



X fórum **instituto acende** Brasil

**CUSTOS SOCIOAMBIENTAIS:
REDUÇÃO DE IMPACTOS OU
REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS?**





Objetivo

- Discutir a elevação dos custos socioambientais decorrentes da implantação de empreendimentos do setor elétrico;
- Avaliar o impacto dos atrasos sobre o custo dos empreendimentos e a insegurança jurídica deles derivada;
- Debater ações pertinentes ao Estado que têm sido assumidas pelos empreendimentos; e
- Propor alternativas de destinação e controle social dos recursos da Compensação Financeira.

Participantes

Claudio Sales e Alexandre Uhlig

Moderadores

Isaura Fraga

Empresa de Pesquisa Energética (EPE)

Superintendente de Meio Ambiente

Carlos Eduardo Young

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Professor

Daniel Maia Vieira

Tribunal de Contas da União (TCU)

Secretário de Fiscalização de Infraestrutura em Energia Elétrica

Tatiana Marques

CPFL Renováveis

Gerente de Licenciamento Ambiental

Henrique Ribeiro da Silva

*Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e
dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)*

Analista da Coordenadoria de Energia Hidrelétrica

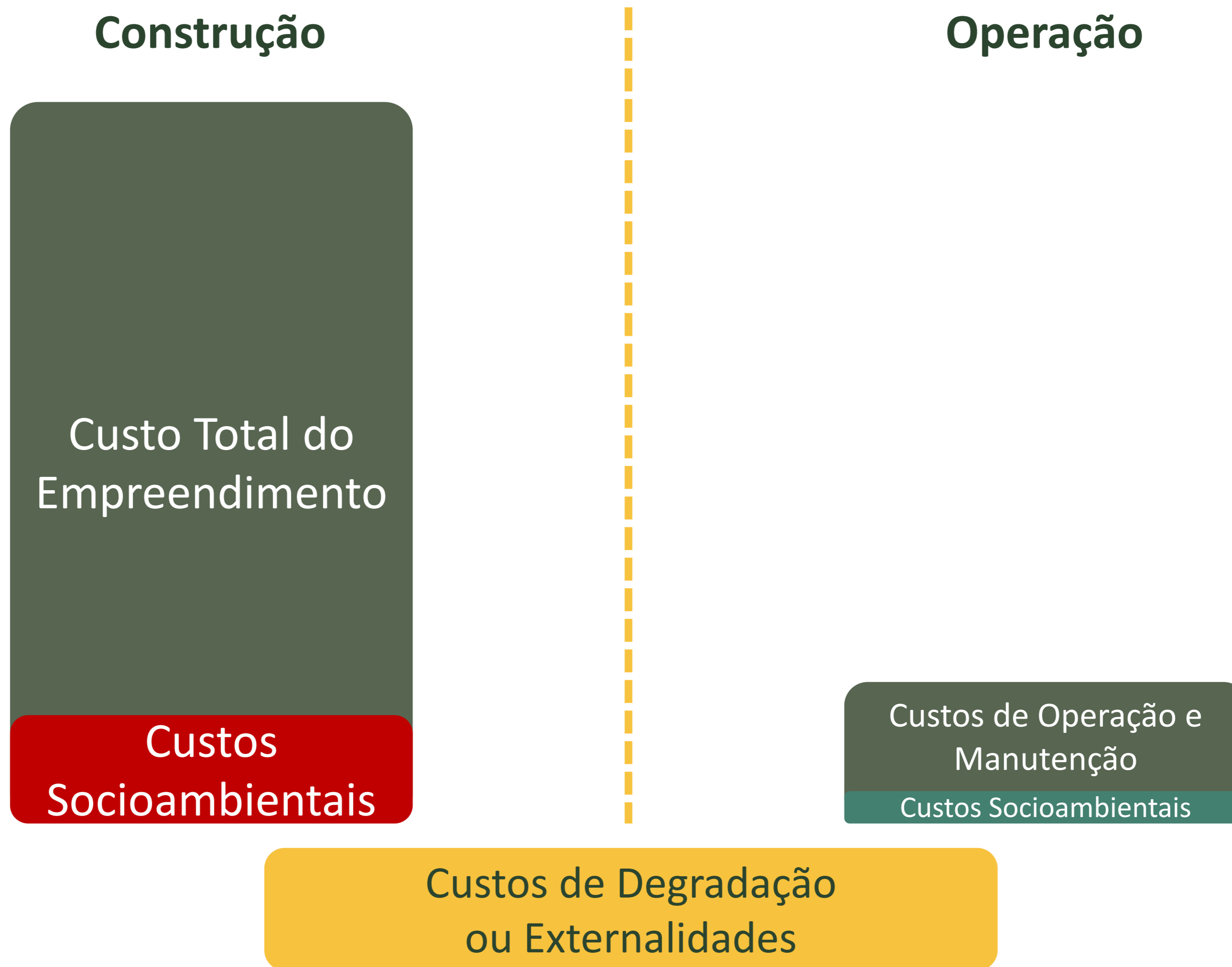


O que são custos socioambientais?

Classificação dos custos socioambientais para o setor elétrico brasileiro

- **Custos socioambientais:** são aqueles que podem ser incluídos no orçamento e incorporados aos custos do projeto. Incluem os custos de Controle, Mitigação, Compensação, Monitoramento e Custos Institucionais.
- **Custos de degradação:** são os custos causados por impactos socioambientais dos projetos quando não há controle ou quando houver impactos residuais não evitados pelas medidas de controle, compensação ou mitigação, aqui chamados de "externalidades".
- Externalidades ou "efeitos externos" referem-se a uma situação econômica em que o ato de consumo ou produção de um agente afeta positiva ou negativamente a situação de outro agente que não está envolvido na atividade ou transação, sem que este seja totalmente compensado por quaisquer danos (em relação aos custos suportados ou benefícios usufruídos) daí decorrentes.
- As externalidades, porque seus custos são difíceis de medir, não são incorporadas aos custos de investimento, gerando custos para toda a sociedade.

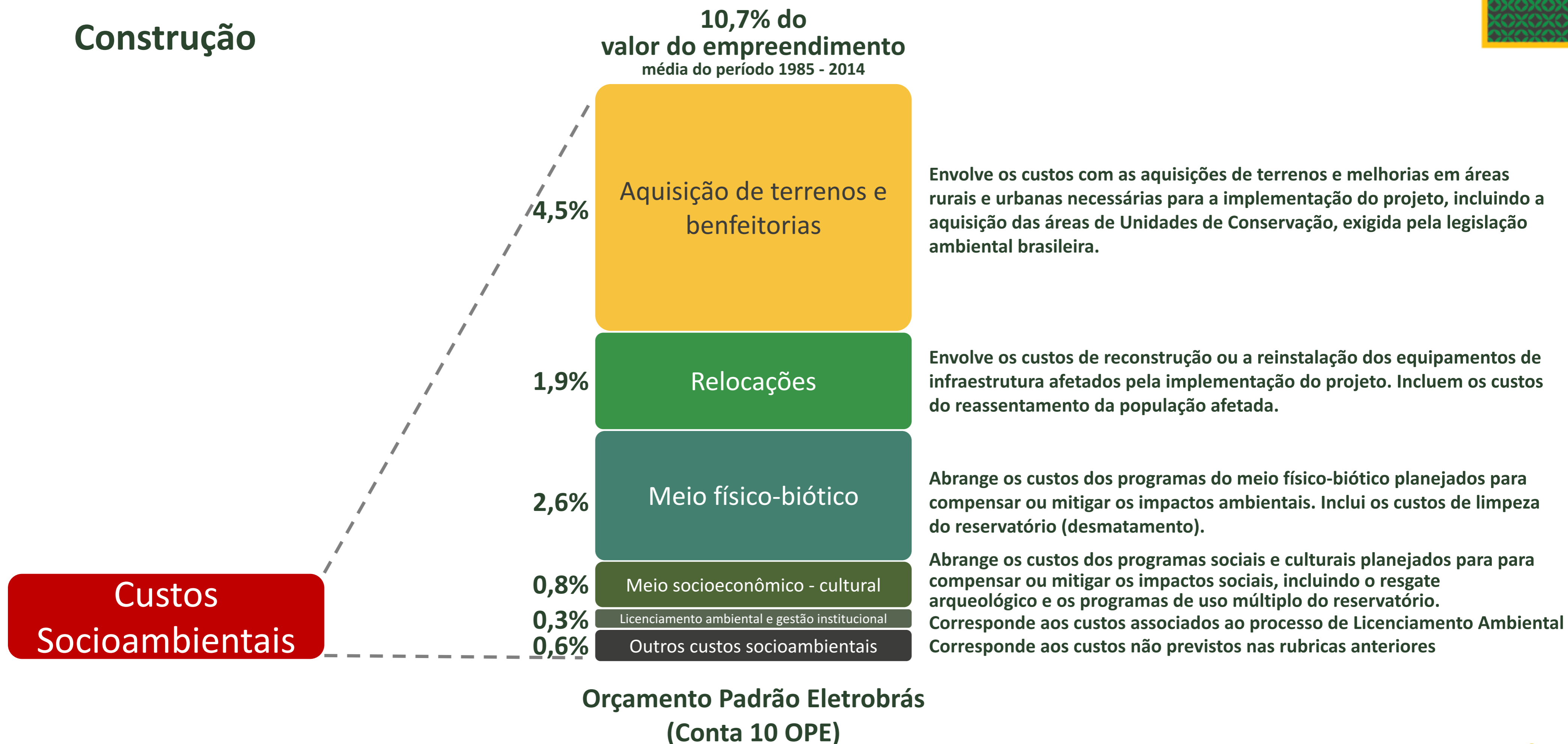
O que são custos socioambientais?





