura. Também deveria ser do conhecimento comum que tais só foram possíveis no concomitante aperfeiçoamento das técnicas de controle das águas e sob o custo do inevitável e inerente impacto ambiental.

Lembremos, agir também significa causar impacto. O tempo é o regulador das mudanças, é o parâmetro que nos permite entender e comparar os caminhos que a Humanidade percorreu e procura. O futuro é o nosso filho, é o nosso fruto. O futuro não é a manutenção do presente, não podemos privá-lo do caminho natural com o suicídio que a inação representa.

Reiterando a 'Teoria do Desenvolvimento Económico' e o conceito de 'destruição criativa' de Joseph Schumpeter que tão bem entendem a cada vez mais rápida velocidade das mudanças na Sociedade Contemporânea:

A destruição faz parte do avanço e da inovação, a história só acontece com o surgimento do novo sobre o antigo; A função natural do Homem é intervir de maneira consciente na natureza em benefício próprio e de seus semelhantes atuais e futuros.

Também cabe ressaltar que ter essas afirmações em mente não significa de maneira alguma justificar os erros do passado, ou numa *péssima linguagem* justificar os fins pelos meios. O magistrado da ação deve respeitar a ética universal, não somente a vigência moral.

*pro domo sua*

(pela sua casa)



## Situação Latinoamericana

*“O desenvolvimento de usinas hidrelétricas está florescendo na América Latina. Estão em construção na região mais de 18.000 MW de capacidade de geração hidrelétrica em 11 países. Mais de 74.000 MW de produção nova de energia hidrelétrica estão em estágio de planejamento. Os projetos potenciais são de todos os portes, indo desde El Encanto, no Rio Veracruz, na Costa Rica, com 8,5 MW, até Belo Monte, no Rio Xingu, no Brasil, com 11.200 MW.”*

**HydroVision Brasil**

Mercado Hidrelétrico na América Latina

[http://www.ute.com.uy/empresa/lineas/generacion/Hydrovision/Event%20Overview\\_Br-PORT.pdf](http://www.ute.com.uy/empresa/lineas/generacion/Hydrovision/Event%20Overview_Br-PORT.pdf)

*“A natureza dotou cada região do planeta com um número diferente de opções energéticas [...] O conhecimento dos recursos e reservas energéticas é fundamental para planejarmos o desenvolvimento...”*

**Arnaldo Carlos Müller**

Inventário do Potencial Hidrelétrico

Hidrelétricas Meio Ambiente e Desenvolvimento

1996: MAKRON Books do Brasil Editora Ltda. Cap. 2, pág. 27

Existem grandes projetos de Usinas Hidrelétricas nos Países que compõem o Continente Latino; estes são os propulsores da Nossa Economia pelos anos vindouros, são nosso direito e garantia ao Desenvolvimento. Seguem alguns fatos.

Somente no Plano Decenal de Expansão de Energia do Governo Brasileiro existem projetos para o Peru, Bolívia, Guiana e na fronteira com a Argentina. Também existem negociações do mesmo Governo junto ao Suriname e Guiana Francesa.

Só no Brasil, existem 73 projetos hidrelétricos em construção. Existem 5 projetos Brasileiros em planejamento no Peru totalizando 6.500 MW, na fronteira com a Argentina prevê-se a construção da Hidrelétrica de Garabi. Semelhante acontece no trecho binacional do Rio Madeira e Beni, na fronteira com a Bolívia.

Empresas Brasileiras também estão inseridas na geração de energia elétrica nos outros Países da América Latina. A Odebrecht construiu Usinas Hidrelétricas na Argentina, Colômbia, Equador, Paraguai e Peru, também está construindo na Venezuela a Central de Tocoma, com uma potência instalada de 2.160 MW. Já a Camargo Corrêa concluiu também na Venezuela a Hidrelétrica de Guri, com potência de 10.000 MW.

Da Oferta Interna Bruta de Energia (no que se inclui também os combustíveis automotivos *et alii*), somente 12% provém das Hidrelétricas na América do Sul. Ainda assim, seu índice de renovabilidade da produção energética é de 33%, superando em muito as médias internacionais e dos Países da OCDE.

A realidade presente e as expectativas que esse cenário promulga levam ao entusiasmo na crença do futuro. Este finalmente saiu do imaginário latinoamericano, pode ser visto na Nossa Vibrante Sociedade, cada vez melhor afirmada.

