

## **SUGESTÃO Nº 175 / 2018**

**EMENTA:** Sugere projeto de lei que dispõe sobre "logística reversa das hidrelétricas no fim de sua vida útil e providências gerais para o ciclo de vida útil, manutenção, monitoramento, reflorestamento, piscicultura, reassentamentos".

### **CADASTRO DA ENTIDADE**

**Denominação:** Associação Energia Solar Ocidental-Asfour

**CNPJ:** 137.882.260/0014-0

**Tipo de Entidade:** Associações e órgãos de classe

**Endereço:** Rua Almirante Alexandrino, nº 1720

**Cidade:** Rio de Janeiro **Estado:** RJ **CEP:** 20.241-263

**Telefone:** (21) 979503319

**Correio-eletrônico:** contato@eso-a.org

**Responsável:** Higor Rafael Lopes do Nascimento

### **Declaração**

Declaro para os devidos fins que a documentação especificada nos Incisos "I" e "II" do art. 2º do Regulamento Interno da Comissão de Legislação Participativa encontra-se regularizada até a presente data e arquivada nesta Comissão à disposição de qualquer interessado.

Brasília/DF, 10 de dezembro de 2018

**Paula Lou'ane Matos Braga**  
Secretária-Executiva

Rio de Janeiro, 08 de Dezembro de 2018

Ex.<sup>º</sup> Senhor  
Deputado Pompeo de Mattos  
Presidente da Comissão de Legislação Participativa  
Câmara dos Deputados

Dirijo-me a V. Ex<sup>a</sup>., para encaminhar, a título de sugestão de iniciativa legislativa, **DOCUMENTO** elaborado pela ASSOCIAÇÃO ENERGIA SOLAR OCIDENTAL-ASFOUR – ESO-A que dispõe sobre **LOGÍSTICA REVERSA DAS HIDRELÉTRICAS NO FIM DE SUA VIDA ÚTIL E TODA A INFRA ESTRUTURA PARA DURANTE O CICLO DE VIDA ÚTIL COM A MANUTENÇÃO, MONITORAMENTO, SUPERVISÃO PELA CONTRATANTE (NO CASO A EMPRESA ESPECIALISTA EM BARRAGENS E HIDRELÉTRICAS, CONTRATANTE, SUPERVISORA DO PODER PÚBLICO PARA TODAS AS HIDRELÉTRICAS DO BRASIL), OU SEJA: PRESERVAÇÃO, RECUPERAÇÃO E RESTAURAÇÃO AMBIENTAL DURANTE TODO O PERCURSO DA VIDA ÚTIL ATÉ A DESATIVAÇÃO, E PLANEJAMENTO PARA UMA POSSÍVEL NOVA CONSTRUÇÃO COM O APROVEITAMENTO MÚLTIPLO DAS ÁGUAS COM A UNIÃO DOS RIOS COM CANAIS DE TRANSPOSIÇÃO.** Muitas usinas caminham para o fim do ciclo de vida em poucas décadas, e necessitamos de fazer a inspeção periódica diária. os mega aquários reservatórios de médio e gigantes portes tem profundidade de cerca de 50 cinquenta metros e necessitamos de fazer o planejamento para o uso correto durante vida útil, e para o fim do ciclo ciclo de vida útil, como monitorar, fazer a devida manutenção e para possível reconstrução de geradora de energia na mesma área com o aproveitamento múltiplo das águas, aproveitando o canal de transposição dos rios para o aproveitamento para geração de energia e hidrovias. Incluindo piscicultura, reflorestamento de todos os corpos hídricos, reflorestamento em toda área urbana e rural, para recuperar ciclo águas, reassentamento de todos desabrigados.

O Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental EIA/RIMA; não é até hoje formulado a estratégia e nenhum método para a

logística reversa de Hidrelétricas, quando chega o fim de sua vida útil e também ainda sem o devido cuidado com o meio ambiente, a devida reposição de biomas nas margens de todos corpos hídricos, o monitoramento de todas as barragens e manutenção diária, a piscicultura necessária devido os peixes nativos terem sido extintos em massa com as barragens em série. No lugar de ser cuidado de todos os detalhes com o reflorestamento nas margens de todos corpos hídricos repondo as matas ciliares conforme a CESP vinha fazendo, bem como vinha fazendo a PISCICULTURA, e bem como o monitoramento, inspeção supervisão de todas as hidrelétricas nacionais, ela foi DESATIVADA COM O SEU LAB ficando todas as usinas sem a empresa LÍDER em energia, a CESP Cesp Companhia Energética de São Paulo que comandava todo o trabalho de bom funcionamento e supervisão das hidrelétricas, ficamos órfãos sem a CESP, e também, nada há de SEGURANÇA IN LOCO, SEGURANÇA NACIONAL E SEGURANÇA GLOBAL SEM A PRESENÇA DA CESP EM NOSSAS VIDAS, EM NOSSAS USINAS HIDRELÉTRICAS, EM NOSSAS BARRAGENS. Necessitamos da CESP para atuar em todas as hidrelétricas nacionais como ela sempre fez, implantou tudo e fazia a manutenção de tudo, com seu lab de última geração. Que ora rogamos aos nobres parlamentares que considerem cada palavra desta sugestão de projeto de lei para que faça valer todas as leis e que traga a CESP para atuar no que ela nunca deveria ter deixado de atuar, no planejamento da logística reversa de todas hidrelétricas, e em toda supervisão de cada unidade implantada, e trabalho planejamento completo para a desativação e possível reconstrução de todas as unidades, que somente ela sabia fazer com toda segurança, porque todos os materiais são especiais dentro da água, e ela sabia como conduzir todo o trabalho a contento para ajudar as concessionárias no que for preciso, necessitamos da CESP atuante novamente.

Existem duas vertentes holísticas de estudos, quanto a geração de energia elétrica por meio de hidrelétrica no planeta:

1. O estudo que diz que Hidrelétrica é uma fonte de geração de eletricidade totalmente limpa;
2. O estudo que diz que a geração de eletricidade por meio de hidrelétrica é totalmente prejudicial ao meio ambiente.

Esta Sugestão de projeto de Lei não vai alongar relatando muito dos impactos ambientais e sociais causados pela construção de hidrelétricas: Porque já é mais do que discutido cientificamente que há impactos ambientais, porque os peixes desaparecem por completo. Onde há barragens e barragens em série faz com que todos os peixes NATIVOS desapareçam.

Os indígenas, ribeirinhos e pescadores ficam sem serem reassentados, a maioria deles, e sem uma justa indenização, porque não há seguro que cubra as perdas de suas terras férteis com Biomas, porque não há novas terras com Biomas para serem reassentados, e ficam desabrigados. E não há a reposição de matas ciliares, com nativas nas duas margens de todos os rios e afluentes e subafluentes e em volta dos megas aquários reservatórios, que necessitam ser reflorestados e até hoje nada vem sendo feito para o reflorestamento dos corpos hídricos, muito pouco vem sendo feito.

O que a CESP vinha fazendo e parou, era significativo, mas sem a CESP tudo ficou parado praticamente, porque muito pouco vem sendo feito para a reposição de biomas nas margens de todos os corpos hídricos para regularizar o ciclo evapotranspiração e o ciclo dos rios voadores. A sensação de Impunidade dos que arbitrariamente decidem jogar fora como se fosse um LIXO uma empresa que estava cuidando de tudo no setor energético, que era o muro de arrimo do setor energético, o planejamento completo, a mega estrutura que era a CESP e que sem este setor nos sentimos órfãos e totalmente desolados sem a CESP, é como se nos sentíssemos como cego em tiroteio a expressão usada quando não há um planejamento e uma grande estrutura num setor importante como o energético, e quando se há uma mega estrutura e ela é desativada injustamente, sem a devida consideração, com a falta de ser atribuída a responsabilidade a quem toma decisões que vai trazer prejuízos à nação, que vai deixar ABANDONADO À PRÓPRIA SORTE um setor VITAL como o energético.

Portanto, o que a organização Ambiental e Social ESO-A vem, trazer, para V. Ex<sup>a</sup>. é justamente a Logística Reversa de Hidrelétricas depois de sua vida útil e durante todo o período de vida útil com o devido cuidado que ainda nada vem sendo feito consideravelmente para com a reposição de biomas nas margens de todos os corpos hídricos, CONFORME MOSTRAMOS NO DOCUMENTO VÍDEO, SOS SÃO FRANCISCO, COMO

AMOSTRA DO TRABALHO que até hoje está ainda por se fazer, sem a CESP NO COMANDO na LIDERANÇA dos trabalhos de REPOSIÇÃO DE BIOMAS, conforme ela vinha conduzindo todos os trabalhos, e como mencionamos falta atribuir a RESPONSABILIDADE PARA QUEM DESATIVA UMA EMPRESA QUE DEVERIA ESTAR ATUANDO NO BRASIL E É REFERÊNCIA PARA O MUNDO INTEIRO, DEVEMOS RECUPERAR O LAB DA CESP. Devemos ter o trabalho normalizado como sempre foi desde quando a CESP implantou a primeira usina e todas as usinas e fazia a manutenção de todas, liderando e PROVENDO A SEGURANÇA IN LOCO, A SEGURANÇA NACIONAL E SEGURANÇA GLOBAL com os devidos cuidados com os BIOMAS que impactam o mundo inteiro, conforme todos os especialistas ambientais sabem dos impactos da devastação de biomas no mundo inteiro como é o efeito na cadeia alimentar. dizimando espécies para sempre.

Necessitamos que a Responsabilidade pela desativação indevida da CESP SEJA atribuída aos responsáveis e que seja imediatamente ativada e volte a atuar no setor energético do país, como NECESSIDADE PARA A SEGURANÇA NACIONAL E GLOBAL.

Porque em nenhum estudo de EIA/RIMA foi laborado com minúcia sobre esta situação. Pois para tudo existe um determinado tempo de vida útil e com as Hidrelétricas não é diferente.