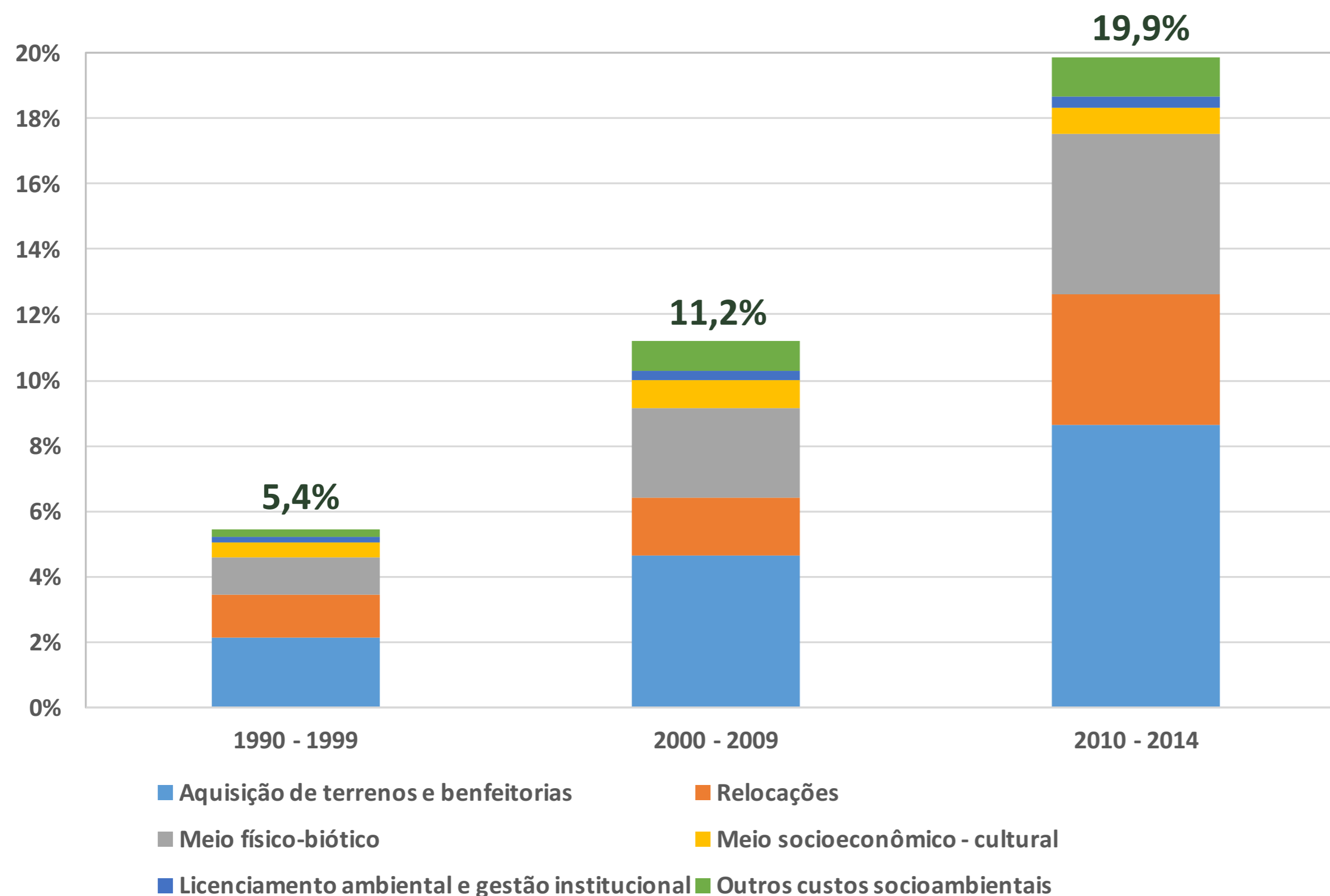
Como os custos socioambientais são divididos?

Construção



Aumento do custos socioambientais: Brasil

Custos socioambientais de 56 hidrelétricas



Resultados de outros estudos sobre custos socioambientais

Banco Mundial (2008): 12,3% média de 36 usinas (1996 – 2002).

EPE (2005): variação entre 2,1% e 36,7% em 17 usinas (2001 – 2005).

PIRES et al (2010): 9,7% média de 19 usinas.

Pires, et al (2010). External Costs in the Environmental Risk Assessment of Hydropower Project Investment Analysis.



Aumento do custos socioambientais no Brasil: motivos

Elementos que contribuíram para o aumento dos custos socioambientais

- **Licenciamento ambiental e gestão institucional:** a preocupação da sociedade com as questões socioambientais aumentou, assim como as exigências decorrentes do processo de licenciamento ambiental. A participação de órgãos intervenientes (Funai, Fundação Palmares, Iphan ...) foi ampliada, o que requer coordenação do Órgão Ambiental.
- **Desapropriações:** embora este item não devesse fazer parte dos custos socioambientais, pois decorre de uma atividade de engenharia, o custo das desapropriações dobrou a cada 10 anos. Na década de 90 correspondia, em média, a 2,1% do valor do empreendimento, passou para 4,6% nos anos 2000, e para 8,6% na década de 2010.
- **Relocações:** boa parte dos itens que compõem o grupo "Relocação" referem-se a obras de engenharia para manutenção ou reposição da infraestrutura existente (estradas, pontes, LTs), ou seja, também não deveriam fazer parte dos custos socioambientais. Um item importante é o referente ao reassentamento da população, que passou de 0,7% do custo total da usina na década de 90 para 0,9% em 2000 e 1,6% na década que se iniciou em 2010.



Aumento do custos socioambientais no Brasil: motivos

Elementos que contribuíram para o aumento dos custos socioambientais

- **Limpeza do reservatório:** A obrigatoriedade de desmatar a área do futuro reservatório fez com que aumentassem os custos socioambientais. Trata-se de uma atividade complexa e de difícil realização, já que parte das áreas se encontra em ambientes alagados, o que dificulta o acesso e a remoção do material. Na década de 90 correspondia, em média, a 0,2% do valor do empreendimento, passou para 1,5% nos anos 2000 e para 2,7% na década de 2010.
- **Unidades de conservação:** Os custos decorrentes do cumprimento do SNUC (apoiar a implantação e a manutenção de Unidades de Conservação) cresceram nos últimos 20 anos. Passaram de 0,3% na década de 90 para 0,6% nos anos 2000 e 1,4% na década de 2010.
- **Orçamentos prematuros:** Os orçamentos analisados são os que constam dos estudo de viabilidade, cujos valores são diferentes dos apresentados no Projetos Básico Ambiental (PBA) - quando já existe um detalhamento - e do efetivamente realizado na implantação do programa. A EPE (2005) comparou os dados da Conta 10 com os orçamentos dos EIAs de 7 projetos. Observou-se um acréscimo que variou entre 4,7 e 22,0% nas estimativas da Conta 10, o que sugere que há um viés de subestimação nos gastos orçados.



Custos Socioambientais de Eólicas, Solares, Termelétricas e Linhas de Transmissão



Eólicas

0,3 – 5,7%
(média: 3,0%
N = 1514)

Solar Fotovoltaica

0,4 – 1,9%
(média: 1,1%
N = 1042)

Termelétricas

Biomassa, Gás Natural e Carvão Mineral

0,6 – 3,1%
(média: 1,9%
N = 63)

Linhas de Transmissão

5 – 7%?

Fonte: EPE, Comunicação Pessoal, 2016

1 - Percentuais estimados com base nos custos dos empreendimentos habilitados para participação nos Leilões de 2015 e 2016.

2 - Os custos foram informados pelos agentes. São estimados e preliminares, e correspondem à fase de planejamento dos empreendimentos.