*post hoc, ergo propter hoc*

(depois disto, logo por causa disto)



## Energia Elétrica, Populações Indígenas e Desenvolvimento

*"...a high-voltage direct-current (HVDC) transmission system from Siemens now links hydropowers in China's ... Yunnan Province ... Ninety-five percent of the electricity transported over the 1.400-kilometer line reaches its destination - a level of efficiency inconceivable with alternating-current systems."*

Future of Energy  
Special Advertising Feature - [www.siemens.com](http://www.siemens.com)  
Newsweek (Vol. CLIX, No. 26. June 25, 2012)

*"...um sistema de transmissão de alta-voltagem e corrente direta (AVCD) da Siemens agora liga as hidrelétricas da China na Província Yunnan ... Noventa e cinco por cento da eletricidade transportada por 1.400 quilômetros em linha chegam aos seus destinos - um nível de eficiência inimaginável com sistemas de corrente alternada."*  
(Tradução Livre)

**Observação:** Itaipu também dispõe de um sistema de Transmissão de Energia Elétrica em alta-tensão contínua

*"Rios estão sendo transformados em energia, e as águas em dinheiro"*

**Antônia Melo**  
As Veias Secas da Amazônia  
RollingStone (Edição 69 - Junho de 2012)

O acesso à energia elétrica é, inegavelmente, um instrumento de desenvolvimento em todos os sentidos desta palavra. É através dele que se construiu e se potencializou o Desenvolvimento Material das Sociedades no último século. De maneira mais geral, foi o controle dos recursos energéticos *ab ovo* (desde o controle da agricultura e do fogo) que permitiu o Desenvolvimento Humano. Ainda mais, nossa racionalidade permitiu tais descobertas, tais desenvolveram-na.

Esse acesso deve ser inclusive um direito constitucional e inalienável. Nesse sentido o Brasil avançou nos últimos anos, entretanto, há muito que se expandir a rede de distribuição e geração de energia elétrica; não só nos grandes centros de consumo e produção, mas também e principalmente pelos instrumentos de geração de energia elétrica de pequena escala e na disponibilização do recurso às comunidades distantes. A mesma carência acontece no âmbito latinoamericano.

As populações indígenas também devem ser vistas como detentoras desse direito, a elas também deve ser reservado o direito e a opção ao desenvolvimento. O Índio também tem o direito de ser '*civilizado*' se essa for sua opção.

Hoje, índios viajam para o exterior em defesa de suas causas, usam computador e internet no meio da selva, mantém contato com a população urbana e alguns inclusive vão tentar a vida nas cidades. Ainda que hajam muitos preconceitos e romantismos no sentido inverso da história, isso acontece tortuosamente frente aos preconceitos das populações urbanas e a falta de oportunidades que se oferecem às populações indígenas.



Por conseguinte, é importante reafirmarmos o direito inalienável ao desenvolvimento para todas as populações; é justo e correto oferecer alternativas e oportunidades para as populações indígenas. O Brasil já caminha nesse sentido, os grandes consórcios que atualmente constroem Hidrelétricas, empreendem programas de compensação junto às populações indígenas, seja financeira, seja material, elas hoje acontecem.

*vae soli!*

## Alternativas, Parâmetros e Indagações principais

*"Hydropower resources are one of the most economic and promising..."*

**Antônio Carlos Tatit Holtz**  
Energy Policies And Strategies For Water Resource Development  
(UNESCO IHO III. Project 12.2. Paris, 1986) p. 7  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000720/072089eb.pdf>

*"Os recursos hidrelétricos estão entre os mais econômicos e promissores..."*  
(Tradução Livre)

*"...o custo de geração do MW termelétrico (US\$ 52,00) é 3 vezes superior ao custo do MW hidráulico com depreciação (US\$ 16,00) e 6,5 vezes superior ao MW hidráulico já depreciado (US\$ 8,00)."*

**Thomas Fendel**  
ENERNET  
Brasil, Até Quando?  
2003: Editora Nosde. pág. 74

No contexto latinoamericano, diante do ainda incipiente aproveitamento do Nosso Potencial Hidrelétrico, essa alternativa mostra-se a mais rápida e acessível, sua distribuição promove o consequente desenvolvimento material.

Cabe também observar que as ditas Nações Desenvolvidas já instalaram centrais hidrelétricas em todas suas quedas d'água, estas serviram de barato instrumento para a prosperidade. Ignorar essa possibilidade para os Povos Latinos parece no mínimo caro e irracional.

A incontestável vantagem dessa alternativa não deve ser ignorada. Na luz de seus impactos, devem ser considerados os tamanhos de seus benefícios, nessa soma, as Hidrelétricas são com toda a certeza as melhores nos termos do 'Desenvolvimento Sustentável'. Para observar e contestar seus impactos, é necessária a consideração quanto ao tamanho do Progresso que promovem na grande quantidade de Energia Elétrica que produzem.

Ademais, torna-se oblíqua qualquer comparação entre esta e as 'limpas' Usinas Nucleares, Solares ou Sítios Eólicos sem a análise de seus custos financeiros e processos de implantação.



Reunir os recursos financeiros que estas outras alternativas demandam também causa impactos sociais e ambientais. Ainda existem muitos problemas quanto aos resíduos do processo de fissão nuclear e não conhecemos os efeitos dos Grandes Sítios Eólicos com tamanha propriedade à difundí-los em larga escala. Extrair o urânio e enriquecê-lo, bem como produzir uma célula fotovoltaica não são empreendimentos necessariamente limpos ou responsáveis nos aspectos sociais e ambientais.

