



**UNIVERSIDADE SALVADOR – UNIFACS**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA**  
**MESTRADO EM REGULAÇÃO DA INDÚSTRIA DE ENERGIA**

**HELOISA MARIA DE CARVALHO E ALBUQUERQUE**

**INSERÇÃO DAS PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS**  
**PROMOVIDA PELO PROGRAMA DE INCENTIVO ÀS FONTES**  
**ALTERNATIVAS DE ENERGIA ELÉTRICA – PROINFA**

Salvador

2006

**HELOISA MARIA DE CARVALHO E ALBUQUERQUE**

**INSERÇÃO DAS PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS  
PROMOVIDA PELO PROGRAMA DE INCENTIVO ÀS FONTES  
ALTERNATIVAS DE ENERGIA ELÉTRICA – PROINFA**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado de Regulação da Indústria de Energia da Universidade Salvador – UNIFACS, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Osvaldo Lívio Soliano Pereira

Salvador  
2006

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

**HELOISA MARIA DE CARVALHO E ALBUQUERQUE**

### **INSERÇÃO DAS PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS PROMOVIDA PELO PROGRAMA DE INCENTIVO ÀS FONTES ALTERNATIVAS DE ENERGIA ELÉTRICA – PROINFA**

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Regulação da indústria de Energia, Universidade Salvador – UNIFACS, pela seguinte banca examinadora:

Osvaldo Lívio Soliano Pereira – Orientador \_\_\_\_\_  
Doutor em Política Energética, Imperial College of Science, Technology and Medicine, ICSTM, Inglaterra.  
Universidade Salvador – UNIFACS

André Luiz de Carvalho Valente \_\_\_\_\_  
Doutor em Engenharia Elétrica, Universidade de São Paulo, USP, Brasil.  
Universidade Salvador – UNIFACS

Rodolfo Mário Veiga Pamplona Filho \_\_\_\_\_  
Doutor em Direito, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC/SP, Brasil.  
Universidade Salvador – UNIFACS

Afonso Henriques Moreira Santos \_\_\_\_\_  
Doutor em Planejamento de Sistemas Energéticos, Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Brasil.  
Universidade Federal de Itajubá, UNIFEI

Salvador, 13 de outubro de 2006

*A meus pais e minha irmã, pelo carinho, apoio e incentivo.*

## **AGRADECIMENTOS**

A Eletrobrás, pelo apoio financeiro e confiança depositada no meu projeto.

A Osvaldo Lívio Soliano Pereira, orientador dedicado e atencioso, que muito contribuiu para o desenvolvimento de meu projeto com os seus conhecimentos técnicos e institucionais na área de energia alternativa.

A Celso Lopes Serpa, pelo apoio e horas perdidas lendo a minha dissertação, para enriquecê-la com suas críticas.

A Rodolfo Pamplona Filho, pelo seu incentivo e contribuições jurídicas.

A todos os meus amigos que conseguiram preservar o bom humor e paciência nesses meus anos de estudos.

## RESUMO

Esta dissertação estudou a inserção das Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH) na matriz energética brasileira, de forma permanente, através do Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA). Explica a gênese do PROINFA, mas atem-se ao arcabouço legal criado pelo art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, com o objetivo de verificar se a mesma foi suficiente para tornar o PROINFA uma norma eficaz, ou seja, se a norma tem condições suficientes para inserir novas PCH de forma permanente no Sistema Elétrico Interligado Nacional (SIN), gerando, portanto, direitos e obrigações. Esta análise, de extrema importância por se constituir na base normativa sobre a qual assenta todo o desenvolvimento do PROINFA, teve como ponto de partida a norma fundamental, a Constituição Federal de 1988, por ser a norma jurídica que dá unidade para todas as outras. Identificados e analisados os dispositivos constitucionais e infralegais que embasam o estudo de uma PCH, também se analisou, detalhadamente, os dispositivos que sistematizam as duas fases de implantação do PROINFA. Da mesma forma, foram pesquisadas, na legislação do setor elétrico brasileiro, a partir do Código de Águas até os dias atuais, quais as referências legais existentes para definir e classificar uma PCH, bem como a existência de outros programas específicos para incentivar a sua inserção na matriz energética brasileira. Na análise do PROINFA, estudou-se em especial o instituto jurídico da Chamada Pública do PROINFA, utilizada para a contratação das PCH, as causas da exclusão do autoprodutor de energia elétrica e das mini e micro centrais hidrelétricas e, por fim, os requisitos de validade da norma jurídica, principalmente a sua eficácia, através da verificação da contratação dos empreendimentos na primeira etapa do Programa.