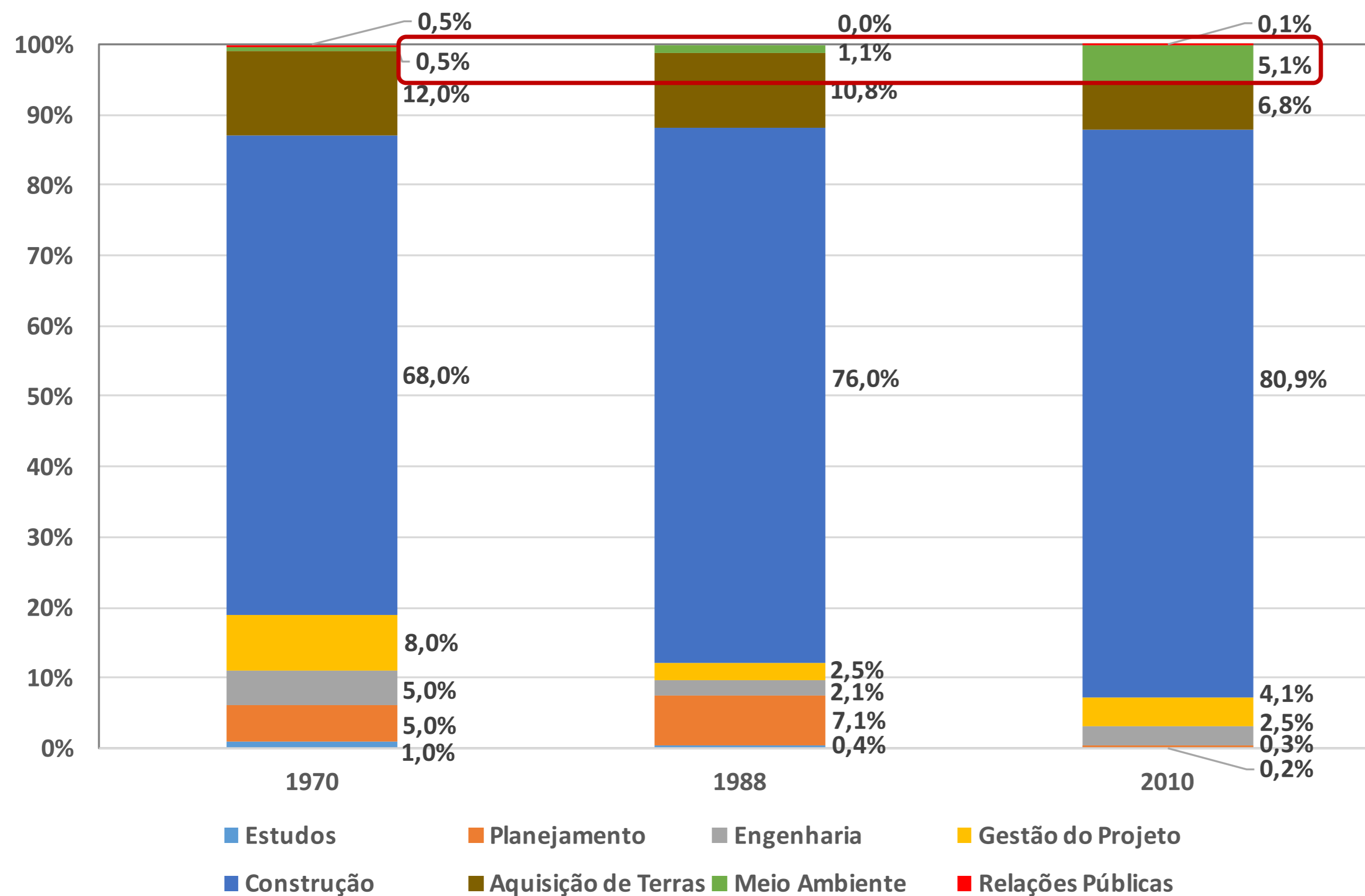
3 - Foram considerados custos socioambientais: aquisição do terreno e ações socioambientais.

4 - Os intervalos contemplam 70% dos dados da amostra para cada fonte. Foram excluídos os valores extremos.



Custos socioambientais de Linhas de Transmissão

Custos de implantação de três Linhas de Transmissão de 500 kV na Califórnia, Estados Unidos



Fonte: Proctor, Environmental and social cost experiences on large transmission line projects in California, 2010



Aumento do custos socioambientais em LTs: motivos

Elementos que contribuíram para o aumento dos custos socioambientais

- **Estudos ambientais:** Projetos de LTs estão sujeitos a avaliação ambiental formal. O objetivo desses procedimentos é assegurar que os traçados e os projetos minimizem os impactos ao meio ambiente.
- **Informação Pública:** A internet ao longo das últimas décadas permitiu que o público obtivesse rapidamente informações detalhadas sobre projetos de LTs. Uma vez que cabe ao empreendedor criar um canal de comunicação para manter as partes interessadas informadas, o custo desse canal aumentou os custos totais.
- **Processo de licenciamento ambiental:** Aumentaram tanto o grau de complexidade quanto os requisitos de coordenação com a agência governamental apropriada. O envolvimento do público também aumentou. Há dez anos, três ou quatro reuniões públicas eram suficientes; atualmente, a norma exige de seis a oito reuniões públicas.



Aumento do custos socioambientais em LTs: motivos

Elementos que contribuíram para o aumento dos custos socioambientais

- **Processo de construção:** As exigências do processo de licenciamento continuam na fase de construção. Planos de construção devem ser apresentados e mostrar claramente como os requisitos do licenciamento ambiental serão atendidos.
- **Avanços tecnológicos:** O advento das soluções de *software* resultou em um aumento no detalhamento do projeto no início do processo de licenciamento. Para isto, pesquisas adicionais são realizadas para incluir todas as alternativas de traçado.
- **Mitigação dos Impactos:** Os custos dos programas ambientais têm aumentado, assim como a complexidade do processo de licenciamento. Como exemplo, a reposição de áreas afetadas, que era feita na proporção de 3:1, passou a ser de 5:1.

Propostas

Os custos socioambientais devem ser definidos com a maior precisão possível antes do leilão de cada empreendimento.

- A imprevisibilidade dos custos gera duas consequências: ou os investimentos não se realizam ou a tarifa de energia aumenta.
- As obrigações definidas pelos órgãos ambientais na Licença Prévia (LP) precisam ser claras e exequíveis. Não devem surgir novas obrigações na emissão das Licenças de Instalação (LI) e Operação (LO).

Apropriação dos custos sociais e ambientais na Conta 10 do Orçamento Padrão Eletrobras

- Reorganizar os itens de forma a separar aqueles que não sejam relativos a investimentos ambientais e sociais, como é o caso da compra de terras para o canteiro de obras e a formação do reservatório ou a relocação de pontes e estradas.
- É importante demonstrar corretamente os valores investidos em ações sociais e ambientais, separando-os claramente daqueles inerentes à própria obra.

Um olhar ampliado para os custos socioambientais

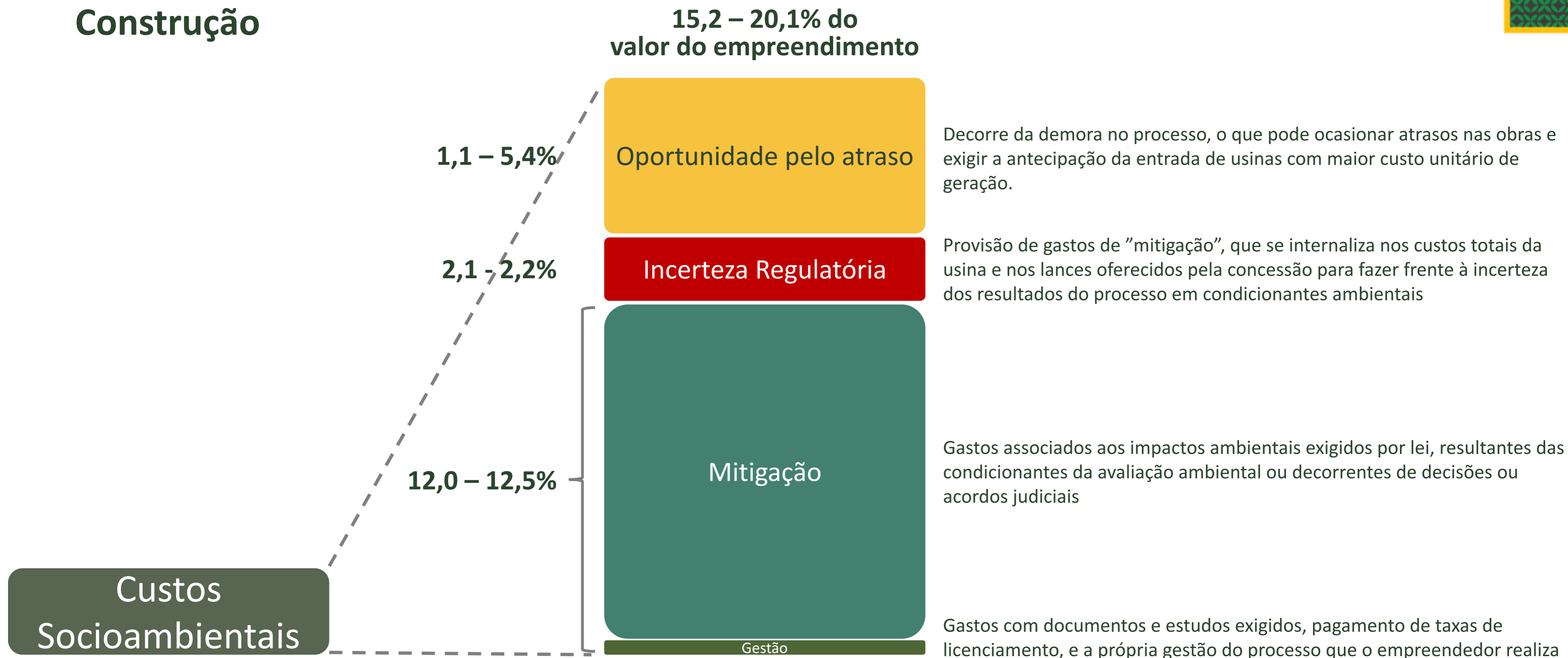
Classificação segundo o Banco Mundial

- **Custos Diretos**
 - **Custos de gestão:** gastos com documentos e estudos exigidos, pagamento de taxas de licenciamento, e a própria gestão do processo que o empreendedor realiza.
 - **Custos de mitigação:** gastos associados aos impactos ambientais exigidos por lei, resultantes das condicionantes da avaliação ambiental, ou decorrentes de decisões ou acordos judiciais; e
 - **Custo da incerteza regulatória:** provisão de gastos de preparação e mitigação que se internaliza nos custos totais da usina e nos lances oferecidos pela concessão para fazer frente à incerteza dos resultados do processo em condicionantes ambientais.
- **Custo de oportunidade pelo atraso:** decorre da demora no processo, que pode por sua vez ocasionar um atraso nas obras e, por conseguinte, exigir a antecipação da entrada de plantas com maior custo unitário de geração.