Resta à América Latina muito espaço e potencial hídrico ao proveito futuro e contínuo. Utilizar-se deste presente da natureza com responsabilidade é no mínimo nosso dever enquanto Sociedades Modernas.

*cum re presente deliberare*

(deliberar com a coisa presente)



*anguis in herba,*

*"E, porque está em extremo desejoso  
De te ver; como cousa nomeada,  
Te roga que, de nada receoso,  
Entres a barra, tu com toda a armada;  
E, porque do caminho trabalhoso  
Trarás a gente débil e cansada,  
Diz que na terra podes reformá-la,  
Que a natureza obriga a desejá-la."*

**Luís de Camões**  
Os Lusíadas, Canto II, estrofe 3





## A Questão Indígena e a Questão Ambiental

*“...a mensagem é que os professores têm de “compreender que ainda têm muito que aprender” sobre as alterações climáticas. [...] “quando a ciência sobre um determinado assunto é incerta, é evidente que é preciso conhecer todos os pontos de vista”.*”

Voltou a controvérsia sobre o clima  
Revista Science – Washington (08.08.2011 – Sara Reardon, Tradução: Ana Marques)  
Courrier international – Novembro 2011 – Número 189 (Ecologia, ensino) pág. 69

*“É obrigatória a destoca e conseqüente limpeza das bacias hidráulicas, dos açudes, represas ou lagos artificiais [...] Serão reservadas áreas com a vegetação que [...] necessária à proteção da ictiofauna e das reservas indispensáveis à garantia da piscicultura.”*

Lei n. 3.824, de 23 de Novembro de 1960  
Presidência da República  
Casal Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/1950-1969/L3824.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/1950-1969/L3824.htm)

As populações indígenas têm todo o direito de exercerem suas atividades cotidianas com respeito e dignidade, têm o direito que isso aconteça no território que as apeteça e já está definido. Estes são compromissos já firmados pelo Povo Brasileiro através dos meios jurídicos e institucionais do Governo Federal.

O Índio, principalmente no contexto brasileiro e amazônico, tinha no nomadismo seu estilo de vida representado. Entretanto, sob a guarda do Estado e sob a necessidade de garantir ao Índio seus direitos inalienáveis como Cidadão Brasileiro, as Reservas Indígenas foram instituídas e a Funai também aldeou algumas tribos.

O Meio Ambiente e em especial as florestas também se inserem nessa perspectiva de tutela. São patrimônios que merecem de alguma maneira a preservação às gerações futuras. Estão igualmente protegidos pelas esferas públicas, destacando-se aqui o IBAMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

Não coube ao presente trabalho uma verificação mais extensa da disposição dessas garantias nos outros Países Latinoamericanos, não obstante, é natural esperarmos responsabilidades semelhantes e jurisprudências adequadas nesses Países.

Reafirmando ainda a visibilidade que essa temática recebe da mídia e das sociedades civis, há ainda que se somar todos os esforços empreendidos pelas ONGs e principalmente pelos Foros de Discussão e Organismos Internacionais, nos quais a ONU merece o mais louvável destaque.

Garantias essas e domínios esses salientados, percebe-se alguma inconseqüência de certos atores políticos e ativistas. Os excessos não são mero fruto do desespero, são frutos da incapacidade de conversar, das convicções das quais não se abre mão à luz do novo e do diferente.

Os capazes da destruição do Patrimônio Público e escândalo a qualquer custo dentro do Estado de Direito Democrática e por Maioria Eleito não deveriam receber atenção. Ao crime, cabe o Judiciário combater pelo julgamento, cabe a Sociedade combater pela reprovação.



Muitos dos contrários à Construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, por exemplo, foram esses capazes e esses criminosos. Não cabe aqui qualquer afirmação contrária ao que pensam eles, sempre teremos a beligerância e nunca o diálogo como resposta.

Aos contestadores que não regrediram ao facção e a violência gratuita e desmedida, aos que ainda acreditam no diálogo, nas instituições democráticas, nos direitos universais e inalienáveis. Reitero alguns fatos e teço algumas considerações:

- Os Governos Democráticos podem muitas vezes agir em detrimento daquilo que acreditamos. Existem instrumentos legais de contestação, quando estes cessam, nos resta aceitar a realidade e a vontade da maioria;
- Novamente, existem instrumentos jurídicos que garantem o respeito as Populações Indígenas e ao Meio Ambiente, desacreditá-las é desrespeitar suas Histórias;
- Os indígenas não constroem um Patrimônio que seja relevantemente considerável em suas aldeias, sua característica nômade reafirma o caráter Social e Dinâmico de seu Patrimônio, esse reside nos seus costumes, crenças e cultura de um modo geral. Tais não precisam ser necessariamente desenvolvidas neste ou naquele território, mas em algum território;
- Deixar de impactar no Meio Ambiente é natural e humanamente impossível, o Meio muda a cada segundo, a cada segundo das nossas respirações liberamos gás carbônico;
- Dirimir a proporção dum impacto numa frente, implica quase que necessariamente causar outros impactos noutras frentes;
- Hidrelétricas são sob qualquer perspectiva sustentáveis.