Por exemplo, nas últimas décadas um número crescente de barragens está sendo removidas nos Estados Unidos, mesmo que as barragens são de pequeno porte.

Nos rios onde as barragens costumavam ficar, a vida marinha está retornando e o ecossistema natural está ressurgindo. Os EUA têm uma orgulhosa tradição de construção de barragens. Como observou o Secretário do Interior de Bill Clinton, Bruce Babbitt, “em média, construímos uma represa todos os dias desde a assinatura da Declaração de Independência”.

No entanto, as barragens interrompem o fluxo natural dos rios, degradam seus ecossistemas e esgotam a pesca. Ao desacelerar o fluxo de água, as represas aumentam a temperatura da água e podem danificar ou

destruir espécies marinhas sensíveis. Ao criar ondas irregulares (em vez de um fluxo natural), as barragens interrompem os ciclos sazonais do solo e da vegetação. Criar bloqueios no rio também causa o acúmulo de sedimentos, detritos e poluentes.

**Finalmente, de acordo com a American Rivers, um grupo de vigilância nacional, muitas represas não servem mais seus propósitos originais e agora são inseguras ou obsoletas. Armado com todas essas evidências, o governo federal dos EUA vem removendo represas em todo o país. Nos últimos 20 anos, cerca de 1.150 das 85.000 barragens dos Estados Unidos foram desmanteladas.** "Costumava ser uma ideia maluca", diz Amy Kober, diretora de comunicações da American Rivers. "Agora é aceito."

Cinco anos atrás, um muro de concreto de 8 metros de altura bloqueava o Trout Creek de Stabler, em Washington. A barragem foi removida em 2009 e desde então a truta steelhead em extinção tem sido capaz de desovar em números cada vez maiores. Patrick Connelly, biólogo do Laboratório de Pesquisa do Rio Columbia, diz que a população de cabeças de aço duplicou na área. A represa Condit foi desconstruída no rio White Salmon, em Washington, em 2011.

Nesse caso, havia tanto sedimento acumulado atrás da represa que era impossível retirá-la, como foi o caso em Trout Creek. Enquanto Trout Creek tinha construído cerca de 42.000 metros cúbicos de sedimentos, o rio Salmon continha quarenta vezes mais. Quando a represa foi detonada, a lama que jorrou foi de 28 por cento em volume. Grande parte desse sedimento foi completamente lavado nas primeiras três horas da detonação.

**Já no Brasil, onde mais que 80% de sua eletricidade é por meio de HIDRELÉTRICA** parece nem se importar com a façanha de montar barragens nos rios e continuar fazendo diversos novos AQUÁRIOS no meio de uma FLORESTA INTOCADA. Mexendo literalmente com toda BIODIVERSIDADE e ecossistema de uma região inteira. Com tantas tecnologias inovadoras para geração de eletricidade, o Brasil parece viver no MODELO ARCAICO e não vai para frente inovando, e os defensores de Hidrelétricas acham que é o melhor método sair construindo barragens e fazendo diversos aquários no meio de um rio, exterminando com uma vasta cadeia trófica e nicho ecológico de milhares

de espécies, e espécies muitas das vezes endêmicas que perde seu poder de existência no meio biótico.

Segundo o TCU a Usina de Belo Monte teve um custo de 19 bilhões, este valor daria para instalar 1,9 milhões de sistemas fotovoltaicos com capacidade de 3000 watts de geração cada no sistema de forma distribuída na rede e alimentaria 1,9 de residências por aproximadamente 25 anos. E ou daria para retirar o Brasil da rota de mais de 500 mil residências sem eletricidade.

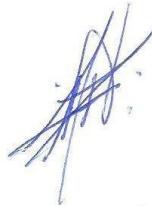
Por isso, a Associação ambiental e social ESO-A encaminha para esta egrégia Comissão de Legislação Participativa, para análise do Mérito da Sugestão para Projeto de Lei **LOGÍSTICA REVERSA DAS HIDRELÉTRICAS NO FIM DE SUA VIDA ÚTIL** e toda a infraestrutura para o ciclo da vida útil, monitoramento, manutenção, reposição de biomas, piscicultura, alocação recursos e planejamento para a desativação e possível reconstrução com o aproveitamento múltiplo das águas com canais de transposição dos rios para aproveitamento das águas para gerar energia e para a hidrovia, que ora está sendo impactado com as secas, não temos mais água suficiente para gerar energia e para as hidrovias, para o consumo, agro negócio, para empresas trabalharem, necessitamos repor biomas, reflorestar em toda zona limítrofe rural, nas margens de todos os corpos hídricos, nas margens das pistas, nos centros urbanos, para melhorar o clima, para recuperar o ciclo evapotranspiração, para recuperar o ciclo dos rios voadores, para recuperar nascentes, fazendo cacimbas açudes em todos os municípios, que ainda falta liderança do IBAMA, do governo federal, dos Estados e dos Municípios e megas latifundiários e pequenos produtores.

Muitos indígenas, ribeirinhos e pescadores não foram indenizados a contento, e nem reassentados em terras compatíveis com as que foram desapropriados, e por isso, este projeto de sugestão de Lei é para resolver todas as questões ambientais e sociais, para que os impasses com implantação de novas hidrelétricas tenha um planejamento completo. Bem como com possíveis desapropriações com a desativação de hidrelétricas. Já devemos planejar quem serão atingidos com as desativações e deixar de sobreaviso a todos sobre a questão do fim do ciclo de vida útil, para que não pegue a população de surpresa, e já junto com o poder público vamos planejando como serão feitas as desativações e se haverá o reaproveitamento

do mesmo local para refazer a mesma hidrelétrica desativada. Porque se houver a possibilidade de refazer a hidrelétrica serão novos impactos ambientais novamente, e desde já devemos prevenir, planejar, e prover um fundo para a desativação e a reconstrução de outra geradora na mesma área com o aproveitamento múltiplo das águas e canais de transposição ligandos os rios para fazer hidrelétricas e hidrovias.

Colocamos nossa entidade à disposição Deste Egrégio Colegiado para o debate do assunto.

Atenciosamente,



**Higor Rafael Lopes do Nascimento**  
**Presidente**  
**Associação ESO-A**

## SUGESTÃO

### **ASSUNTO: LOGÍSTICA REVERSA DAS HIDRELÉTRICAS NO FIM DE SUA VIDA ÚTIL**

#### **TEXTO DA SUGESTÃO**

##### **ABRAPCH - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PCH E CGH**

<http://www.abrapch.org.br/pchs/o-que-sao-pchs-e-cghs>

**PCH's | PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS:** Daquela época até hoje, mais de R\$ 1 bilhão foram aplicados por investidores privados na elaboração e no licenciamento ambiental de cerca de 1000 projetos de PCHs, totalizando mais de 9.000 MW em empreendimentos protocolados na Agência Nacional de Energia Elétrica ANEEL – destes, porém, cerca de 7.000 MW ainda aguardam análise a aprovação do órgão regulador.

**CGH's | CENTRAIS GERADORAS HIDRELÉTRICAS:** As Centrais Geradoras Hidrelétricas (CGHs) também são geradoras de energia que utilizam o potencial hidrelétrico para sua produção. A diferença é que as CGHs são ainda menores, tanto em termos de tamanho quanto de potência. De acordo com a classificação da Agência Nacional de Energia Elétrica, esses empreendimentos podem ter o potencial de gerar de 0 até 5 MW de energia.

O Brasil conta com 554 unidades de CGHs em operação instaladas em todo seu território, que representam 425.428 Kilowatts (kW) de potência instalada. Com essa abrangência, essas centrais geram aproximadamente 0,2% do total da matriz energética do país.

O impacto ambiental pode ser entendido como um desequilíbrio provocado por um “**TRAUMA ECOLÓGICO**”, ou seja, resultante da ação do homem sobre o meio ambiente. Devemos dar cada vez mais atenção aos impactos causados pela ação do homem, uma vez que este é o maior responsável pelas alterações do espaço natural em que vive. E um dos fatores mais preocupantes é o que diz respeito aos recursos hídricos. Problemas como

a escassez e o uso indiscriminado da água estão sendo considerados como questões mais graves do século XXI.

E no que diz respeito à Avaliação de Impacto Ambiental que é o estudo dos impactos Ambientais que possui o objetivo de avaliar as consequências de atos e ações, para que possa haver o resguardo do estado e disposição dos elementos da natureza de forma que determinado ambiente possa sofrer a execução de certos projetos, para a construção de HIDRELÉTRICAS, nada mais justo, de se ter no Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental a interconexão da Logística Reversa de Hidrelétricas no pós-vida útil.

## **PLANEJAMENTO INTEGRADO DE RECURSOS ENERGÉTICOS**

No Brasil não parece que existe um planejamento de Recursos Energético, porque só de HIDRELÉTRICA é mais de 80% na fonte de geração, não incluindo neste caso, o petróleo e o gás natural. Deixando de lado outras tecnologias promissoras e inovadoras que a cada dia se revoluciona como fonte de geração de eletricidade, vivemos na era da informação e no Brasil, parece mais que vivemos um modelo arcaico, na época de colônia, porque o planejamento energético é totalmente fora do padrão. **Em relação aos países desenvolvidos que usam energia limpa renovável, eólica, solar, maremotriz, biomassa.**

Deve sempre manter um equilíbrio para que não extrapole uma determinada quantidade, pois senão seus efeitos podem acabar tornando irreversíveis, **por isso, o ideal agora no Brasil é que 40% mudem para energia por Aerogerador, Solar Fotovoltaica, Biomassa e até mesmo a Maremotriz para suprir a demanda em energia no país e que se diminua o índice de instalações de HIDRELÉTRICAS**, (pois, se sabe de todos os DANOS e IMPACTOS causados ao homem e a própria água, a fauna, a flora e o solo).