Um olhar ampliado para os custos socioambientais

Construção



Custo da Incerteza Regulatória

Decorre das:

- 1) condicionantes que excedem as análises ambientais;
- 2) das negociações políticas; e
- 3) das demandas jurídicas...

... que permeiam o processo de implantação de um empreendimento de energia.

O empreendedor procurará valorar seu projeto levando em conta a probabilidade dessas elevações de custo, internalizando-as no custo total.

A incerteza nos gastos de mitigação é inerente aos processos de cunho ambiental, onde os impactos ecológicos e sociais são de difícil mensuração.

Custo da Incerteza Regulatória

Condicionantes que excedem

Negociações políticas

Demandas jurídicas

Condicionantes que excedem as análises ambientais

Exemplos:

Licença Precária de Localização EOL Pedra do Reino e Sol Azul

Licença Precária de Localização

”Art. 2º - O empreendedor deverá apresentar dentro dos devidos prazos as complementações, estudos e planos solicitados pelo IMA, cujo não atendimento implicará na nulidade desta Licença Precária de Localização.

Art. 3º - Esta licença não atesta a viabilidade locacional do empreendimento.”

Diário Oficial Bahia: 1a Página

http://www.egba.ba.gov.br/diario/_DODia/DOSecMamb.html

Secretaria do Meio Ambiente

Instituto do Meio Ambiente - IMA

O DIRETOR GERAL DO INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE - IMA, no uso de suas atribuições, RESOLVE: PORTARIA Nº 13.263/2010 – Designar Deusary Dantas da Silva D'Alcaraly, matrícula nº 45.000157-1, para substituir Maria Aparecida Dias Souza, matrícula nº 45.000161-0, no cargo de Coordenador III, símbolo DAI-4, durante suas férias relativas ao período aquisitivo 2008/2009, de 05.08.2010 a 03.09.2010. PORTARIA Nº 13.264/2010 – Reconhecer ao servidor MURILO DE OLIVEIRA FREITAS, matrícula nº 38.022214-8, com base no Art. 84 da Lei 6.677/94, direito a 34% de Adicional por Tempo de Serviço, a partir de 01.09.2009. PORTARIA Nº 13.265/2010 – Tornar sem efeito a Portaria nº 12.450/2010, publicada no DOE de 06.04.2010, página 30. PORTARIA Nº 13.266/2010 – Designar a servidora Rosemar Brito da Silva, matrícula nº 17.233893-3, para presidir a Comissão Processante constituída pela Portaria nº 12.551/2010, publicada no D.O.E. de 24 e 25.04.2010, página 34, em substituição ao servidor Alfredo José de Araújo Gomes, matrícula nº 37.395473-4. GABINETE DA DIRETORIA GERAL, em 30 de julho de 2010. PORTARIA Nº 13.267/2010 – Exonerar, a pedido, Aion Sereno Alves da Silva, matrícula nº 45.447541-3, do cargo de Assistente IV, símbolo DAI-5. PORTARIA Nº 13.268/2010 – Nomear ALESSANDRO VIGILANTE para o cargo de Assistente IV, símbolo DAI-5. GABINETE DA DIRETORIA GERAL, em 03 de agosto de 2010. Ass.: PEDRO RICARDO SILVA MOREIRA – Diretor Geral.

PORTARIA Nº 13.269 DE 03 DE AGOSTO DE 2010. O Diretor Geral do INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE - IMA no exercício da competência que lhe foi delegada pelas Leis Estaduais nº 10.431/06 e 11.050/08, regulamentadas pelo Decreto Estadual nº 11.235/08 e tendo em vista o que consta do Processo nº 2009-015162/TEC/LL-0029, RESOLVE: Art. 1º - Conceder LICENÇA PRECÁRIA DE LOCALIZAÇÃO, à EOLICA ENERGIA LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 09.621.876/0001-20, com sede Rua do Bom Jesus, 183, sala 203, no bairro do Recife Antigo, Recife - PE, para a Central Eólica Pedra do Reino com potência prevista de 30MW (10 aerogeradores) que compõe o Parque Eólico Pedra do Reino, localizada no Sítio São Gonçalo, município de Sobradinho, com ponto de referência definido pelas coordenadas geográficas: Latitude 9°31'14" S, e Longitude 40°53'10,3" W, mediante o cumprimento da legislação vigente e dos condicionantes a serem propostas na Licença de Localização definitiva. Art. 2º - O empreendedor deverá apresentar dentro dos devidos prazos as complementações, estudos e planos solicitados pelo IMA, cujo não atendimento implicará na nulidade desta Licença Precária de Localização. Art. 3º - Esta licença não atesta a viabilidade locacional do empreendimento. Art. 4º - Esta licença refere-se à análise de viabilidade ambiental de competência do Instituto do Meio Ambiente - IMA, cabendo ao interessado obter a Anuência e/ou Autorização das outras instâncias no âmbito federal, estadual ou municipal, quando couber, para que a mesma alcance seus efeitos legais. Art. 5º - Estabelecer que esta Licença, bem como cópias dos documentos relativos ao respectivo processo de licenciamento, sejam mantidos disponíveis no local do empreendimento à fiscalização do IMA e aos demais órgãos do Sistema Estadual do Meio Ambiente - SISEMA. Art. 6º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação. PEDRO RICARDO SILVA MOREIRA - Diretor Geral

PORTARIA Nº 13.270 DE 03 DE AGOSTO DE 2010. O Diretor Geral do INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE - IMA no exercício da competência que lhe foi delegada pelas Leis Estaduais nº 10.431/06 e 11.050/08, regulamentadas pelo Decreto Estadual nº 11.235/08 e tendo em vista o que consta do Processo nº 2009-018079/TEC/LL-0042, RESOLVE: Art. 1º - Conceder LICENÇA PRECÁRIA DE LOCALIZAÇÃO, à EOLICA ENERGIA LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 09.621.876/0001-20, com sede Rua do Bom Jesus, 183, sala 203, no bairro do Recife Antigo, Recife - PE, para a Central Geradora Eólica Sol Azul com potência prevista de 45MW (25 aerogeradores) que compõe o Parque Eólico Sol Azul, localizado no sítio São João, zona rural, município de Casa Nova, com poligonais definidas pelas seguintes coordenadas geográficas dispostas em UTM Datum SAD69 Z24: 1) V.1.1) 287973; 8971610; V.1.2) 287223; 8971091; V.1.3) 287201; 8970137; V.1.4) 286536; 8969274; V.1.5) 286045; 8969600; V.1.6) 286061; 8968542; V.1.7) 286554; 8968789; V.1.8) 286806; 8968789; V.1.9) 287111; 8969005; V.1.10) 287614; 8969167; V.1.11) 287758; 8969472; V.1.12) 288189; 8969364; V.1.13) 288728; 8969544; V.1.14) 288836; 8969993; V.1.15) 288530; 8970640; V.1.16) 288388; 8971035; V.1.17) 2888341; 8971258; V.1.18) 287965; 8971266; 2) V.2.1) 285639; 8968642; V.2.2) 285348; 8968653; V.2.3) 284970; 8969103; V.2.4) 284970; 8969450; V.2.5) 285639; 8969450, mediante o cumprimento da legislação vigente e dos condicionantes a serem propostas na Licença de Localização definitiva. Art. 2º - O empreendedor deverá apresentar dentro dos devidos prazos as complementações, estudos e planos solicitados pelo IMA, cujo não atendimento implicará na nulidade desta Licença Precária de Localização. Art. 3º - Esta licença não atesta a viabilidade locacional do empreendimento. Art. 4º - Esta licença refere-se à análise de viabilidade ambiental de competência do Instituto do Meio Ambiente - IMA, cabendo ao interessado obter a Anuência e/ou Autorização das outras instâncias no âmbito federal, estadual ou municipal, quando couber, para que a mesma alcance seus efeitos legais. Art. 5º - Estabelecer que esta Licença, bem como cópias dos documentos relativos ao respectivo processo de licenciamento, sejam mantidos