***cum brutis non est luctandum***

(Não se deve lutar com os brutos)

## Exemplos

*“O tratamento jurídico à proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado aliado ao desenvolvimento ecologicamente sustentável e solidário é uma das questões fundamentais do neoconstitucionalismo latino-americano e pano de fundo da integração energética da UNASUL. Como reflexo do tratamento constitucional das nações sul-americanas, o Tratado Constitutivo da União de Nações Sul-Americanas (Tratado da UNASUL), preambularmente, anuncia que um de seus princípios basilares é a harmonia com a natureza para um desenvolvimento sustentável.”*

**Germana de Oliveira Moraes**  
**William Paiva Marques Júnior**  
A INTEGRAÇÃO ENERGÉTICA NA UNASUL  
VIA PETRÓLEO, GÁS-NATURAL E HIDRELÉTRICAS  
(Anais do 9º Congresso Brasileiro de Direito Internacional, Brasília/DF – 2011) pág. 442



"É uma obra de compromisso com a humanidade, por seus melhores."

**Jose Antonio Chamezu**  
(sobre a Usina Hidrelétrica de Itaipu)  
TV TAM Nas Nuvens

<http://www.youtube.com/watch?v=cWTb4Js1eOw&t=5m45s>

A Usina Hidrelétrica de Itaipu (*pedra que canta*) é uma das grandes obras da humanidade, tem uma capacidade de geração de energia elétrica na ordem de 14.000 MW distribuídas nas suas 20 turbinas. É, ainda hoje, figura como a maior unidade operacional hidrelétrica em termos de geração de energia anual, produziu incríveis 91.000.000 MWh em 2009.

Sua barragem principal, com 196 metros de altura, é a estrutura em concreto mais alta do País. Seus 12.570.000 metros cúbicos de concreto, representam uma quantidade 15 vezes maior que aquela utilizada para a construção do Eurotúnel. Portanto, figura no *rol* das maiores realizações humanas.

Ela é o mais perfeito exemplo dos efeitos benéficos que uma obra de grande porte pode promover nos mais diversos âmbitos. Ela oferece energia elétrica barata em grande quantidade para o Brasil, é uma importantíssima fonte de renda para o Paraguai, foi responsável pelo florescimento econômico das cidades de Foz do Iguaçu e Ciudad Del Este, pelo desenvolvimento da Agricultura no Extremo Oeste do Paraná.

Ademais, a obra reafirmou a Liderança Brasileira nas Tecnologias para o Aproveitamento Hídrico e representa um paradigma da Engenharia, não só aqui, mas no Mundo. É uma obra faraônica, suas proporções são motivo de orgulho e entusiasmo.

Fora os aspectos institucionais, Itaipu também promoveu o diálogo entre Brasil, Paraguai e Argentina; o acordo que firmaram e possibilitou a construção da barragem representa um ponto de inflexão na história da diplomacia Sulamericana.

A Usina Hidrelétrica de Tucuruí é outro colosso da Engenharia Nacional, sua construção não foi tão 'harmônica' como a do exemplo anterior. O alcance de seu lago era imprevisível, muitas pessoas tiveram que sair às pressas de suas casas. Cerca de 32.000 pessoas foram deslocadas e muitas não foram devidamente reassentadas.

Também na Amazônia, Balbina é um caso emblemático, muitos vêem nela inclusive um 'erro histórico'. Construída às pressas para suprir as demandas da Zona Franca de Manaus no final da década de 1980, ela inundou uma área de 2,6 mil quilômetros quadrados de florestas para produzir risíveis 130 MW. Tucuruí, que alagou uma área um pouco menor produz (depois das últimas reformas) pelo menos 30 vezes mais energia.

Por outro lado, nas Usinas Hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau, também em região amazônica, prevaleceram técnicas mais avançadas, e quando prontas, gerarão 6.900 MW. As turbinas tipo 'Bulbo', que também estarão presentes em Belo Monte, são responsáveis pela relativamente pequena área alagada desses reservatórios.



Na Venezuela, a Hidrelétrica de Tocoma está sendo construída com o auxílio de empresas brasileiras, o mesmo aconteceu com a Usina de Guri. Conforme já dito anteriormente, semelhante já ocorreu na Argentina, Colômbia, Equador, Paraguai e Peru. Tais são ótimos exemplos da potencialidade dos instrumentos de cooperação técnica.

A Bolívia dispõe de um potencial hidrelétrico de 39.850 MW, dos quais só utiliza 1,2% pela falta de recursos financeiros. Ainda assim, o País dispõe de 50 Centrais Hidrelétricas. Vale ressaltar a elevada disponibilidade de Gás Natural no País.

No Equador, a Odebrecht construirá uma Usina de Derivação (Toachi-Pilatón) com potência de 228 MW. Já a OAS finalizará o aproveitamento de Baba na Província de Los Ríos, com um potencial de 42 MW.