E ainda no que diz respeito ao EIA/RIMA os quatro princípios são: **DESENVOLVER, CONHECER, PREVER e RELATAR. E deixaram de fora a logística reversa para as hidrelétricas que deve fazer parte integral da licença de operação e está incluído no EIA/RIMA.**

Mas a integração deve ser feita por residências sem tomar, ou derrubar imensas áreas.

Para acabar com a crise energética e o Brasil ter a demanda de consumo para sua população que já ultrapassa 207 milhões de habitantes.

Pois a instalação em uso doméstico é totalmente viável, mesmo que o custo ainda mesmo que pode ser amortizado com o passar dos anos, mas a questão no momento é a necessidade de soluções sócio ambientais para que a população seja atendida em suas necessidades básicas. Pois o que **ainda acontece hoje, muitas pessoas ainda usam o fogo, como no tempo do homem das cavernas, ou pré-histórico.**

A problemática da **ENERGIA ELÉTRICA NO BRASIL**: milhões de pessoas, e não são apenas de classes sociais de baixa renda e sem renda que fazem o chamado **GATO DE ENERGIA ELÉTRICA**. Diversas casas de luxo também promovem tal feitio. E mesmo que o cunho do **Programa Social Luz Para Todos que foi criado** em 2003, com planos nacionais e estaduais e parcerias com a iniciativa privada. O objetivo do **programa** que é levar energia elétrica às regiões rurais e/ou às casas que ainda não a tem. Mesmo após 16 anos do Programa Luz Para Todos ter sido lançado. Ainda é enorme o número de famílias que não possuem o acesso a eletricidade e vivem totalmente excluídos sem acesso a energia elétrica, que não podem ter televisão, geladeira e etc.. Um levantamento da Agência Nacional de Energia Elétrica (**ANEEL**) concluiu que milhões de brasileiros ainda não têm energia elétrica em casa. No interior de Pernambuco, por exemplo, tem um vilarejo em **Salgueiro** que vive no escuro, apesar de ser vizinho da rede elétrica.

O mais abrangente dos serviços domiciliares do Brasil, o fornecimento de energia elétrica ainda não atinge 2.749.243 habitantes do País. Desse total, 396.294 pessoas estão nas cidades e 2.352.949 moram na zona rural, informou o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) ao divulgar novos números do Censo 2010.

Apesar da alta abrangência do serviço prestado, 1,3% dos domicílios brasileiros não possuem energia elétrica, o que representa 728.672 estabelecimentos. São 133.237 domicílios na zona urbana e 595.435 domicílios na área rural sem energia elétrica.

Uma disparidade total com a Dignidade da pessoa que vive totalmente excluído sem seus DIREITOS BÁSICOS ATENDIDOS. Vive excluída sem cultura, porque não pode obter em funcionamento uma televisão. E mesmo com diversas tecnologias atuais ainda este número alarmante de pessoas sem acesso a energia elétrica no Brasil.

### **JUSTIFICAÇÃO:**

Mas de onde vem tanta água? Como funciona a fantástica máquina biológica que faz chover? Segundo os cientistas, o toque final **cabe às árvores. São elas que exercem a crucial função da formação das nuvens.**

E mesmo assim o homem continua com o desenfreado desmatamento. E nem recuperação há, muito menos restauração ecológica, e quando aparecem pessoal disposto em promover restauração ecológica, assim como o caso da organização ambiental e social ESO-A, fogem do assunto e ou se negam, põem diversos empecilhos burocráticos para recuperação com espécies em extinção. E assim continua a desnaturalização dos biomas no Brasil. Como que o estudo em meio ambiente não valesse absolutamente de nada, uns chamam até de amadores e outros batem a porta e deixando-a trancada e ficamos totalmente impedidos de promover reflorestamento porque os apoios são totalmente LIMITADOS a quem de fato quer restaurar os biomas no Brasil com mata nativa e ameaçada de extinção.

**Fincadas até 20 ou 30 metros de profundidade, as raízes sugam a água da terra. Os troncos funcionam como tubos. E, pela transpiração, as folhas se encarregam de espalhar a umidade na atmosfera. E as RAÍZES, COMO CANAIS CONDUTORES. LEVAM ÁGUAS PARA OS AQUÍFEROS E LENÇÓIS FREÁTICOS, MANTENDO-OS CICLOS DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS E CICLO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS EM PLENA NORMALIDADE.**

**Diariamente, cada árvore amazônica bombeia em média 500 litros de água.**

A Amazônia inteira é responsável por levar 20 bilhões de toneladas de água por dia do solo até a atmosfera, 3 bilhões de toneladas a mais do que a vazão diária do Amazonas, o maior rio do mundo. “Se você tivesse uma

chaleira gigante ligada na tomada, você precisaria de eletricidade da Usina de Itaipu, que é a maior do mundo em potência, funcionando por 145 anos para evaporar um dia de água na Amazônia. Quantas Itaipus precisaria para fazer o mesmo trabalho que as árvores estão fazendo silenciosamente lá? 50 mil usinas Itaipu", explica Antônio Nobre. "Rio voadores" cruzam o Brasil.

Na Amazônia, 8.600 áreas do tamanho do estádio Maracanã são desmatadas a cada dia, são 154.000 árvores por hora. E a árvore que muitas etnias nativas têm esta espécie como sagrada, a espécie (SAMAÚMA) na região do bioma da Amazônia e na mata atlântica a espécie (Jequitibá).

E se não houver uma mudança para restauração da mata nativa, das árvores em extinção, que exercem um crucial trabalho na sua função biológica, vai afetar completamente no clima no Brasil, em todos os recursos hídricos, porque afetando diretamente a flora, diminui os chamados rios voadores, consequentemente as precipitações pelo Brasil, o que afeta diretamente nas hidrelétricas.

A organização ambiental e social ESO-A quer inovar no monitoramento das Florestas, principalmente no Bioma da Região da Amazônia. Mas como fará isso? Se não recebe Fomento e nenhum apoio para a inovação em monitoramento da floresta, porque nem o satélite é capaz de resolver o desmatamento. **POR CAUSA DOS MICROS PONTOS DESMATADOS QUE NÃO SÃO CAPTADOS IMAGENS VIA SATÉLITES.**

É tão complexo chegar e escolher uma determinada área de um rio e iniciar todo um estudo para se construir uma hidrelétrica, pior ainda se for ao CORAÇÃO de uma floresta, onde quase não se tem o fluxo de pessoas e de repente se escuta nos noticiários que está sendo feito o estudo de possíveis barragens e ou Reservatórios a Fio D'água no coração de um bioma.

Como todas as atividades do homem sempre pode gerar efeitos colaterais, a construção de hidrelétricas, não FALTAM PROBLEMAS, desde o estudo e até o fim de sua vida útil, porque até hoje apenas pesam em construção de hidrelétricas, mas não refletiram da Logística Reversa das Hidrelétricas no pós-vida útil e nem nos impactos gerais com os desvios, construção e operação, alagamentos, que até hoje impactam no solo, águas, ar, flora e fauna e na vida humana com a falta de água, e falta de biomas, falta de nascentes. Com a desativação da CESP, tudo ficou mais ainda agravante,

porque parou o serviço de reflorestamento e piscicultura, serviços de resgate de fauna e cuidados com a fauna, os municípios não tem condições de bancar com os trabalhos sozinhos, falta o apoio de uma empresa como a CESP para todos os serviços de recuperação, preservação e restauração ambiental com as perdas e danos com a construção de hidrelétricas. E o reassentamento de desabrigados com os alagamentos:

**PORQUE O DESGASTE;**

**FALTA DE MANUTENÇÃO;**

**PESSOAL ALTAMENTE QUALIFICADO PARA GERIR E DAR MANUTENÇÃO;**

**PROFISSIONAIS MERTGULHADORES CAPACITADOS;**

**ESTUDOS-ANÁLISES MINUCIOSOS E COMPLETOS E CONTÍNUOS:  
SOLOS-SUBSOLO-ROCHAS-GEOLOGIA, PRÉ-DURANTE-PÓS-**

**IMPLANTAÇÕES (MONITORAMENTO-MANUTENÇÃO COMPLETA, GARANTINDO A SEGURANÇA GLOBAL DA CADEIA ALIMENTAR, PERÍODO PRÉ-DURANTE-PÓS CONSTRUÇÕES ATÉ O MOMENTO DO FIM DO CICLO COM AS DESATIVAÇÕES, A LOGÍSTICA REVERSA COM O REUSO DE TODOS OS MATERIAIS, SUA DESTINAÇÃO CORRETA E REUSO TOTAL e possível reconstrução da hidrelétrica fazendo o uso do aproveitamento múltiplo das águas, e do aproveitamento múltiplo com canais de transposição unindo rios para aproveitar as águas para construir hidrelétricas, caso canal de Pereira Barreto, e o risco é imensurável que construíram uma ponte rodovia separada da barragem de Jupiá para não impactar com o transporte de carga sobre a barragem); MATERIAIS DE ALTÍSSIMA QUALIDADE; ALTÍSSIMA PRECISÃO-TECNOLOGIA-CUSTOS (ALTÍSSIMOS CUSTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS) ABALOS;**

**INFILTRAÇÕES; CHUVAS ÁCIDAS, CHOQUES TÉRMICOS-SÚBITAS MUDANÇAS TEMPERATURAS;**

**INSOLAÇÃO QUE TAMBÉM COMPROMETE E RESSECA; CHUVAS TORRENCIAIS;**

**VAZAMENTOS DE ÓLEOS LUBRIFICANTES PARA A CASA DE MÁQUINAS;**

USO CONTÍNUO DE ÓLEO PARA PODER GERAR ENERGIA, CONTÍNUA LIMPEZA (ESTOPAS-SOLVENTES-COM ÓLEO) E A DESTINAÇÃO CORRETA, A LOGÍSTICA REVERSA PARA ESTOPAS COM SOLVENTES E ÓLEOS, O PROCESSO PARA PROVER ESTES PRODUTOS E O REUSO DE ESTOPAS, COMO HIGIENIZAR AS ESTOPAS COM OS ALTAMENTE IMPACTANTES NOS SOLOS E ÁGUAS E AR COM REFINARIAS PARA O ÓLEO, E OS RESIDUAIS CONTAMINANTES COMO LIDAR COM ESTE CICLO DE LIMPEZA E LUBRIFICAÇÃO, E OS RESIDUAIS DOS SOLVENTES E ÓLEOS NAS ESTOPAS, (PARA OS REALMENTE ENTENDIDOS, COMO OS ALTAMENTE ESPECIALIZADOS DA AGÊNCIA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (EPA DOS EUA) E DOS ALTAMENTE QUALIFICADOS DA ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO NA QUESTÃO DE ALTAMENTE POLUENTES NO SOLO E ÁGUAS E AR E EM TODOS OS SERES VIVOS, ISSO É ALTAMENTE RELEVANTE INQUESTIONÁVEL E URGENTE A QUESTÃO E SOLUÇÕES DAS CAUSAS PARA MITIGAR EMISSÕES, NOS SOLOS, ÁGUAS E AR); É, SÃO MUITOS FATORES EM CONTA.