1 de 4

4/8/2010 09:45

Custo da Incerteza Regulatória

Condicionantes que excedem

Negociações políticas

Demandas jurídicas

Condicionantes que excedem as análises ambientais

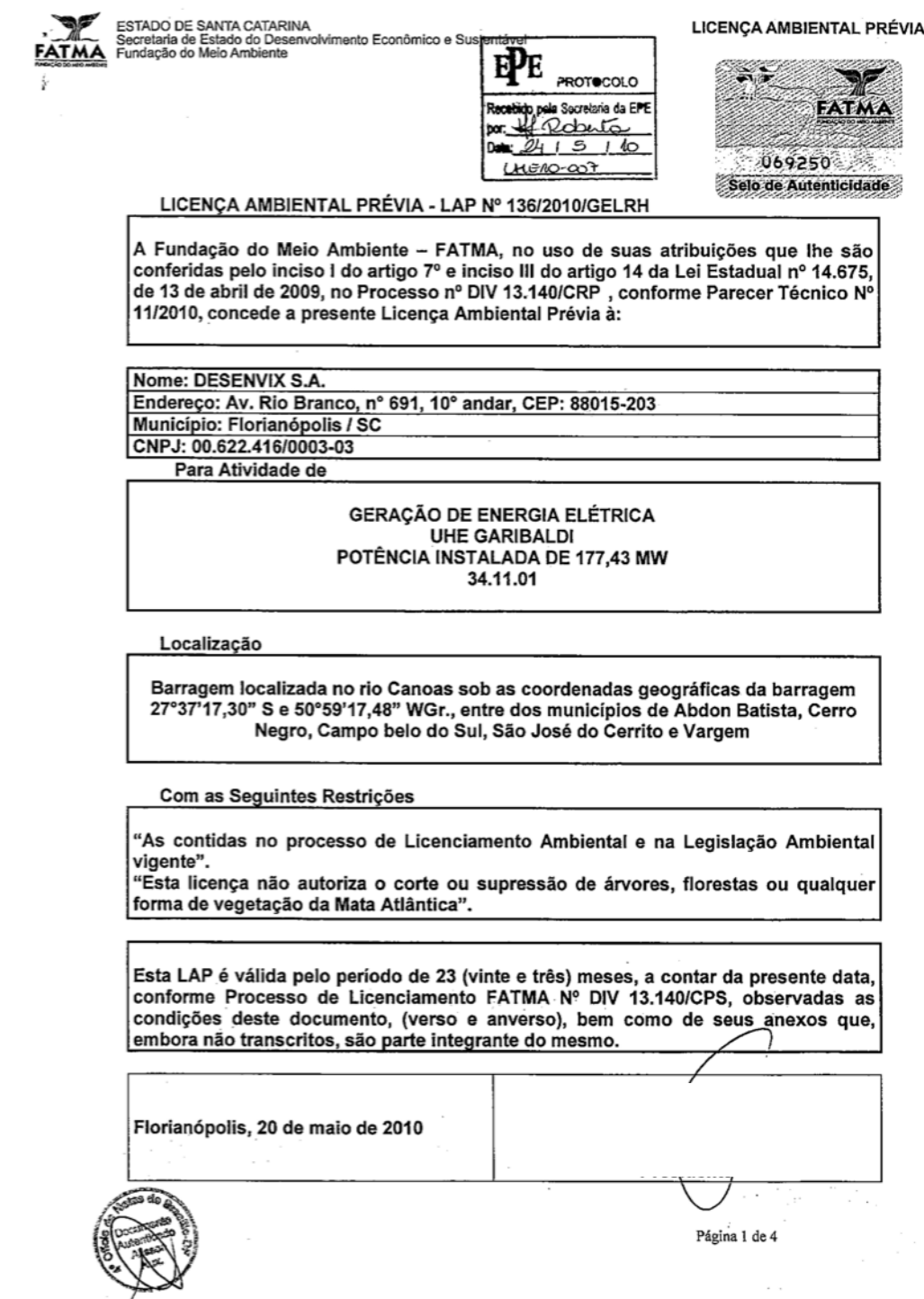
Além destas obrigações, o empreendedor é solicitado a compensar os municípios, construir creches, escolas, postos de saúde, delegacias, matadouros, asfaltar estradas, fornecer transporte público.

Exemplos:

Licença Prévia da UHE Garibaldi

Compensação social

”4.14 Fica estabelecido, a título de compensação social, como contrapartida para cada município atingido, o valor de R\$ 1.800.000,00, atendendo assim às reivindicações destes nas audiências públicas. O Município que abrigar o Canteiro de Obras receberá sua participação acrescida em 100%, ou seja, R\$ 3.600.000,00. Os valores serão corrigidos pelo IPCA, a contar da data de expedição da presente licença.”



ESTADO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e Sustentável
Fundação do Meio Ambiente

FATMA

PROTÓCOLO
Recebido pela Secretaria da EPE
por *[assinatura]*
Data: 24/05/10
LAP/10-007

LICENÇA AMBIENTAL PRÉVIA
FATMA
069250
Selo de Autenticidade

LICENÇA AMBIENTAL PRÉVIA - LAP Nº 136/2010/GELRH

A Fundação do Meio Ambiente – FATMA, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pelo inciso I do artigo 7º e inciso III do artigo 14 da Lei Estadual nº 14.675, de 13 de abril de 2009, no Processo nº DIV 13.140/CRP, conforme Parecer Técnico Nº 11/2010, concede a presente Licença Ambiental Prévia à:

Nome: DESENVIX S.A.
Endereço: Av. Rio Branco, nº 691, 10º andar, CEP: 88015-203
Município: Florianópolis / SC
CNPJ: 00.622.416/0003-03
Para Atividade de

GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA
UHE GARIBALDI
POTÊNCIA INSTALADA DE 177,43 MW
34.11.01

Localização

Barragem localizada no rio Canoas sob as coordenadas geográficas da barragem 27°37'17,30" S e 50°59'17,48" WGr., entre dos municípios de Abdon Batista, Cerro Negro, Campo belo do Sul, São José do Cerrito e Vargem

Com as Seguintes Restrições

“As contidas no processo de Licenciamento Ambiental e na Legislação Ambiental vigente”.
“Esta licença não autoriza o corte ou supressão de árvores, florestas ou qualquer forma de vegetação da Mata Atlântica”.

Esta LAP é válida pelo período de 23 (vinte e três) meses, a contar da presente data, conforme Processo de Licenciamento FATMA Nº DIV 13.140/CPS, observadas as condições deste documento, (verso e anverso), bem como de seus anexos que, embora não transcritos, são parte integrante do mesmo.

Florianópolis, 20 de maio de 2010

Página 1 de 4

ADP-01764

Custo da Incerteza Regulatória

Condicionantes que excedem

Negociações políticas

Demandas jurídicas

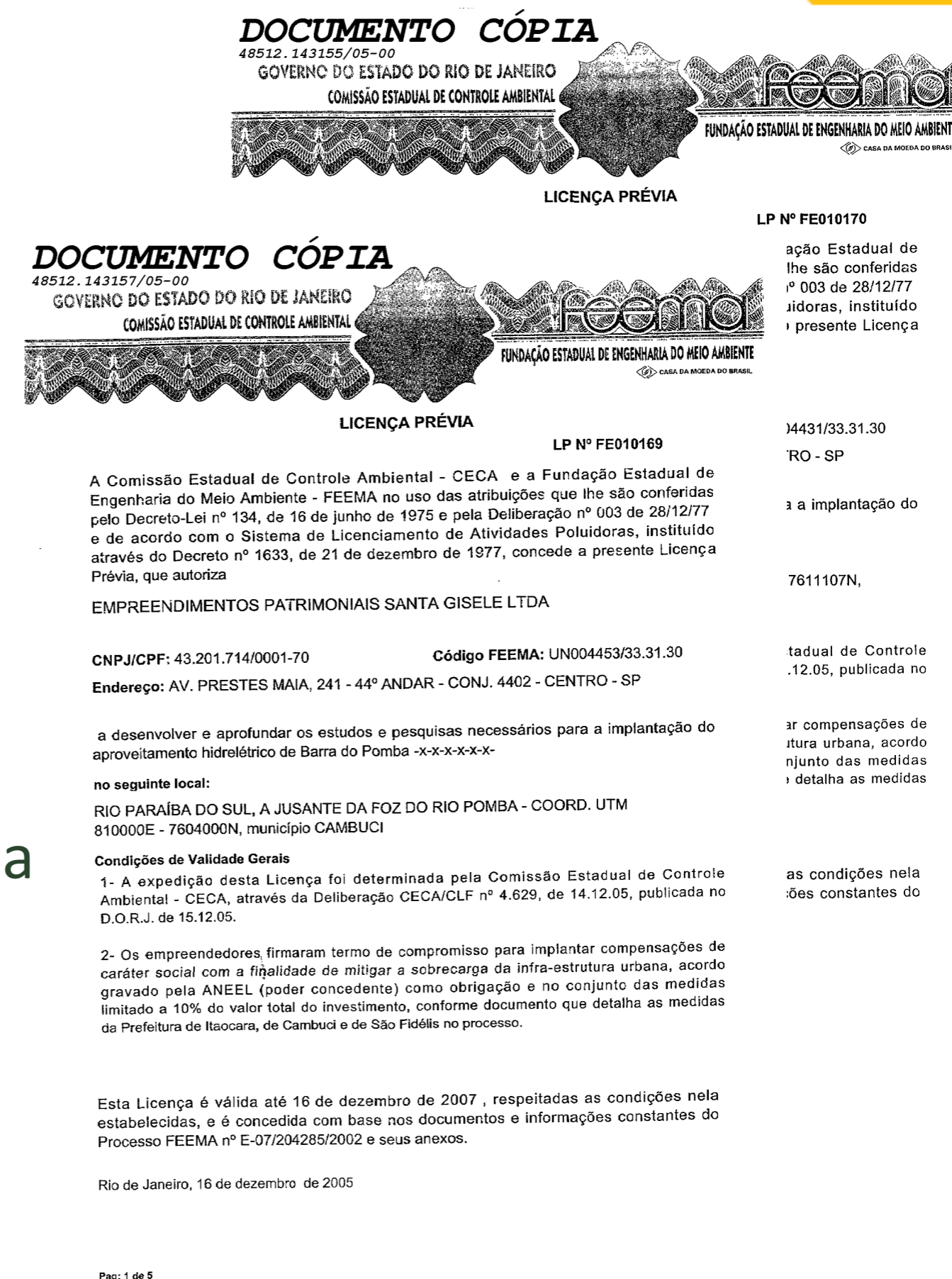
Condicionantes que excedem as análises ambientais

Exemplos:

Licença Prévia das UHEs Barra do Pomba e Cambuci

Compensação Social

”2 – Os empreendedores firmaram termo de compromisso para implantar compensações de caráter social com a finalidade de mitigar a sobrecarga da infraestrutura urbana, acordo gravado pela Aneel (poder concedente) como obrigação e no conjunto das medidas limitado a 10% do valor total do investimento, conforme documento que detalha as medidas da Prefeitura de Itaocara, de Cambuci e de São Fidélis no processo.”