O Chile procurou outros parceiros além dos brasileiros e latinos para construir suas barragens nos últimos anos. Nido de Águila terá uma capacidade de 172 MW e está sendo construída por uma empresa Australiana, a Pacific Hydro. A mesma empresa planeja construir até 2020 mais 600 MW no Vale Cachapoal.

No domínio do Rio Huallaga, no Peru, a Odebrecht também construirá a Central Hidrelétrica Chagalla, que até 2016 produzirá 360 MW. Já no Rio Inambari, na região amazônica, há um projeto de proporções consideravelmente maiores e mais suscetível à contestação pública, o aproveitamento seria capaz de gerar 2.200 MW.

A Argentina também dispõe de Usinas Hidrelétricas Binacionais. Corpus e Yacyretá são divididas com o Paraguai e produzem, respectivamente, 4.600 e 3.100 MW no Rio Paraná. Em Salto Grande, divide com o Uruguai uma potência instalada de 1.890 MW. Há também o estudo para a construção de Garabi, em consórcio com o Brasil.

Aqui somente foram mostrados os exemplos mais emblemáticos e gerais do Desenvolvimento das Usinas Hidrelétricas na América Latina neste último meio século.

É possível assim construir parâmetros quanto aos erros e acertos que devemos considerar nos Projetos Futuros. Tais parâmetros já ficam implícitos com essa leitura última.

***actio est jus perseguendi judicio quod sibi debeatur***

(Ação é o direito de perseguir, diante do magistrado, aquilo que nos é devido)

## **Integração no contexto da Cooperação Técnica**

*"Data de 1898 a primeira conferência internacional que trata do aproveitamento do potencial hidrelétrico dos rios que compõe a Bacia do Prata. [...] dezenas de estudos têm sido feitos [...] em conjunto pelos países condôminos..."*

ESTUDO DOS EFEITOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU SOBRE A REGIÃO OESTE DO PARANÁ

(Governo do Estado do Paraná,  
Secretaria de Estado do Planejamento - Programa Especial do Oeste do Paraná,  
Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social - IPARDES)  
Relatório Final (Versão Preliminar) pág. 23 - Curitiba, abril de 1977

“...trata-se de um dos poucos locais da Terra, onde é possível colher bons resultados no campo da integração energética.”

**Germana de Oliveira Moraes**  
**William Paiva Marques Júnior**

A INTEGRAÇÃO ENERGÉTICA NA UNASUL  
VIA PETRÓLEO, GÁS-NATURAL E HIDRELÉTRICAS  
(Anais do 9º Congresso Brasileiro de Direito Internacional, Brasília/DF – 2011) pág. 438

O Progresso técnico e científico bem como a utilização dos Recursos Naturais e a exploração das Jazidas Minerais podem ser as premissas de muitas disputas diplomáticas e até mesmo bélicas no Cenário Internacional. O mesmo pode ser dito nos âmbitos mais restritos, sejam internos ou privados.

Utilizar-se dessas premissas pode ser mais inteligente e proveitoso sob o espectro da Cooperação, sob os auspícios da soma de esforços. Rejeitar a subtração das nossas possibilidades e promover o diálogo é o dever dos Governos na procura dum futuro melhor. Cooperar não significa rejeitar para si a melhor possibilidade, significa agregar opiniões e oportunidades. No âmbito da geração de Energia Elétrica essa já é uma realidade na América Latina, devemos aprimorar essa realidade.

Nesse sentido, já dispomos de uma instituição; a OLADE (Organização Latino-Americana de Energia) foi criada nos anos 1970 e tem como princípio a cooperação entre os Países na procura pelo melhor aproveitamento dos Recursos Energéticos e a constituição de um sistema de informação concomitante.

*cuilibet in arte sua perito est credendum*

(Deve-se dar crédito a quem é perito em sua arte)

## Política das Negociações nos Cenários Regionais Futuros

*“To realise the relative validity of one’s convictions and yet stand for them unflinchingly is what distinguishes a civilised man from a barbarian.”*

**Joseph Schumpeter**

Capitalism, Socialism, and Democracy  
(London, 1943), p. 243

*“Realizar a validade relativa das convicções e ainda ficar com a firmeza é o que distingue um homem civilizado de um bárbaro.”*  
(Tradução Livre)

*“de certa forma um governo democrático e popular se serve da espada criada pelos militares para cravá-la no peito dos índios e camponeses”*

**Ildo Sauer**

(sobre a Usina Hidrelétrica de Belo Monte)

Entrevista à Revista da ADUSP – n.51/outubro de 2011  
<http://professorildosauer.wordpress.com/entrevistas/>



A História do Projeto de Belo Monte é um ótimo parâmetro sobre o contexto, sobre a disposição política e econômica, sobre as tecnologias que serão utilizadas e sobre os limites jurídicos e físicos que denotarão a construção das próximas hidrelétricas não só na Amazônia Brasileira, mas muito provavelmente na América Latina restante e no Mundo.