A rede nunca conseguirá atingir totalmente todas as residências, porque existem mesmo regiões completamente **REMOTAS** de difícil acesso. E neste caso são as renováveis (sistema solar e eólico) de fato, que devem chegar lá. Temos um sonho de montar uma expedição e sair por aí, e levar ao menos eletricidade. Mas sabemos que não é apenas isso. Mas levar a dignidade para nosso povo, a nossa pátria amada.

E no que diz respeito à Avaliação de Impacto Ambiental que é o estudo dos impactos Ambientais que possui o objetivo de avaliar as consequências de atos e ações, para que possa haver o resguardo do estado e disposição dos elementos da natureza de forma que determinado ambiente possa sofrer a execução de certos projetos, para a construção de HIDRELÉTRICAS, nada mais justo, de se ter no Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental a interconexão da Logística Reversa de Hidrelétricas no pós-vida útil. Solicitamos a modificação na RESOLUÇÃO CONAMA 001/86 para incluir no EIA/RIMA e na AIA a Logística Reversa de Hidrelétricas de pequeno, médio e grande porte.

Planejamento e Logística Completa: Desativação de USINAS BARRAGENS AO FIM DO CICLO DE VIDA ÚTIL DE TODAS AS MILHARES geradoras nacionais: altíssimos impactos e altíssimos riscos de vida, contaminação e alteração do ciclo das águas, mudança de habitat, extinção de peixes em massa, altíssimos impactos, alagamentos, ainda planejar completamente a desativação de todos os megas AQUÁRIOS, lagos, reservatórios com BARRAGENS ao fim do ciclo útil de vida, como ITAIPU e as demais megas unidades.

Altíssimos riscos-deterioração acelerada das **BARRAGENS, (ROMPENDO UMA, RISCOS DE ROMPER AS DEMAIS).**

**AQUÍFEROS SECANDO** rapidamente, sem reposições, solo rebaixando e impactando as estruturas.

**COM O FLUXO INTERROMPIDO, BARRAGENS EM SÉRIES, ALTERANDO HABITATS,** extinção em massa peixes, altíssimos IMPACTOS: 1-desvios para barragens, 2- construção das barragens e 3 - finalmente agora com a **DESATIVAÇÃO**, e altíssimos riscos de **DESABAMENTOS** (caso **MARIANA**) e Impactos e **ALAGAMENTOS NOVAMENTE.**

**DESATIVAÇÕES E RISCOS:** a cadeia alimentar, humanos, solos estruturas naturais e construções gerais e, extinguir escassos biomas (mata atlântica), e terras férteis para sempre, alterar e devastar o ciclo do planeta desabriga desapropriações, contamina águas: cimentos, terras, materiais, massas de concreto, fuligens, vegetações e animais inundados, assoreamento, erosões por falta de vegetações levando muita terra para os rios, podendo inundar cidades inteiras.

**ENTENDER SOBRE o ALTÍSSIMO IMPACTO ambiental, PORQUE: NÃO se REFAZ UM BIOMA COM AS MÃOS HUMANAS,** (tenta se copiar, uma espécie aqui, ali, apenas isso, paliativo trabalho, não se consegue recuperar nascentes e nem a base da cadeia aquática, lambaris), e porque **NENHUM SEGURO COBRE AS PERDAS**, porque não se consegue refazer um bioma com as mãos humanas, e **PORQUE** todas as perdas são para sempre, a cadeia alimentar, **EXTINÇÃO EM MASSA DOS PEIXES, LAMBARIS e ALTERAÇÃO DO HABITAT, INTERRUPÇÃO DOS FLUXOS E EXTINÇÃO DE PEIXES EM MASSA PARA SEMPRE** e compromete todas as

vidas, a extinção acelerada de biomas agravando com a poluição, queimadas, superaquecimento global, secas contínuas, a exaustão de solos desertificados, mudanças climáticas, efeito estufa; CHUVAS ÁCIDAS, DESAPARECIMENTO DE ESPÉCIES NATIVAS COM PROPRIEDADES TERAPÊUTICAS, MEDICINAIS, PARA COSMÉTICOS, ALIMENTOS, CONSERVANTES, TINTURAS, etc..

Não se consegue comprar terras férteis e reassentar nativos indígenas e ribeirinhos e pescadores; Não se consegue devolver sua cultura.

Alagamentos encarecem terras férteis preservadas, não mais tem acesso, e se tornam a cada dia mais raras e expulsos aqueles que cuidaram, preservaram e que tem a cultura de preservação e sabem recuperar as terras desertificadas, mas sem apoio nada conseguem se restabelecer e manter sua cultura, são destituídos para sempre de sua cultura, sua história de vida familiar por mais de 3 gerações e sua vida normal.

E fica o ciclo de contaminação dos rios cheios de espumas, lamas pretas, marrons, descartes contaminados em todos locais, esgoto a céu aberto geral e global, pelas ações humanas, drenagens sem reposições, emissões diárias simultâneas globalmente de todas as formas por cada cidadão global, **INDO DIRETAMENTE VIA BOCAS DE LOBO, DE TODOS OS LUGARES PARA AS ÁGUAS, VIA TUBULAÇÕES ONDE OS ESCASSOS PEIXES ESPERAM OS DEJETOS CONTAMINANTES**, esta é a realidade geral e global.

**AS HIDRELÉTRICAS FAZEM PARCERIAS COM AS TERMOELÉTRICAS E ISSO OUTRO FATOR DE ALTAMENTE POLUIÇÃO E ISSO É RESIDUAL NO MEIO AMBIENTE AS HIDRELÉTRICAS QUE TAMBÉM POLUEM COM MUITO ÓLEO QUE É USADO CONTINUAMENTE NA CASA DE MÁQUINAS PARA LUBRIFICAR OS EQUIPAMENTOS PARA GERAR ENERGIA COMO SERIA A POLUIÇÃO COM O ÓLEO RISCOS DE VAZAMENTOS, RISCOS DE INCÊNDIOS DAS CASAS DE MÁQUINAS.**

**RISCOS DE BARRAGENS INTEIRAS DESABAREM (OS IMPACTOS PODENDO INUNDAR CIDADES E RESERVAS INTEIRAS).**

**PERDA DO SEU HABITAT NATURAL.**

**ALTERAÇÃO DO HABITAT NATURAL DOS PEIXES.**

Com as barragens a alta concentração dos peixes é exatamente ao redor das barragens, onde encontram a barreira e não conseguem subir rio acima para o seu ciclo de reprodução, e também por serem atraídos pelos dejetos que vem das tubulações urbanas com todo e quanto tipo de materiais e dejetos que são ingeridos e contaminam os poucos peixes NATIVOS que restam, conforme a seguir detalhamos.

#### **DESCRIÇÃO DO NOVO HABITAT DOS POUcos PEIXES QUE CONSEGUIRAM SOBREVIVER:**

Temperatura mais elevada, grande profundidade em volta da barragem, alta concentração de cimento antes e durante as construções e que ao decorrer do tempo a massa de concreto fica residual dentro dos rios, liberando partículas de cimento, entre outras substâncias que fazem parte da construção e também possíveis riscos de vazamento de óleo, poluição sonora, radioativa, do agronegócio, de vegetações submersas, tudo aquilo que ficou submerso, podendo ser cidades, pontes, árvores, saltos, cachoeiras, estradas, cercas, pastos. Onde cidades, pontes, monumentos, patrimônios históricos, estradas, saltos de água, pastos, cercas, enfim, muitas coisas podem ficar submersas, que além da perda histórica, cultural, econômica, onde muitas vidas dependiam do local com autossustentabilidade deixa de existir para sempre;

Dejetos vindos do esgotamento público, esgoto doméstico em locais ainda sem o tratamento, recicláveis lançados em todo e quaisquer lugares, enfim, árvores, galhos, folhas e infinidades de outros poluentes, levados com as águas das chuvas por tubulações que saem das cidades, e também a céu aberto, nas zonas urbanas e rurais, resíduos do agronegócio e industriais, estabelecimentos turísticos à beira rio e mar, bacias, açudes, afluentes, córregos (estes já nem se ouve mais falar neles, onde pescávamos lambaris e comíamos fritinhos, aos montes), enfim em quaisquer lugares às margens das águas, e sem contar os produtos de limpeza em toneladas e se estatisticamente levantarmos por média, cada pessoa usando um frasco de detergente e meio quilo de sabão em pó para as suas higienizações, pois as pessoas costumam usar estes dois como multiuso, e daí têm uma ideia de como andam os nossos rios (CASO TIETÊ, logo seremos onze bilhões, agora

quase oito bilhões, e com a estatística de um 500 ml detergente e meio quilo de sabão para cada pessoa higienizar de forma geral, é muito contaminante na natureza, e por isso estamos trabalhando para que todos os produtos sejam feitos com insumos naturais orgânicos, como sabão de côco feito com insumos naturais, ou seja, água de coada, feita de água coada de cinza de madeira pura com côco, sabão feito com puro insumo natural para que não necessitemos mais nos preocupar com a contaminação dos nossos rios, córregos, bacias, nascentes, subafluentes, açudes, lagos, lagoas, todos os corpos hídricos).