Custo da Incerteza Regulatória

Condicionantes que excedem

Negociações políticas

Demandas jurídicas

Condicionantes que excedem as análises ambientais

Exemplos:

Licença Prévia das UHEs Cachoeira, Castelhana, Estreito e Ribeiro Gonçalves

Reconhecimento de impactados surgidos após o Cadastro Socioeconômico

”2.24 Criar, no âmbito do PBA, mecanismos que garantam o reconhecimento de impactados surgidos depois de concluído o Cadastro Socioeconômico, tais como migrantes, filhos de atingidos que constituírem famílias, etc.”

Garantia de Renda

”2.29 Garantir a manutenção da renda da população impactada desde a interrupção de suas atividades econômicas em função do empreendimento até o momento em que as mesmas estejam integralmente restabelecidas ou readequadas.”



LICENÇA PRÉVIA Nº 385/2010

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, designado pela Portaria da Casa Civil da Presidência da República nº 318, publicada no Diário Oficial da União - D.O.U. de 27 de abril de 2010, no uso das atribuições que lhe confere o art. 22 do Anexo I do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do Ibama, publicado no D.O.U. de 27 de abril de 2007, e o art. 95 item VI do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº 230, de 14 de maio de 2002, republicada no D.O.U. de 21 de junho de 2002; RESOLVE:

Expedir a presente Licença Prévia a:

EMPRESA: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - CHESF
CNPJ: 33.541.368/0001-16
CTF: 85.419
ENDEREÇO: Rua Delmiro Gouveia, 333 - Bongi
CEP: 50761-901 CIDADE: Recife UF: PE
TELEFONE: (81) 3229-2212 FAX: (81) 3229-2413
PROCESSO IBAMA Nº 02001.002989/2004-43

Relativa ao Aproveitamento Hidrelétrico Estreito do rio Parnaíba e linha de transmissão associada. O AHE está localizado no médio curso do rio Parnaíba, a montante da foz do rio Canindé, nos municípios de Amarante (PI) e São Francisco do Maranhão (MA), na localização 06°19'36" S e 42°51'06" W. O projeto prevê a instalação da casa de força na margem direita do rio (município de Amarante/PI), com duas unidades geradoras equipadas com turbinas do tipo Bulbo horizontal (potência unitária de 28 MW), totalizando 56 MW de potência instalada e 46,92 MW médios de energia firme. A linha de transmissão deverá ter extensão de cerca de 61,7 km entre a subestação de Estreito e o ponto da LT Boa Esperança-Teresina II, onde a mesma será seccionada. A LT deverá ser em 230 kV, auto-portante em aço, circuito duplo, cada circuito com 1 condutor 636 MCM (Grosbeak), com dois cabos pára-raios, sendo um 3/8 em aço e outro cabo tipo OPGW. Esta Licença Prévia é válida pelo período de 02 (dois) anos, a partir desta data, observadas as condições discriminadas neste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste licenciamento. A validade desta licença está condicionada ao fiel cumprimento das condicionantes constantes no verso deste documento.

Brasília-DF, 13 DEZ 2010

Custo da Incerteza Regulatória

Condicionantes que excedem

Negociações políticas

Demandas jurídicas

O empreendimento assumindo o papel do Estado

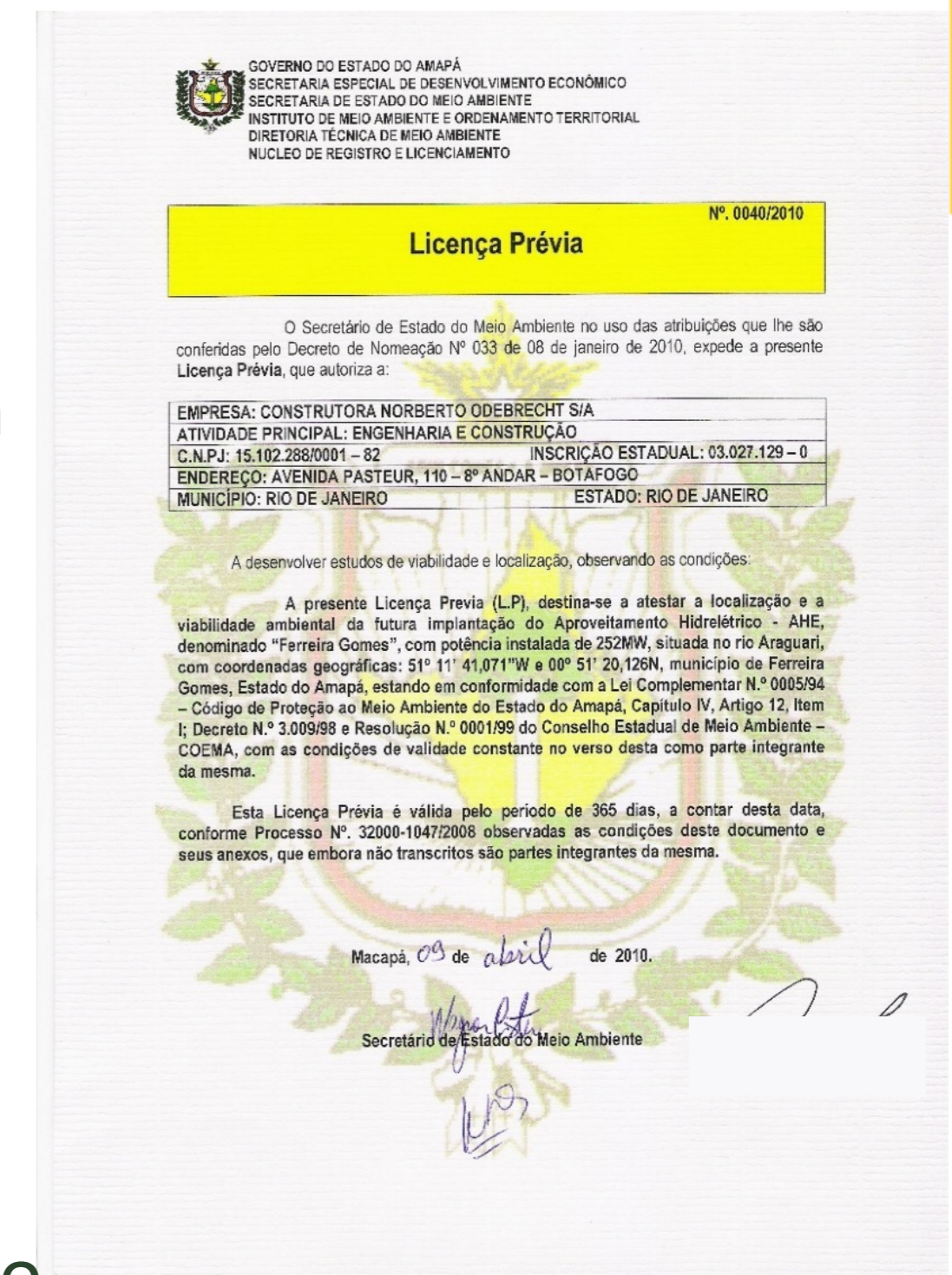
As negociações políticas que permeiam o processo de implantação de um empreendimento de energia são incluídas equivocadamente nas licenças ambientais, aumentando os custos dos empreendimentos e, conseqüentemente, a tarifa de energia.

Exemplos:

Licença Prévia da UHE Ferreira Gomes

Elaboração da AAE

”2.27 Que o empreendedor apoie com recursos financeiros a realização do estudo ‘Avaliação Ambiental Estratégica da Bacia Hidrográfica do rio Araguari’ que levará em conta todos os empreendimentos instalados na referida bacia, bem como os previstos.”



Custo da Incerteza Regulatória

Condicionantes que excedem

Negociações políticas

Demandas jurídicas

O empreendimento assumindo o papel do Estado

Exemplos:

Licença Prévia das UHEs Cachoeira, Castelhana, Estreito e Ribeiro Gonçalves

Elaboração de Plano Diretor

”2.28 No âmbito do Programa de Fortalecimento da Gestão Municipal, fornecer os recursos técnicos e financeiros necessários para elaboração dos Planos Diretores dos Municípios da AID, conforme determina o art. 41, V S1º da Lei 10257/01, prevendo o aumento populacional e ações para mitigar os problemas advindos desse incremento.