O que conhecemos hoje nos permite construir com muita responsabilidade nosso futuro. Empresas brasileiras detêm o 'estado da arte' da tecnologia de geração de energia hidrelétrica. Os inventários geográficos, sejam físicos, de fauna e flora ou sociais hoje também são muito mais detalhados e permitem planejamentos precisos aos impactos de Grandes Projetos.

Também vale lembrar que nossas Grandes Represas e o nosso Potencial Hídrico levantado de maneira mais geral, é formado por inúmeros rios e cachoeiras não catalogados e que neles afluem. Estes representam certamente um potencial que se sobrepõe, ainda mais; poderá ser aproveitado com Pequenas Centrais Hidrelétricas de maneira mais justa e distribuída.

As necessidades de energia também gritam aos nossos pés, crescimento econômico, políticas de inclusão social, elevação dos nossos padrões materiais, humanos e ambientais dependem da energia elétrica. Enquanto essa nos for barata e disponível, temos a oportunidade de potencializar nossas vantagens econômicas e sociais.

Evidentemente, pedras e espinhos surgirão na Nossa Procura pelo Desenvolvimento, nos cabe, sob o magistrado que nos é devido, lidar com tais dificuldades, elas nos tornarão melhores. Os inconsequentes não ignoraremos, os mostraremos o certo.

O Desenvolvimento é um direito inerente às Nações que o procuram, Nossa Soberania é inalienável. Sob o nosso território quem deve inferir somos nós, nunca os outros. Somos grandes e somos responsáveis, somos o futuro.

*pax vobis*



## Considerações

*“No Brasil, são gerados 72 mil MW hidroelétricos. O potencial levantado é de 260 mil MW [...] **sem contar com o enorme potencial hidráulico ainda desconhecido e desprezado.**”*

**Thomas Fendel**  
Abrace  
Brasil, Até Quando?  
2003: Editora Nosde. pág. 37

*“Quem, acreditando na mudança, trocará os cômodos holofotes da mídia urbanoide para amassar barro na roça? Qual deles prefere a difícil busca das soluções, verdadeiras, em lugar do discurso fácil, e falso, do holocausto ambiental?”*

**Xico Graziano**  
Opinião - O Estado de S. Paulo  
15 de maio de 2012

Agradeço os envolvidos e os leitores, tê-los aqui muito me enaltece. Saliento que a verdade que aqui promulguei é dinâmica, ela se enriquece com a oposição de ideias e cresce, e quem sabe muda, com o curso natural das coisas futuras.

Finalizo aqui minhas indagações e proposições, reitero nosso compromisso com o futuro. Lembro também que a responsabilidade do que está escrito aqui é inteiramente minha.



*Ite missa est,*

*"Pera servir-vos, braço às armas feito;  
Pera cantar-vos, mente às Musas dada;  
Só me falece ser a vós aceito,  
De quem virtude deve ser prezada.  
Se me isto o Céu concede, e o vosso peito  
Dina empresa tomar de ser cantada,  
Como a pressaga mente vaticina,  
Olhando a vossa inclinação divina,"*

**Luís de Camões**  
Os Lusíadas, Canto X, estrofe 155





## Coletânea de *links*

(Acesso dia 24 de Junho de 2012)

VIII Conferência de Centrais Hidrelétricas, mercado e meio ambiente

<http://www.conferenciadepch.com.br/>

Balanço Energético Nacional

Ministério de Minas e Energia

Governo Federal

<https://ben.epe.gov.br/>

Blog Belo Monte

Vídeos para quem quer saber mais sobre Belo Monte

<http://www.blogbelomonte.com.br/2011/11/22/para-quem-quer-saber-mais-sobre-belo-monte/>

Blog Professor Ildo Sauer

<http://professorildosauer.wordpress.com/>

CBDB – Comitê Brasileiro de Barragens

<http://www.cbdb.org.br/>

CERPCH – Centro Nacional de Referência em Pequenas Centrais Hidrelétricas

<http://www.cerpch.unifei.edu.br/>

CMI BRASIL – Centro de Mídia Independente

Usina Hidrelétrica de Tucuruí: 25 anos de descaso e omissão

<http://brasil.indymedia.org/pt/blue/2009/05/447303.shtml>

Consciência.org

Resumo sobre os índios brasileiros

<http://www.consciencia.org/resumo-sobre-os-indios-brasileiros>

Dicionário de Latim

<http://www.dicionariodelatim.com.br/>

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm)



ELETROBRÁS – Centrais Elétricas Brasileiras S. A.