Pois o tratamento do esgotamento doméstico ainda não alcançou a todos e assim o Tietê indica a situação comprovando a estatística pelo uso de poluentes. Sem contar com os abrasivos polidores de metais que é altamente danoso e residual com concentradas quantidades de emissões diariamente, sodas cáusticas, óleo cozinha, lubrificantes que acabam indo também e que uma gota já é suficiente para altamente poluir as águas.

**AUSÊNCIA DE CONTROLE DA POPULAÇÃO DE PEIXES NATIVOS, CADA ESPÉCIE E SEU CICLO: ANTES DA CONSTRUÇÃO, DURANTE O INÍCIO DA GERAÇÃO E AO LONGO DE TODO O PERÍODO DE GERAÇÃO.**

**AUSÊNCIA DE PRESERVAÇÃO AO LONGO DAS MARGENS DE TODOS OS FLUXOS E RESERVAS DE ÁGUA, BACIAS, NASCENTES, AÇUDES; AUSÊNCIA DE MONITORAMENTO DOS PEIXES.**

**AUSÊNCIA DE MATAS CILIARES, DIMINUIÇÃO DO CURSO DOS RIOS PELAS EROSÕES E ASSOREAMENTOS e PELAS SECAS CONTÍNUAS, ESTIAGENS LONGAS DURANTE O ANO INTEIRO.**

Erosão e assoreamento ao longo das margens dos fluxos e reservas de água e solo e **FLORA, SOLO DESERTIFICADO AO LONGO DAS MARGENS DE FLUXOS E RESERVAS DE ÁGUA.**

**ALTO RISCO DE DESERTIFICAÇÃO EM VASTA ÁREA JÁ EM PROCESSO DE DESERTIFICAÇÃO AO LONGO DAS MARGENS DOS FLUXOS E RESERVAS;** em todo o sudeste brasileiro, sem a **MATA ATLÂNTICA**, sem o **PAMPA** (no sul), a Caatinga desmatada rapidamente, o Cerrado desmatado rapidamente, a Região **MATOPIBA** rapidamente desertificando, o São Francisco rapidamente secando depende Mata Atlântica extinta, depende biomas Caatinga e Cerrado rapidamente desmatados, corre

risco de Secar definitivamente, sem a vegetação nas margens dos dois lados do Rio São Francisco, e sem a vegetação protetiva da bacia e nascentes, sem a vegetação protetiva nos dois lados do **CANAL DE TRANSPOSIÇÃO do SÃO FRANCISCO.**

**AUSÊNCIA FAUNA E FLORA NATIVA NAS MARGENS DOS RIOS; AUSÊNCIA DE CONDIÇÕES FAVORÁVEIS PARA O REFLORESTAMENTO E RECUPERAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS.** A fauna poliniza, semeia, irriga o solo e condiciona e equilibra a natureza naturalmente os solos, mas sem fauna fica difícil o reflorestamento.

Ausência de polinizadores naturais, que se encontram extintos para recuperação da flora às margens dos rios e reservas para fazer a sua proteção e a ausência de vegetação suficiente para que tenha a continuidade do ciclo produzindo sementes e brotos para o auto reflorestamento, (devendo, portanto o trabalho ser feito totalmente manual), pois caso houvesse reservas, poder-se-ia condicionando o solo e os brotos que nascem e vão se desenvolvendo e as sementes que caem e vão germinando e acontece o ciclo natural de reflorestamento nas áreas que necessitam ser recuperadas ocupação total das margens dos rios por atividades do agronegócio, turismo, moradias, sem o devido cuidado de preservação no que se refere à emissões de poluentes e resíduos, rapidamente desmatando e poluindo em todas as áreas de risco nas margens dos corpos hídricos, sem obedecer as LEIS de proteção ambiental.

## **IMPACTOS SÓCIO AMBIENTAIS**

Perda do direito de preservação de áreas que vêm sendo cuidadas pela mesma pessoa por toda uma vida em longas e longas décadas e séculos pelas mesmas famílias passando de pai para filho, de geração em geração. E também pelas tribos indígenas que vêm desde o início de suas existências vivendo no mesmo lugar por centenas e centenas de anos, séculos, preservando os ecossistemas, sua identidade cultural.

## **SÃO EXTERMINADOS PARA SEMPRE, OS SEUS HABITATS:**

Subsistência das populações ribeirinhas e na economia do país. Independente de serem de curto prazo ou cumulativos, os impactos sociais

adversos a população ribeirinha, uma séria consequência dos grandes represamentos.

Áreas essas de preservação com fauna e flora originais e ecossistemas completos: a perda é imensurável e nada se compara e cobre o custo da perda, pesando em custos-benefícios, há uma equiparação para se refletir, porque o benefício que pode gerar com o uso de energia renovável, que poderia diminuir com muitas construções de hidrelétrica e com um processo inovador e seguro para a construção de HIDRELÉTRICAS prevendo e assumindo todos os riscos e perdas, deve ter um equilíbrio, porque dentro dos custos, as perdas como as áreas de preservação que são devastadas PARA SEMPRE nunca mais serão as mesmas com toda a cadeia alimentar e o completo ecossistema flora e fauna (que já se encontram em completa extinção por todos os fatores que influenciam como a poluição, o superaquecimento global, as secas, as ações humanas, etc.).

Onde deveria ter feito o trabalho de preservação abrangendo o maior possível em extensões permitindo que as vegetações e todas as espécies fauna e flora existentes seguissem o seu ciclo para as áreas ao redor e ir avançando e sendo preservadas, mas o que aconteceu foi totalmente o contrário, ou seja, a total devastação de todas as espécies nas margens dos rios e reservas, como todos podem constatar claramente o óbvio. Para que pudéssemos ter água suficiente para gerar energia.

E também o consumo não medido agravou ainda mais todo o andamento para que se tenha um total planejamento para distribuição e inclusão social.

Dentre muitos fatores podemos destacar: o deslocamento forçado da população, devido à construção de represas, a redução dos recursos pesqueiros devido aos impactos exercidos sobre as espécies de peixes, entre outros.

Onde perdem para sempre o ecossistema que preservaram por longas e longas décadas passando de geração a geração, fazendo desaparecer muitas espécies da cadeia alimentar e muitas áreas com características originais e naturais preservadas de forma autossustentável.

Os indígenas perdem a sua identidade para sempre, a sua cultura é banida com o banimento do local e a sua desapropriação sem dar condições para se auto sustentarem em outros locais apropriados e seguros.

### **COM ESCADAS OU SEM ESCADAS, NAS BARRAGENS?**

**IMPACTOS: RISCOS DE EXTINÇÃO DOS PEIXES:  
HIDRELÉTRICAS: IMPACTOS AMBIENTAIS IRREVERSÍVEIS GLOBAIS  
REFLETINDO NA VIDA DE CADA PESSOA MUNDIALMENTE.**

Pois os peixes não conseguem subir rio acima, e depois também não conseguem descer rio abaixo, mesmo com a implantação das escadas. Pois podem se perder, ficar enroscados, serem fisgados, pescados, ou puxados para os sistemas de geração de energia sob a água. Ainda a temperatura que encontram nesta barreira intransponível, é totalmente diferente do seu habitat, e as partículas desprendidas do monumento gigantesco, como toneladas de cimento e outros materiais. Que ao longo do tempo vão se desgastando e desprendendo partículas. E do início, devastadora ocupação com muitas vegetações submersas, e toneladas de materiais de construção por longos anos fluindo na área beira rio, e dentro do rio.

Porque as escadas podem funcionar como uma armadilha ecológica.

Porque ainda não se sabe por certo como usar as escadas de forma segura para o ciclo de sobrevivência dos peixes e que ainda não se sabe se é com ou sem escadas que pode ser resolvida a questão, e que sem as escadas deveria fazer a transposição manual e depois a descida dos peixes de forma manual também e ficar monitorando um a um, onde, vai se sobe se desce e então fazer a ajuda manual e sempre finalizando o processo de reprodução e para tanto: devemos ter uma nova tecnologia e controlar um a um é totalmente inquestionável o assunto, pois da mesma forma as espécies, de forma geral, correm risco assim como as araras e mico leão dourado, e muitas outras, e assim deve ser também os cuidados e dedicação para com os peixes.

**RISCOS DE EXTINÇÃO DOS PEIXES (QUE JÁ OCORRE EM GRANDES PROPORÇÕES E A FALTA DE CONTROLE DA PRÉ E PÓS-CONSTRUÇÃO DAS BARRAGENS AUMENTAM AINDA MAIS OS IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS, POIS NÃO SABEMOS sobre OS PEIXES QUE DESAPARECERAM E AQUELES QUE HAVIAM EM SUAS**

**INFINITAS QUANTIDADES ANTES DA CONSTRUÇÃO DAS BARRAGENS, POIS O QUE SABEMOS É QUE OS PEIXES ESTÃO DESAPARECIDOS, CASOS DE PINTADO, DOURADO, BARBADO, CASCUDO, PACU, PIAPARA. PIAU, TODOS EM TAMANHO GIGANTESCOS QUE EXISTIAM NO ANTES E INÍCIO DA IMPLANTAÇÃO DAS BARRAGENS.**

**Escada: A instalação de escadas para peixes no Brasil era exigida pela legislação (Lei 2250, de 28.12.1927; decreto 4390, de 14.03.1928 e Decreto Lei 794, de 19.10.1938) que prescreve: “a todos quantos, para qualquer fim, represarem as águas dos rios, ribeirões e córregos, são obrigados a construir escadas que permitam a livre subida dos peixes” (Agostinho, 1997).**

Lei n.9.433 de 8/janeiro/1997 (Lei das Águas) = inciso III do Art. 1º, enumera os seus 5 fundamentos em que a Lei das Águas se baseia, define que em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídrico é o consumo humano e a dessedentação.