Projeto Básico Esgotamento Sanitário

”2.31 b Apresentar, no prazo de 1(um) ano após a aprovação dos Planos Municipais de Saneamento Básico, os projetos básicos referentes ao esgotamento sanitário (coleta, tratamento e lançamento final) dos municípios situados na área de influência direta do empreendimento. Os referidos projetos deverão ser elaborados com a participação efetiva dos municípios e dos concessionários dos serviços de saneamento básico.”



LICENÇA PRÉVIA Nº 384/2010

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, designado pela Portaria da Casa Civil da Presidência da República nº 318, publicada no Diário Oficial da União - D.O.U. de 27 de abril de 2010, no uso das atribuições que lhe confere o art. 22 do Anexo I do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do Ibama, publicado no D.O.U. de 27 de abril de 2007, e o art. 95 item VI do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº 230, de 14 de maio de 2002, republicada no D.O.U. de 21 de junho de 2002; RESOLVE:

Expedir a presente Licença Prévia a:

EMPRESA: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - CHESF
CNPJ: 33.541.368/0001-16
CTF: 85.419
ENDEREÇO: Rua Delmiro Gouveia, 333 - Bongi
CEP: 50761-901 **CIDADE:** Recife **UF:** PE
TELEFONE: (81) 3229-2212 **FAX:** (81) 3229-2413
PROCESSO IBAMA Nº 02001.002988/2004-07

Relativa ao Aproveitamento Hidrelétrico Cachoeira e linha de transmissão associada, empreendimento localizado entre os estados do Piauí e Maranhão, no médio curso do rio Parnaíba, imediatamente a jusante da foz do riacho Grande, no local de coordenadas 6º 45' 10" S e 43º 04' 53" W. O projeto prevê a instalação da casa de força na margem direita do rio (município de Floriano-PI), com duas unidades geradoras equipadas com turbinas do tipo Bulbo (potência unitária de 31,5MW), totalizando 63MW de potência gerada pelo empreendimento. A linha de transmissão prevê a implantação de um circuito simples em 69 kV com 4,5 km de extensão, e cabo 1x636 MCM para a SE Floriano 69/13,8 kV.

Esta Licença Prévia é válida pelo período de 02 (dois) anos, a partir desta data, observadas as condições discriminadas neste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste licenciamento. A validade desta licença está condicionada ao fiel cumprimento das condicionantes constantes no verso deste documento.

Brasília-DF, 13 DEZ 2010

Custo da Incerteza Regulatória

Condicionantes que excedem

Negociações políticas

Demandas jurídicas

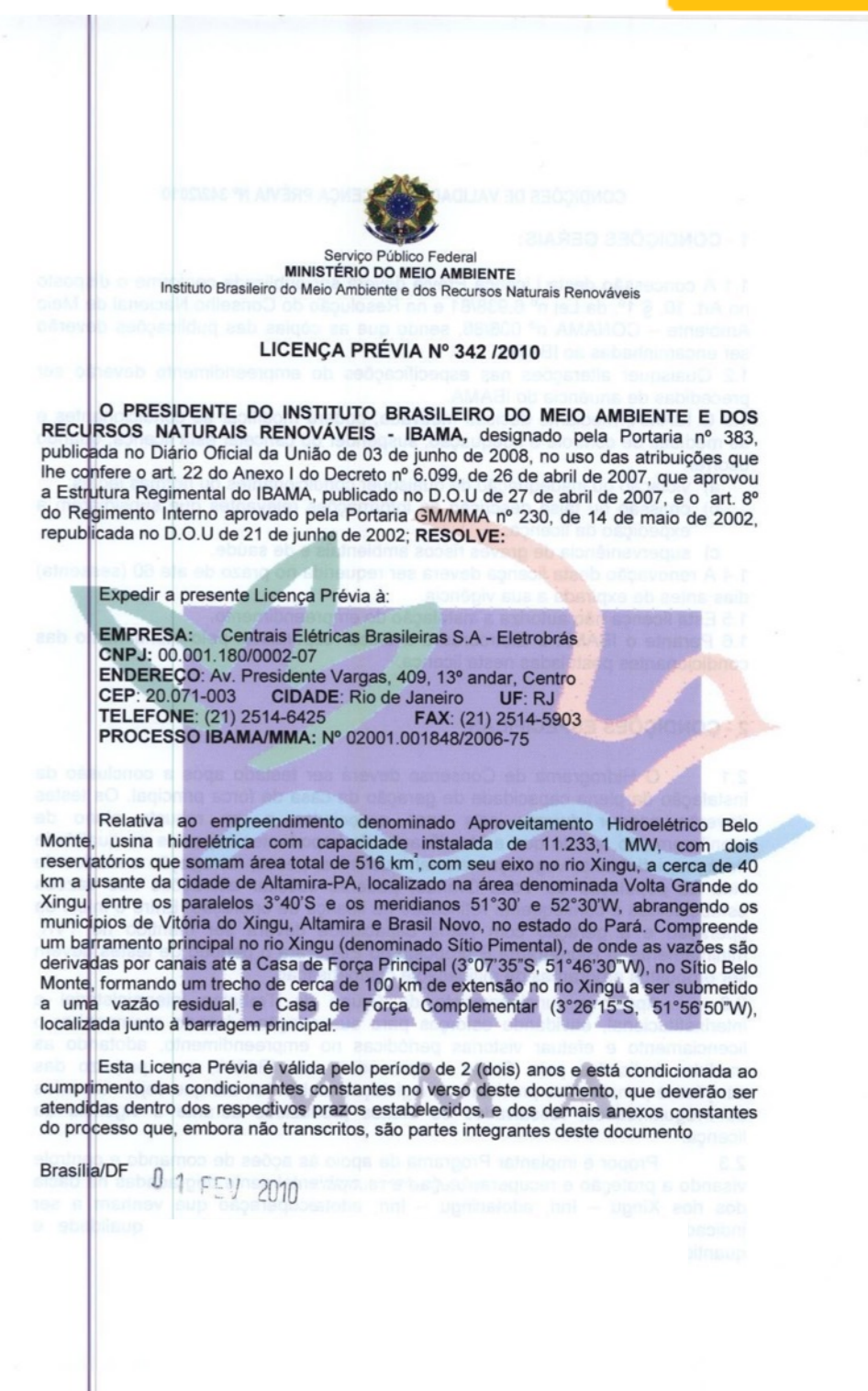
O empreendimento assumindo o papel do Estado

Exemplos:

Licença Prévia da UHE Belo Monte

Capacitação das equipes das administrações municipais

”2.12 Estender aos municípios da Área de Influência Indireta – All as ações do Plano de Articulação Institucional relativas a: i) criar mecanismos de articulação e cooperação entre entidades e instituições federais e estaduais que possibilitem o estabelecimento de parcerias para a indução do desenvolvimento regional; ii) capacitar equipes das administrações municipais; iii) fortalecer a prática do planejamento participativo; iv) ampliar a articulação entre as diferentes áreas da administração municipal e destas com outras esferas de governo, até que o Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável do Xingu cumpra estas funções.”



Custo da Incerteza Regulatória

Condicionantes que excedem

Negociações políticas

Demandas jurídicas

O empreendimento assumindo o papel do Estado

Exemplos:

Licença de Operação da UHE Belo Monte

Sistema de Esgotamento Sanitário de Altamira

”2.11 Concluir, até 30/09/2016, a realização das ligações domiciliares à rede de esgoto da área urbana de Altamira.

2.12 Disponibilizar serviços de limpa-fossa e coleta de esgotos em tempo seco para saneamento ambiental de Altamira, até a conclusão das ligações domiciliares.

2.13 Disponibilizar suporte técnico e financeiro para a integral e adequada operação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Altamira, até que a Prefeitura daquela municipalidade apresente condições para operá-lo de forma sustentável técnica e economicamente.”



Custo da Incerteza Regulatória

Condicionantes que excedem

Negociações políticas

Demandas jurídicas

Demandas jurídicas

Não raramente, observa-se a busca da tutela judicial para obstruir a análise do empreendimento pelo órgão ambiental ou a continuidade da mesma, sem se preocupar com a finalidade do licenciamento ou com a viabilidade da obra.

Pesquisa do Instituto Socioambiental, em parceria com o Ministério da Justiça e a Procuradoria Geral da República, sobre as Ações Civis Públicas relacionadas à defesa do meio ambiente, revelou que a probabilidade de que um pedido de liminar paralise um empreendimento é de 60%.

Há frequente motivação político-ideológica na busca da tutela judicial nos conflitos ambientais, mas usando como base questionamentos técnicos muito específicos, sem a devida relevância, e cuja resolução só poderia ser dirimida após extensa discussão científica na fase pericial do processo. As necessárias perícias técnicas dificultam a ação célere do Poder Judiciário, que se vê envolvido em uma série de posicionamentos técnicos de difícil interpretação.

Custo da Incerteza Regulatória

Condicionantes que excedem

Negociações políticas

Demandas jurídicas

Demandas jurídicas

O papel do Ministério Público (MP)

No processo de licenciamento ambiental persiste um alto grau de incerteza advindo da atuação do MP.

O MP tem como atribuição o cumprimento estrito da legislação e, neste sentido, tornou o licenciamento ambiental estrito e rigoroso. O MP não baliza suas ações nos prós e contras das ações de controle ambiental, tampouco nos custos e benefícios do empreendimentos, e em alguns momentos ultrapassa sua competência institucional.