<http://www.eletronorte.com/>

Vantagens das hidrelétricas

<http://www.eletronorte.com/elb/natrilhadaenergia/main.asp?View=%7BC188A694-4A68-4B73-9C60-2BB973B056D2%7D>

ELETROBRÁS – ELETRONORTE

Tucuruí

<http://www.eln.gov.br/opencms/opencms/pilares/transmissao/estados/tucuruui/>

Empresa de Pesquisa Energética

<http://www.epe.gov.br/>

Estado Plurinacional de Bolivia

Ministerio de Hidrocarburos & Energía

<http://www.hidrocarburos.gob.bo/MHE2012/>

Fendel Tecnologia

<http://www.fendel.com.br>

ENEREDE

<http://www.fendel.com.br/enerede.html>

<http://www.fendel.com.br/cogeracao.html>

Entrevista para o e-jornal Resistência Democrática, setembro de 2011

<http://www.fendel.com.br/molion-energias.html>

Jornal BIOCUM

<http://www.fendel.com.br/opago08.html>

Global Voices

Peru: Hidrelétrica Inambari provoca rejeição

<http://pt.globalvoicesonline.org/2011/02/27/peru-hidreletrica-inambari-provoca-rejeicao/>

Gobierno Bolivariano de Venezuela

Ministerio del Poder Popular de Petróleo y Minería

<http://www.menpet.gob.ve/>

Los crespos del Caroní bañarán a Tocomá con energía limpia

[http://www.minci.gob.ve/reportajes/2/5782/los\\_crespos\\_del.html](http://www.minci.gob.ve/reportajes/2/5782/los_crespos_del.html)

Gobierno de Chile

Ministerio de Energía

<http://www.minenergia.gob.cl/>



Grupo Camargo Corrêa

<http://www.camargocorrea.com.br/>

Grupo OAS

<http://www.oas.com/>

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

<http://www.ibama.gov.br/>

International Rivers – people, water, life

Belo Monte Dam

<http://www.internationalrivers.org/campaigns/belo-monte-dam>

ITAIPIU Binacional

<http://www.itaipu.gov.br/>

Movimento Xingu vivo para sempre

<http://www.xinguvivo.org.br/>

National Geographic Brasil

A questão hidrelétrica no Brasil

<http://viajeaquia.abril.com.br/materias/questao-hidreletrica-brasil?pw=1>

O Estado de S.Paulo

Amazônia – Grandes Reportagens

Balbina, a Hidrelétrica do Caos

[http://www.estadao.com.br/amazonia/destruicao\\_balbina\\_a\\_hidreletrica\\_do\\_caos.htm](http://www.estadao.com.br/amazonia/destruicao_balbina_a_hidreletrica_do_caos.htm)

ODEBRECHT

<http://www.odebrecht.com/>

<http://www.odebrechtonline.com.br/>

Organização dos Estados Americanos

<http://www.oas.org/pt/default.asp>

PacificHydro

<http://pacifichydro.com/>



Presidencia de la República del Paraguay  
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones  
Viceministerio de Minas y Energía  
<http://www.ssme.gov.py/>

República Argentina  
ORSEP – Organismo Regulador de Seguridad de Presas  
<http://www.orsep.gob.ar/>  
Secretaria de Energía  
<http://sig.se.gob.ar/portal/>

República de Colombia  
Ministerio de Minas y Energía  
<http://www.minminas.gov.co/minminas/>

República del Ecuador  
ARCOM – Agencia de Regulación y Control Minero  
<http://www.arcom.gob.ec/>

República del Perú  
Ministerio de Energía y Minas  
<http://www.minem.gob.pe/>

República Federativa do Brasil  
Ministério das Minas e Energia  
<http://www.mme.gov.br/mme>

República Oriental del Uruguay  
Ministerio de Industria, Energía y Minería  
<http://www.miem.gub.uy/>

Reuters Brasil  
Ausência de Reservatório pode limitar energia renovável  
<http://br.reuters.com/article/topNews/idBRSPE84803R20120509>

Rolling Stone  
Filhos da Floresta  
<http://rollingstone.com.br/edicao/54/filhos-da-floresta>



Salto Grande Argentina-Uruguay

<http://www.saltogrande.org/>

SkyscraperCity

Tocomam, Complejo Hidroeléctrico Represa Manuel Piar

<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=633816>

Usina Hidrelétrica de Belo Monte (11.233 MW) Rio Xingu, Pará

<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1059695>

Usina Hidrelétrica Foz do Chapecó (855 MW) Rio Uruguai (SC/RS)

<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1515489>

Usinas Hidrelétricas de Pedra Branca e Riacho Seco (BA/PE)

<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1435630>

Usinas Hidrelétricas de Santo Antônio (3.150 MW) e Jirau (3.750 MW)

<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=850960>

Terrazul – ecologia saúde cidadania

Hidrelétricas na Amazônia

<http://www.terrazul.m2014.net/spip.php?article390>

TV TAM Nas Nuvens

Itaipu, Maio de 2011

<http://www.youtube.com/watch?v=cWTb4Js1eOw>

UNASUL

Ministério das Relações Exteriores (Brasil)

<http://www.itamaraty.gov.br/temas/america-do-sul-e-integracao-regional/unasul>

United Nations

[www.un.org](http://www.un.org)

The Universal Declaration of Human Rights

<http://www.un.org/en/documents/udhr/>

UOL Notícias – BBC Brasil

Brasil estuda construir hidrelétricas em 7 Países da América Latina

<http://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/bbc/2011/08/11/brasil-estuda-construir-hidreletricas-em-7-paises-da-america-latina.htm>