Verifica-se que a preocupação e a busca de solução para esse problema é bem antiga, pois, **o primeiro mecanismo de transposição para peixes, do qual se tem registro, foi construído em 1640 em Berna na Suíça.**

No entanto, esse tipo de empreendimento **surge no Brasil somente quase três séculos depois, em 1906**, com a construção de uma escada na usina de Salto Grande, no distrito de São Joaquim em São Paulo (Martins, 2000).

**Mecanismos de transposição de peixes são estruturas que possibilitam o deslocamento dos peixes no rio, através de barragens, sem excessivo estresse.**

Estruturas para transposição de peixes têm uma história relativamente longa, com os mais antigos registros datando de mais de 300 anos atrás, na Europa. **No Brasil, estes têm sido objeto de atenção de técnicos e outras pessoas interessadas desde 1906, com a construção da primeira escada para peixes na barragem da Usina Itaipava, no rio Pardo, Estado de São Paulo (Agostinho et. al., 2007).**

Mortalidades de peixes dessa forma são consideradas danos à fauna pela legislação federal (e.g., Lei de Crimes Ambientais, Lei 9.605 de 13/02/98) e, portanto, sujeita às penalidades previstas.

A Instrução Normativa Nº 146, de 11 de janeiro de 2007, estabelece critérios e padroniza os procedimentos relativos à fauna no âmbito do licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades que causam impactos sobre a fauna silvestre.

### **A GESTÃO DA ÁGUA:**

**Encontra no Brasil um conflito que é histórico e que envolve a geração de energia elétrica nos reservatórios das usinas hidrelétricas e os demais usos múltiplos da água.**

O sensoriamento remoto feito pela organização ambiental e social ESO-A no final de 2014 em toda a extensão do Rio São Francisco, relatamos que a maior parte antes de chegar o primeiro reservatório, desde a sua nascente na Serra da Canastra, as margens encontram-se totalmente sem mata ciliar em diversos trechos do rio. Assim, ocorre em outras partes onde ocorrem os Aquários de água feitas pelo homem para geração de eletricidade.

**A PRIVATIZAÇÃO SEM A DEVIDA RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DE UMA DAS MELHORES EMPRESAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DO BRASIL**, senão do mundo: Muito antes do Brasil pensar em instituir uma legislação ambiental, o conceito de responsabilidade social com a preservação do meio ambiente foi sempre um dos compromissos fundamentais adotados pela CESP, desde sua criação, há mais de 50 anos. A Companhia registra uma história inovadora no setor elétrico e na engenharia brasileira. Iniciativas pioneiras em todas as áreas marcaram sua trajetória no domínio da tecnologia. (Companhia Energética de São Paulo/Fundada em 5 de dezembro de 1966). CESP evoluiu colocando sempre, em primeiro lugar, o desenvolvimento sustentável e integrado das regiões, cidades e populações onde construiu suas usinas hidrelétricas. A CESP mantém estações de hidrobiologia e aquicultura, dois centros de produção de mudas de árvores nativas e dois centro de conservação de fauna silvestre, sendo que um deles é exclusivo para a reprodução de aves da Mata Atlântica. O trabalho na área

ambiental cresceu junto com o avanço do parque gerador. Inúmeros programas foram desenvolvidos e implantados pela companhia.

Nas últimas décadas, esses programas envolveram projetos nas áreas de reflorestamento, manejo pesqueiro, educação ambiental, remanejamento populacional, conservação da fauna e salvamento arqueológico, entre outros. Muitos desses trabalhos são pioneiros ou se tornaram referências importantes na área ambiental.

No planejamento estratégico da Companhia, a preocupação ambiental está presente em todas as áreas: na produção e comercialização de energia, na operação das usinas, na manutenção dos equipamentos e na comunicação corporativa - para promover a consciência ambiental para o corpo de funcionários e para a sociedade.

### **Programas Ambientais**

**A CESP foi a primeira empresa do setor elétrico a implantar, em 1978, um Departamento de Meio Ambiente, firmando o caráter estratégico dessa área de atuação. Além da parceria com a comunidade científica, a CESP também participa de uma série de trabalhos e intercâmbios com entidades e institutos de pesquisa do Brasil e do Exterior.**

COM A DESATIVAÇÃO DA CESP TODOS OS TRABALHOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL ficaram sem condições de prosseguir com os mesmos cuidados que a CESP tinha com o meio ambiente, quase nada é feito hoje em dia, a não ser o zoológico, foram parados o setor de piscicultura e reflorestamento CESP, com a mesma intensidade de recuperação e preservação ambiental, quase nada está sendo empreendido, porque uma empresa privada não vai tirar dinheiro do bolso e ficar reflorestando o Brasil sem contrapartida em lucros e renda.

Sem a devida noção e sem considerar nenhuma questão ambiental, dos altíssimos impactos ambientais a CESP foi desativada, foi desativada a piscicultura e parou completamente os trabalhos de preservação dos escassos peixes nativos que estão em total risco de desaparecer completamente, junto com a piscicultura, também foi descartado como lixo o lab da CESP, que era responsável pelas análises de solo, subsolo, rocha, geologia, com lab de instrumentação, geologia, rocha, solo e subsolo que era responsável pelas

implantações e manutenções de todas usinas nacionais, com pessoal altamente qualificado da CESP que implantou e fazia monitoramento e manutenção de todas as usinas nacionais, foi descartada como se descarta uma roupa velha que não tem serventia, mas que descartou um bem precioso muito valioso que é o pessoal da CESP, a empresa CESP que sabia tudo sobre energia elétrica, e sobre construção civil e sobre meio ambiente.

Descartou também o setor de reflorestamento, que cuidava de preservar e recuperar o ciclo de evapotranspiração, reflorestando em todas as margens as duas margens de todos os corpos hídricos tentando recuperar o ciclo dos rios voadores, ajudando na melhoria climática, reflorestando os municípios para melhorar o clima.

Quando uma empresa é privatizada, feita a concessão, é necessário que o REFLORESTAMENTO PRESERVAÇÃO AMBIENTAL, no caso das hidroelétricas também seja feito pelas concessionárias, o que não estamos vendo resultados em reflorestamento, nada está sendo feito em total escala para o reflorestamento de todas as duas margens de todos corpos hídricos nacionais, para que resolva a questão do ciclo evapotranspiração, ciclo dos rios voadores, ciclo das águas superficiais com recuperação de nascentes, para garantir o ciclo das águas subterrâneas, os aquíferos: o que também, devem ser feitas cacimbas-açudes pelas concessionárias e pela CESP, para recuperar infinitas nascentes para recuperar o ciclo dos rios para prover água suficientes pela escassez de água no Brasil, e enquanto não reflorestarmos em total escala e enquanto não fizermos cacimbas açudes artificiais para recuperar as nascentes, para recuperar o ciclo dos aquíferos, com raízes captação água das chuvas e irrigar os aquíferos, os rios continuam secando rapidamente:

[http://www.cesp.com.br/portalcesp/portal.nsf/V12\\_01busca/21072005-E137071D58BB5D808325757400480642?OpenDocument](http://www.cesp.com.br/portalcesp/portal.nsf/V12_01busca/21072005-E137071D58BB5D808325757400480642?OpenDocument)

[http://www.cesp.com.br/portalCesp/portal.nsf/V03.02/MeioAmbiente\\_FloraTexto?OpenDocument](http://www.cesp.com.br/portalCesp/portal.nsf/V03.02/MeioAmbiente_FloraTexto?OpenDocument)

<http://www.apoena.org.br/noticias-detalhe.php?cod=165> CESP PLANTA 500 MIL ÁRVORES:  
**VEJA PROJETO DE REFLORESTAMENTO FOTO**

<http://www.ipef.br/publicacoes/ctecnica/nr193.pdf> REFLORESTAMENTO CESP

Quem não se lembra do maior desastre ambiental causado por uma empresa privada no Brasil? Que mesmo depois de 3 anos que se passaram, continuam sem solução. As barragens necessitam de constantes observações,

análises por pessoal competente e passar por auditoria para análise da estrutura.

**Como exemplo de impactos ambientais temos a construção de uma usina hidrelétrica são irreversíveis. Apesar das usinas hidrelétricas utilizarem um recurso natural renovável e de custo zero que é a água, “não poluem” o ambiente, porém alteram a paisagem, ocorrem grandes desmatamentos, provocam prejuízos à fauna e à flora, inundam áreas verdes, além do que muitas famílias são deslocadas de suas residências, para darem lugar à construção dessa fonte de energia. e agrava com o efeito estufa imensuráveis quantidades de orgânicos, vegetações no sistema alaga-seca com as estiagens durante o ano, isso faz com que haja poluição das águas, e agrava com o efeito estufa, vegetações submersas liberam gás metano dentro das águas.**

Durante a construção de uma usina hidrelétrica, muitas árvores de madeira de lei são derrubadas, outras são submersas, apodrecendo debaixo d'água permitindo a proliferação de mosquitos causadores de doenças. Muitos animais silvestres morrem, por não haver possibilidade de resgatá-los. Tudo isso em nome do desenvolvimento e conforto.

Uma usina hidrelétrica leva em média 10 anos para ser construída e tem vida útil em média de 50 anos, dependendo da usina mais de 50 anos.

As usinas termelétricas poluem muito porque produz óxido de enxofre que reage com oxigênio do ar formando o ácido sulfuroso que por sua vez sofre oxidação formando o ácido sulfúrico que é o maior responsável pela produção de chuva ácida. A chuva ácida é arrastada por muitos quilômetros indo poluir outros locais. Os automóveis, as indústrias que produzem óxido de enxofre são os piores poluentes.