O MP tem influenciado questões que não estão diretamente sob sua competência legal tais como:

- (i) definição da matriz energética nacional;
- (ii) organização territorial do sistema de geração de energia;
- (iii) estabelecimento de critérios e metas de desenvolvimento econômico regional e estruturação para atendimento dessas demandas;
- (iv) estabelecimento de prioridades de interesses econômicos e ambientais; e
- (v) valoração ou não dos impactos dele decorrentes.

Custo da Incerteza Regulatória

Condicionantes que excedem

Negociações políticas

Demandas jurídicas

Demandas jurídicas

Termos de Ajustamento de Conduta (TAC)

Um dos mecanismos utilizados de maneira cada vez mais frequente pelo Ministério Público para obstaculizar os projetos é a proposição de Ações Civis Públicas (ACPs).

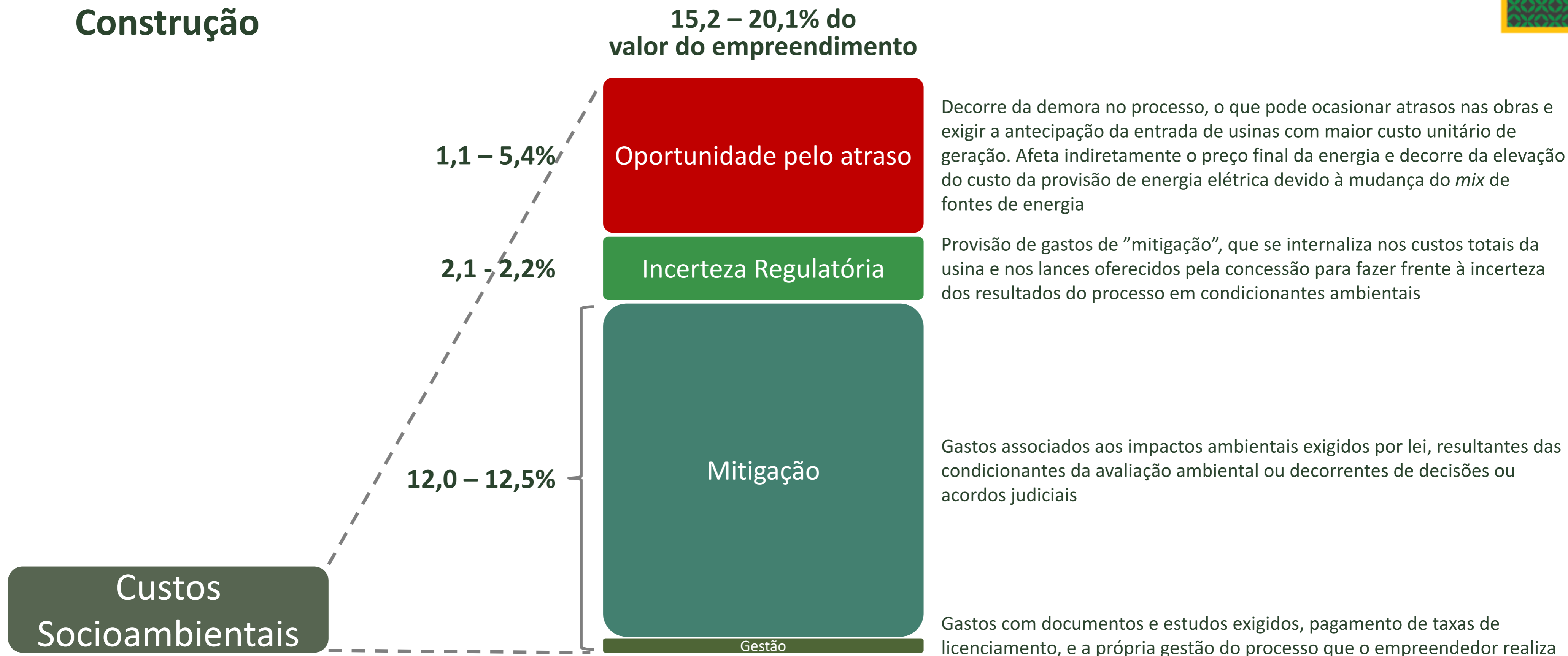
Como instrumento de gestão de conflitos e medida para encerrar as ACPs são propostos os TACs. Dados do MP do estado do Rio Grande do Sul indicam um aumento de aproximadamente 350% no uso de TACs naquele estado, em cinco anos.

Os TACs, em alguns casos, estão sendo utilizados com desvio de finalidade, onde medidas acordadas não guardam correlação com o dano ambiental identificado. Há que se discutir critérios para a aplicação dos TACs, pois eles não são parte da legislação ambiental, em que pese estarem sendo utilizados como instrumento de controle externo do licenciamento. Atualmente, os TACs têm sido o acesso para que o MP influencie e controle diretamente o processo de licenciamento, mesmo não sendo órgão da estrutura de análise técnica integrante do Sisnama.



Um olhar ampliado para os custos socioambientais

Construção



Custo de oportunidade pelo atraso

Aumento dos custos decorrentes de atrasos no processo

A demora no processo de licenciamento ambiental pode ocasionar um atraso nas obras e exigir a antecipação da entrada de plantas com maior custo unitário de geração.

Como uma planta de custo mais elevado será antecipada para compensar o atraso, o custo marginal da oferta de energia aumenta.

Para estimar o custo de oportunidade, dois fatores foram considerados pelo Banco Mundial:

- 1) a extensão temporal dos atrasos; e
- 2) o custo marginal para obter fontes alternativas de energia durante o período dos atrasos.



Custo de oportunidade pelo atraso

Exemplo

Em dezembro de 2005, duas hidrelétricas: Mauá (361 MW, localizada no Paraná) e Dardanelos (261 MW, localizada no Mato Grosso) foram retiradas do leilão por questões ambientais.

A energia esperada das duas usinas foi substituída aceitando-se a oferta adicional de usinas termelétricas. O custo informado da energia das termelétricas era de BRL 139/MWh, *versus* BRL 116/MWh das duas hidrelétricas do leilão – um aumento de 19,8%.

Como foram assinados contratos de 15 anos com as termelétricas, pode-se afirmar que o aumento dos custos para os consumidores ao longo dos 15 anos, no caso destas duas hidrelétricas, totalizaria BRL 940 milhões (cerca de BRL 62,7 milhões por ano).

De modo geral, os atrasos no licenciamento parecem ter o potencial de aumentar significativamente os custos de desenvolvimento de energia hidrelétrica no Brasil. Se aplicarmos o aumento decorrente dos custos de oportunidade (1,1 – 5,4%) aos investimentos previstos para a expansão da geração hidrelétrica no período 2015-2024, cerca de BRL 73,1 bilhões (EPE, 2016), teremos um custo adicional na tarifa de energia que poderá variar entre BRL 0,8 e 3,9 bilhões de reais entre 2015 e 2024.

Propostas

Os Instrumentos de Planejamento Territorial precisam ser fortalecidos: o Zoneamento Econômico Ecológico (ZEE) e a Avaliação Ambiental Integrada (AAI).

- Instrumentos de planejamento bem elaborados podem acelerar o processo de licenciamento ambiental. Instrumentos de planejamento bem elaborados consideram os usos múltiplos do território e devem ser amplamente discutidos com a sociedade.
- Segundo o Plano Decenal de Energia 2024, elaborado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), 90% das hidrelétricas a serem concedidas na próxima década serão instaladas na região amazônica, região de alta complexidade socioambiental.

Propostas

Integração e melhoria da gestão do processo de licenciamento ambiental.

- Os custos de mitigação dos impactos socioambientais caíram 72% nos EUA – em comparação com a abordagem tradicional descentralizada - quando se adotou o modelo integrado de licenciamento, no qual os termos de referência do processo são definidos em conjunto e antecipadamente com todos os agentes que participam do licenciamento ambiental (Duthie, 2006).
- Neste caso, deve-se reunir e antecipar no termo de referência as diferentes visões dos órgãos participantes do processo de licenciamento e reduzir a complexidade do termo de referência para concentrar-se nos impactos efetivamente observáveis e mensuráveis.

Propostas

O empreendedor não pode assumir responsabilidades do Governo nas regiões onde são construídas usinas.

- Os recursos da Compensação Financeira por Uso do Recurso Hídrico (CFURH), correspondentes a 6,75% da receita líquida da venda de energia, devem ser aplicados para gerar benefícios para a população local sob a forma de melhoria nas condições de saúde, educação e saneamento.
- A aplicação destes recursos deve ser definida previamente em documento público e ser controlada pela sociedade.
- Em 2015 foram recolhidos como Compensação Financeira 2,4 bilhões de reais.

Propostas

Estabelecimento de Câmaras de Mediação e Conciliação de Conflitos Ambientais no âmbito do Poder Judiciário

- É preciso estabelecer Câmaras de Mediação e Conciliação de Conflitos Ambientais no âmbito do Poder Judiciário, garantindo acesso ágil e eficiente da justiça. Em função da natureza técnica dos litígios que emergem no processo de licenciamento, é comum na prática internacional a utilização de painéis técnicos na resolução destes.

O Instituto Acende Brasil é um Centro de Estudos que visa a aumentar o grau de **Transparência e Sustentabilidade do Setor Elétrico Brasileiro**. Para atingir este objetivo, adotamos a abordagem de **Observatório do Setor Elétrico** e estudamos as seguintes dimensões:

Para saber mais acesse:
www.acendebrasil.com.br