## Referências Bibliográficas

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas, Cobei, Comitê Brasileiro de Eletricidade (1986) Dicionário Brasileiro de Normas Técnicas. Rio de Janeiro;

Almeida Jr., José Maria Gonçalves de (1986) CARAJÁS, Desafio Político, Ecologia e Desenvolvimento. São Paulo: Editora Brasiliense;

Bergh, Jeroen C.J.M. van den (1999) Handbook of environmental and resource economics. Northampton: Edward Elgar Publishing, Inc.;

Brasil, Leis e Decretos (1988) Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Saraiva;

CBGB, Comitê Brasileiro de Grandes Barragens (1979) Barragens, Reservatórios e o Meio Ambiente, a Prática Brasileira. Rio de Janeiro;

Comision Mixta Paraguayo-Argentina del Rio Parana (1983) Proyecto Itacua em la Zona de Corpus. Assunção-Buenos Aires;

COPPE, Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia, Ministério da Ciência e Tecnologia, *et alii* (2002) Primeiro Inventário Brasileiro de Emissões Antrópicas de Gases Efeito Estufa, Relatórios de Referência, Emissões de Dióxido de Carbono e de Metano pelos Reservatórios Hidrelétricos Brasileiros. Brasília: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;

ELETROBRÁS, Centrais Elétricas Brasileiras S. A. (2003) Critérios de Projeto Civil de Usinas Hidrelétricas. Brasília;

Fendel, Thomas Renatus (2003) Brasil, Até Quando?. Mafra: Editora Nosde;

FIESP, Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, Departamento de Energia (2010) Segurança Energética na América do Sul 10: Um Panorama Brasileiro. São Paulo;

FIPE, Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, ELETROBRÁS, Centrais Elétricas Brasileiras S. A. (1988) A Inserção Regional dos Empreendimentos Hidrelétricos, Relatório Final, Exploração Teórico-Conceitual da Inserção Regional. São Paulo;



Governo do Estado do Paraná, Secretaria de Estado do Planejamento – Programa Especial Oeste do Paraná, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES (1977) Estudo dos Efeitos Econômicos e Sociais da Hidrelétrica de Itaipu sobre a a Região Oeste do Paraná. Curitiba;

Hüffner, Anelise, Engel, Bruna Cristina *et alii* (2011) Grandes e Pequenas Centrais Hidrelétricas na Bacia do Rio Uruguai: Guias para ONGs e Movimentos Sociais. Porto Alegre: Amigos da Terra – NatBrasil;

Inatomi, Thais Aya Hassan, Udaeta, Miguel Edgar Morales (2005) Análise dos Impactos Ambientais na Produção de Energia dentro do Planejamento Integrado de Recursos. São Paulo: Universidade de São Paulo;

Marx, Karl (1890) Das Kapital, Kritik der politischen Ökonomie, Band 1. Hamburgo: Verlag von Otto Meissner;

Ministério de Minas e Energia, Brasil *et alii* (1982) Manual de Pequenas Centrais Hidrelétricas. Rio de Janeiro;

Ministério de Minas e Energia, Brasil *et alii* (1994) Referencial para Orçamento dos Programas Sócio-Ambientais, Vol I – Usinas Hidrelétricas. Rio de Janeiro;

Ministerio de Energía, Gobierno de Chile, Agurto, Carolina Gómez, *et alii* (2011) Informe Final – Documento de Trabajo: El Sector Energía em el Nuevo Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, SEIA. Santiago;

Ministerio de Energía, Gobierno de Chile (2012) Estrategia Nacional de Energía 2012-2030. Santiago;

Ministerio de Hidrocarburos & Energía, Estado Plurinacional de Bolivia (2009) Plan de Desarrollo Energético, Análisis de Escenarios: 2008-2007. La Paz;

Moraes, Germana de Oliveira, Júnior, William Paiva Marques (2011) A Integração Energética na UNASUL via Petróleo, Gás Natural e Hidrelétricas. Brasília: Anais do 9º Congresso Brasileiro de Direito Internacional;

Müller, Arnaldo Carlos (1996) Hidrelétricas, Meio Ambiente e Desenvolvimento. São Paulo: Makron *Books*;



Norte Energia S. A., Usina Hidrelétrica Belo Monte (2010) Conheça a UHE Belo Monte. Brasília;

Schumpeter, Joseph (1943) *Capitalism, Socialism and Democracy*. Londres;

Ramos, Emanuel Paulo (2011) *Os Lusíadas de Luís de Camões*. Porto: Porto Editora;

UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: International Hydrological Programme, IHP III Project 12.2, Holtz, Antonio Carlos Tatit *et alii* (1986) *Energy Policies and Strategies for Water Resources Development – Preliminary Report*. Paris;

United Nations (1948) *Universal Declaration of Human Rights*. Nova Iorque;

Weber, Max (1992) *Politik als Beruf*. Stuttgart: Reclam.