Na realidade a chuva é ligeiramente ácida em locais onde há baixa poluição, porém o problema ocorre quando ela se torna muito ácida, porque lagos matam peixes e atinge também a vegetação chegando ao ponto de abrir enormes clareiras nas matas.

**E dizem capazes de fazer estudos para barragens para imensos lagos na região da Floresta Amazônica, o homem querendo ultrapassar os limites do que a natureza impõe para nós, porque se começarmos a mexer com a biodiversidade da floresta e seus recursos naturais, no**

**custe o que custar, logo, toda população sofrerá com o que vai vir de retorno de tudo que era intocado passar a ser modificado de maneira avassaladora.**

**Inexistem quaisquer tipos de programas voltados para a segurança das barragens de hidrelétricas no pós-vida útil que gira em torno de 50-100 anos. E o que será feito depois, para que se evite um tsunami, assim como ocorreu na Tragédia de Mariana. E nem durante o CICLO DE VIDA ÚTIL, NADA VEM SENDO FEITO PARA COM O MONITORAMENTO, PARA A DEVIDA MANUTENÇÃO, COMO veiculou nos noticiários que 45 barragens da região norte e nordeste estão correndo risco de desabar. Assim, sentimos a insegurança sem os serviços da CESP que deveria estar monitorando cada barragem diariamente e ajudando as concessionárias na questão da conservação das barragens, e que ainda há pontes nas barragens como a ponte da usina de Ilha Solteira, que deveria ser construída uma ponte separada, para não impactar com caminhões pesados na barragem, como foi feita a ponte na usina de Jupiá, separada da barragem.**

Técnicos de DESATIVAÇÃO DE BARRAGENS nos EUA dizem: Barragens prendem imensas quantidades de sedimentos fluviais. Até 1% da capacidade total de armazenamento de reservatórios do mundo é perdida anualmente para acumulação de sedimentos. A cada ano, por exemplo, uma média de 65 milhões de toneladas de sedimentos se instalaram atrás da Barragem, diminuindo a eficácia a longo prazo da barragem. Além de criar problemas para as barragens existentes, **os sedimentos representam desafios durante a remoção das barragens. A remoção de sedimentos provavelmente representa o aspecto mais caro e tecnicamente intensivo de descomissionar grandes barragens.**

As técnicas específicas de remoção de sedimentos variam dependendo da quantidade de sedimento, características do reservatório, idade do projeto e a eficácia de descargas periódicas, se possível, para passar sedimentos aprisionados a jusante.

A remoção de sedimentos deve ser realizada com cuidado, pois a liberação excessiva pode danificar o habitat sensível à jusante. No rio Elwha, em Washington, por exemplo, especialistas propõem reduções graduais e

graduais para o transporte de sedimentos sem prejudicar o habitat de desova ou o salmão juvenil.

Um efeito potencial da descarga de sedimentos é a liberação de contaminantes acumulados na pesca ou no abastecimento de água. Após a remoção de uma represa de 9 metros de altura no rio Hudson, em Nova York, em 1973, **(toneladas de toxinas aprisionadas foram repentinamente expostas no antigo leito do rio ou descarregadas a jusante).**

**Resíduos perigosos em sedimentos representam riscos significativos à saúde, degradam a qualidade da água e, por fim, exigem grandes esforços de limpeza.** Assim, a análise exaustiva dos sedimentos e a avaliação prévia dos efeitos previsíveis da libertação de sedimentos devem ser incluídos nos estudos de desmantelamento.

**O desmantelamento de financiamento continua sendo uma reflexão tardia para a maioria dos proprietários de barragens.**

Um dos motivos é a falta de arranjos institucionais formalizados que assegurem o monitoramento regular e periódico das barragens. A Comissão Mundial de Barragens, patrocinada pelo Banco Mundial, pede avaliações rigorosas do desempenho da barragem a cada 3-5 anos e recomenda a reserva de fundos para futuras desativações. Os fundos de descomissionamento estabelecidos antes ou durante a operação do projeto, como os mandatados para usinas nucleares, ajudarão a compensar futuros custos de descomissionamento, especialmente para grandes barragens. Aqueles que constroem, financiam e operam barragens devem ser responsabilizados pelos custos de descomissionamento.

Métodos apropriados de descomissionamento de barragens dependem dos atributos do projeto (como tamanho, tipo e localização da barragem), características do rio e objetivos pretendidos (como restauração de áreas de pesca, recuperação de terras e recreação). O desmantelamento da barragem é, portanto, altamente específico do local. O planejamento cuidadoso minimiza os riscos de saúde pública e segurança para as comunidades a jusante:

- A remoção completa é frequentemente realizada primeiramente desviando o rio temporariamente, em seguida, usando equipamentos pesados (por exemplo, bola de demolição,

- retroescavadeira e martelo hidráulico) para desmontar a barragem;
- O rompimento de barragens permite que o rio flua em torno das estruturas de barragens existentes. Máquinas pesadas são tipicamente usadas para quebrar porções de terra de barragens localizadas em corredores fluviais relativamente largos. O rompimento é recomendado para a remoção parcial de barragens;
  - No caso de algumas barragens de concreto, explosivos controlados são usados para demolir represas. Explosivos foram usados para remover represas nos rios Clearwater (1963), Clyde (1996), Loire (1998) e Kissimmee (2000), entre outros. Ocasionalmente, é necessária uma combinação de explosivos e maquinaria pesada, especialmente com projetos maiores;
  - Campanhas que promovem o descomissionamento de represas do tipo barragem com comportas radiais, como a represa do estuário de Nagara, no Japão, e a represa Pak Mun, na Tailândia, defendem a simples elevação dos portões. Isso recria as condições naturais do rio sem o custo imediato de remoção.

A CESP que realizava um imensurável trabalho com excelente qualidade, não atua mais e todos os projetos ambientais e sociais, foram desativados.

O que significa que vamos necessitar da CESP para fazer o planejamento para a desativação de todas as usinas, as de mega potências, as de pequena potência, são simples, mas de mega potência, como as acima de 1.000 mW e médio porte.

No caso de ser feito o uso com o aproveitamento múltiplo e reconstruir as usinas, também devemos já ter todo um planejamento e a atuação da EMPRESA CESP para que possamos ter um fundo para possíveis desapropriações tudo novamente, e desvios novamente do curso do rio para fazer o aproveitamento múltiplo das águas, como canal de transposição no caso do Canal de Pereira Barreto, entre todos os demais para o aproveitamento múltiplo das águas para implantação de usinas hidrelétricas:

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_usinas\\_hidrel%C3%A9tricas\\_do\\_Brasil](https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_usinas_hidrel%C3%A9tricas_do_Brasil).



Ata da assembleia geral extraordinária da Associação Energia Solar Ocidental-Asfour, convoca seus diretores e associados no dia 08 de Dezembro de dois mil e dezoito foi realizada Assembleia Geral Extraordinária, às nove horas na Sede Provisória da Associação ESO-A situado à Rua Almirante Alexandrino nº 1720 – casa 2, Bairro Santa Teresa na Comarca da Capital do Rio de Janeiro, na forma do Estatuto Social e da lei. Convocada pelo Presidente da Entidade, o Sr. Higor Rafael Lopes do Nascimento no uso de suas atribuições estatutárias através da convocação. Após constatar o quórum de 1/5 estabelecido no estatuto social vigente, o Senhor Presidente e o Secretário Antônio Carlos Leite, declararam regularmente instalada a Assembleia Geral. Dando prosseguimento aos trabalhos fez leitura através de convocação que foram divulgados aos dirigentes e associados para apresentação da sugestão de Projeto de Lei sobre: **LOGÍSTICA REVERSA DAS HIDRELÉTRICAS NO FIM DE SUA VIDA ÚTIL e PROVIDÊNCIAS GERAIS PARA O CICLO DE VIDA ÚTIL, MANUTENÇÃO, MONITORAMENTO, REFLORESTAMENTO, PISCICULTURA, REASSENTAMENTOS.** Motivo desta solicitação vem atendimento aos anseios da sociedade, principalmente os de baixa renda que necessitam que sejam alocados mais recursos em outras áreas para atendimento ao cidadão. Todos concordaram que fosse levado à Câmara Federal para que a sugestão se transforme em Projeto de Lei.

Projeto de Lei nº

**LOGÍSTICA REVERSA DAS HIDRELÉTRICAS NO FIM DE SUA VIDA ÚTIL e PROVIDÊNCIAS GERAIS PARA O CICLO DE VIDA ÚTIL, MANUTENÇÃO, MONITORAMENTO, REFLORESTAMENTO, PISCICULTURA, REASSENTAMENTOS**

## **Capítulo I DA LOGÍSTICA REVERSA**

Art. 1º Nos termos do Art. 3º, inciso XII da Lei 12.305: logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada:

- I. Cuidados com todos os empreendimentos, as micros, pequenas, médias, grandes e megas portes de geradoras de energia, que vai do momento do desvio dos rios para a implantação, construção, manutenção, monitoramento e desativação;
- II. Cuidados com a reversibilidade dos impactos ambientais e sociais, planejamento completo do custo ambiental e social: cuidando do ciclo de vida útil, reflorestamento, piscicultura, reassentamento, auto inclusão de todos com água e energia, e imediata implantação de um **PLANO DIRETOR AUTO SUSTENTÁVEL** necessário para que haja o completo trabalho para cuidar dos impactos ambientais desde a implantação das usinas hidrelétricas;
- III. Passo a passo com a desativação de cada unidade geradora de energia elétrica hidrelétrica, para que haja a minimização de impactos ambientais com a desativação, desvios, e contaminações, e impactos na cadeia aquática, na vida de



todos os peixes nativos, e na qualidade da água, para que não haja resíduos contaminantes depositados nos rios, mais do que já foi depositado com os desvios para construção e inundação dos lagos, não impactar na vida dos ribeirinhos, indígenas e pescadores com as desativações, porque não há mais terras férteis para reassentar os desabrigados, e a indenização sempre deixando a desejar, porque o maior impacto ambiental é que não se consegue reassentar todos os desabrigados em terras férteis equivalentes às suas terras perdidas para sempre.

Art. 2º Esta Lei altera a Resolução CONAMA 001/86 e acresce a Logística Reversa de Hidrelétricas; sejam de pequeno, médio e/ou grande porte como requisito obrigatório na Avaliação de Impacto Ambiental e no Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental, EIA/RIMA.

**Parágrafo Único:** A operação da atividade somente ocorrerá com a implementação após aprovação do IBAMA, no licenciamento de atividades sobre o estudo da Logística Reversa no pós-vida útil de hidrelétricas de pequeno, médio e grande portes.

Art. 3º Para a Logística Reversa incluindo todos os trabalhos para o ciclo de vida, para minimizar os impactos ambientais, temos as escadas que não foram feitas nas barragens, e por isso o necessário trabalho de transposição manual dos peixes, um por um:

- I. Serviço de PISCICULTURA para todas as usinas e barragens; deverá ser retomado imediatamente e ser reativada;
- II. Serviço de Reflorestamento em todas as margens de todos os corpos hídricos, deverá ser reativado por empresa altamente competente que implantou as usinas e fazia a manutenção e monitoramento;
- III. Reassentamento de todos os indígenas, ribeirinhos e pescadores que foram prejudicados com todas as usinas hidrelétricas, devem ser reassentados e providenciado terras férteis e locais que tenham peixes povoados pela empresa que era responsável com o trabalho de PISCICULTURA para que possam continuar a pescar para a sobrevivência.

Art. 4º As eclusas que não foram feitas em algumas barragens para possibilitar que os rios sejam usados para a navegação, com as novas implantações de novas hidrelétricas deverão ser observadas a construção de eclusas, e necessariamente com a empresa que implantou as usinas e fazia a manutenção com o LAB que também deverá ser reativado, que indevidamente foi desativado.

Art. 5º O monitoramento, manutenção, testes prévios dos materiais a serem aplicados, a empresa supervisora, aquela que implantou todas as usinas e fazia o monitoramento, manutenção deve apoiar as concessionárias para fazer todos os trabalhos diários da logística reversa das hidrelétricas, porque o ciclo das usinas está por vencer, e a empresa supervisora de usinas, pode fazer a manutenção, trabalho com recuperação de peixes com a piscicultura, deve continuar fazendo o reflorestamento deve laborar com um planejamento completo no dia a dia para que garanta a segurança local, segurança



nacional e segurança global, porque a cadeia alimentar está em completo risco com as barragens em série.

Art. 6º A questão da segurança nacional deve ser prioridade e por isso a empresa supervisora contratante deve ser reativada para cuidar de tudo, e como referência mundial deve ser retomada novamente com toda a sua infraestrutura como Supervisora e contratante de todos os serviços de concessionárias.

Art. 7º Quanto à recuperação do ciclo das águas, a empresa supervisora; para recuperar revitalizando todos os corpos hídricos, e que parou por ter sido indevidamente desativada, deve imediatamente voltar e continuar fazendo a revitalização de todos os corpos hídricos, devendo a supervisora expert em meio ambiente liderar para todos os 5570 municípios fazerem cacimbas açudes para recuperar o ciclo das águas, recuperando o ciclo das nascentes, reflorestando as cacimbas açudes artificiais, e abastecendo com caminhões pipas até que as nascentes comecem a fluir naturalmente por meio das cacimbas açudes, recuperando córregos e lambaris, recuperando biomas ecossistemas. Captando águas das chuvas até que comece a fluir naturalmente a nascente com as cacimbas açudes que devem ser feitas uma por uma em todos os municípios nacionais.

Art. 8º A empresa supervisora deve supervisionar e também ajudar no reflorestamento tanto nas duas margens de todos os corpos hídricos, e assim, então teremos uma normalização dos biomas, para providenciar condições necessárias para a reposição de água nos aquíferos, e recuperar nascentes para recuperar o ciclo das águas. Recuperar o ciclo evapotranspiração e ciclo dos rios voadores, ciclo das águas superficiais. As nascentes e ciclo das águas subterrâneas, os aquíferos.

Art. 9º Considerar todos os impactos ambientais, sociais, históricos, econômicos, culturais, como inundar cidades inteiras, saltos, rodovias, pontes, patrimônios históricos, córregos, fauna, flora, devendo a empresa supervisora cuidar de cada unidade hidrelétrica implantada, e garantir a segurança in loco, segurança nacional e segurança global de toda cadeia alimentar.

Art. 10 A empresa supervisora deve fazer todos os trabalhos que era feito durante todo o período de sua vida. Cuidar de todas as hidrelétricas barragens, porque somente uma empresa pública supervisora pode garantir uma tranquilidade em todas as fases e etapas dos trabalhos, durante o ciclo de vida útil (reflorestamentos e piscicultura e reassentamento dos desapropriados e até o final do ciclo com a desativação, já projetando, orçando todos os investimentos, **projetoando os royalties** para todos os necessários trabalhos que não estão sendo feitos e que deve imediatamente serem iniciados com o reflorestamento, piscicultura, aquicultura, indenização de todos que aguardam análise e deferimento dos processos, e reassentamento dos indígenas, ribeirinhos e pescadores que perderam suas terras férteis e não conseguiram ainda outro local equivalente ao desapropriado e que entraram com uma demanda judicial de indenização e aguardam decisão e garantir o trabalho de logística reversa no pós vida útil



Art. 10 Considerando que toda vegetação que ficou submersa e o que continua submersa com o efeito, estiagens longas durante o ano e durante o alagamento, ficam inundadas muitas vegetações, isso agrava o efeito estufa, orgânicos dentro das águas, o que deve ser levado em conta para que novas unidades a serem implantadas ter o passo a passo estudado, analisado, projetado para que minimizem os impactos ambientais.

Art. 11 Criar peixes em pisciculturas com rações dentro das águas, isso também agrava o efeito estufa, e quanto mais usinas hidrelétricas implantadas, mais a necessidade de se criar peixes em aquários, sistemas de piscicultura, aquicultura feitos pela empresa supervisora contratante.

Art. 12 A partir desta Lei serão destinados os ROYALTIES pré-estabelecidos para a piscicultura, reassentamento de indígenas, ribeirinhos e pescadores e para reposição de biomas em todas as duas margens dos corpos hídricos, em toda a extensão das bacias hidrográficas, em toda extensão das nascentes, açudes, córregos, afluentes, subafluentes e rios; para recuperar o ciclo dos biomas para recuperar nascentes e recuperar o ciclo dos rios, nos centros urbanos, nas zonas rurais, repondo matas ciliares, protetivas do meio natural, devendo ser recuperados os biomas ecossistemas em toda extensão urbana e rural para recuperar o ciclo das águas, recuperar nascentes:

- I. Devendo cada município ficar responsável sob a liderança do IBAMA E DA EMPRESA SUPERVISORA E INCRA, com o apoio da União e Estados para a reposição de biomas em total escala, porque é necessário apoiar concessionárias com fins de lucro para fazer a reposição de biomas;
- II. Devendo cada município, apoio total aos Estados e União, IBAMA e INCRA ficar responsável pela piscicultura com o extermínio de peixes nativos em massa com barragens em série, fazer a reprodução e repovoar os rios para que a população tenha peixe suficiente, peixe nativo;
- III. Devendo cada município e a EMPRESA SUPERVISORA CONTRATANTE e o IBAMA e o INCRA ficar responsável pelo reassentamento de todos os indígenas, ribeirinhos e pescadores.

Art. 13 Devendo cada município com a EMPRESA SUPERVISORA CONTRATANTE e o IBAMA, Estados, União, e INCRA ficarem responsáveis por todo patrimônio histórico, cultural, social, econômico que for alagado, tendo em vista que cidades inteiras ficam submersas e há uma perda e dano imensurável para toda a população com a contaminação das águas, e o desaparecimento de todos os peixes nativos. Devendo ter Royalties orçado para o necessário reparo dos danos e perdas gerais. Para indenizar os municípios porque muitos vivem do turismo e com o alagamento inundação muitas vezes de cidades inteiras, é necessário o reparo aos municípios para que possam trabalhar para reorganizar sua economia. E implantar um novo plano diretor auto sustentável;

Art. 14 Deverão ser destinados Royalties para a logística reversa com a desativação das usinas hidrelétricas barragens, já pré-estabelecidos a partir desta lei, para todo o ciclo de



vida útil, com a transposição manual dos peixes, tendo em vista que as escadas não funcionam, não garantem que haja a reprodução, Sendo que muitas barragens não tem escadas, ou mesmo quando tem não funciona a transposição dos peixes via escadas;

Art. 15 Prover a segurança in loco, nacional e global, da vida da cadeia aquática com a transposição manual, peixe por peixe, de todas as hidrelétricas existentes, e as que, por ventura, vierem a ser instaladas, deverão ter a transposição manual, peixe por peixe, porque todos os peixes nativos desapareceram com as barragens em série, pela interrupção do fluxo, mudança do habitat natural.

Art. 16 A partir da aprovação desta lei, todos os peixes devem ser feita a transposição manual um por um para garantir a reprodução e perpetuação de todas as espécies da cadeia aquática, e com a garantia de escadas, mesmo que não funcione, mas devem ter as escadas como educomunicação ambiental, e garantir com a transposição manual, feito um a um.

Art. 17 Para as próximas unidades de hidrelétricas instaladas deverão ter a transposição manual um por um, e também, a piscicultura, aquicultura, conforme o que a empresa supervisora implantou.

**HIGOR RAFAEL LOPES DO NASCIMENTO**  
**PRESIDENTE**

**ANTONIO CARLOS LEITE**  
**SECRETÁRIO**