**Palavras-chave:** PROINFA; Pequena central hidrelétrica; Produtor independente autônomo; Fontes alternativas de energia elétrica; Lei Federal 10.438; Potencial de energia hidráulica.

## ABSTRACT

This dissertation examines the permanent integration of Small-Scale Hydroelectric Stations (PCHs, Pequenas Centrais Hidrelétricas) into the Brazilian energy grid through the Incentive Program for Alternate Sources of Electric Power (PROINFA, Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica). It explains the origin of PROINFA, within the legal framework of Article 3 of Federal Law no. 10.438, of 2002, with the objective of verifying if the law was adequate to make PROINFA an effective standard, that is, whether the standard is effective enough to permanently integrate new PCHs into the National Interconnected Power System (SIN, Sistema Elétrico Interligado Nacional), thus generating rights and obligations. This analysis, which is extremely important, as the basis of standards which the development of PROINFA rests on, originated from the fundamental standard, the 1988 Federal Constitution, which is the legal standard unifying all others. Having identified and analyzed the constitutional and administrative provisions that are the foundation for the study of a PCH, the provisions that create the system for the two phases of implementation of PROINFA were also analyzed in detail. Existing legal references defining and classifying a PCH within the Brazilian power sector were also examined, from the Water Code (Código de Águas) to the present day, as well as the existence of other specific programs to promote the integration of PCHs into the Brazilian energy grid. In the analysis of PROINFA, the legal institution of the PROINFA Public Appeal, used to contract the PCHs, was closely examined, as well as the causes for the exclusion of independent producers of electric power and of mini- and micro-hydroelectric stations, and lastly, the validity requirements of the legal standard, primarily its effectiveness, through verification of contracting in the first phase of the Program.

**Keywords:** PROINFA; Small-scale hydroelectric station; Autonomous independent producer; Alternate sources of electric power; Federal Law no. 10.438; Hydraulic energy potential.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Transformação da energia hidráulica em energia elétrica	23
Figura 2 –	Exemplo de estrutura societária de produtor independente não-autônomo	56
Figura 3 –	Exemplo de estrutura societária de produtor independente não-autônomo	56
Figura 4 –	Energia armazenada no reservatório da região Sudeste – 2001 a 2005	67
Figura 5 –	Energia armazenada no reservatório da região Nordeste– 2001 a 2005	68
Figura 6 –	Energia armazenada no reservatório da região Norte – 2001 a 2005	68
Figura 7 –	Energia armazenada no reservatório da região Sul – 2001 a 2005	69



## LISTA DE QUADROS

1 – Classificação das PCH quanto à potência	24
2 – Classificação quanto à potência para o uso de concessão ou autorização de acordo com o Código de Águas	31
3 – Classificação quanto à potência, segundo o manual elaborado pela Eletrobrás, para micro, mini e pequenas centrais hidrelétricas	35
4 – Classificação quanto à potência para o uso de concessão ou autorização de acordo com a Lei Federal nº 9.074, de 1995	37
5 – Classificação quanto à potência para o uso de concessão ou autorização de acordo com a Lei Federal nº 9.427, de 1996	38
6 – Comparativo dos institutos jurídicos da autorização, permissão e concessão	53
7 – Outorga de autorização ou concessão para produtor independente	59
8 – Comparativo da MP 14 com a primeira fase do art. 3º da Lei Federal nº 10.438/2002.	96

## **LISTA DE TABELAS**

1 – Empreendimentos em Operação na Matriz de Energia Elétrica Brasileira	63
--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADCT	Ato das Disposições Constitucionais e Transitórias
ANA	Agência Nacional de Águas
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
APMPE	Associação Brasileira dos Pequenos e Médios Produtores de Energia Elétrica
BM&F	Bolsa de Mercadorias e Futuros
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BVRJ	Bolsa de Valores do Rio de Janeiro
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CDE	Conta de Desenvolvimento Energético
CH <sub>4</sub>	Metano
CO <sub>2</sub>	Dióxido de carbono
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COPs	Conferência das Partes
CQNUMC	Convenção-Quadro das Nações Unidas da Mudança do Clima
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
EIA	Estudos de Impacto Ambiental
Eletrobrás	Centrais Elétricas Brasileiras S.A.
EOD	Entidade Operacional Designada
kW	Kilowatt
LI	Licença Ambiental de Instalação
Light	São Paulo Railway Light and Power Co. Ltda.
LP	Licença Ambiental Prévia
MAE	Mercado Atacadista de Energia
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MME	Ministério de Minas e Energia
MW	Megawatt
N <sub>2</sub> O	Óxido nitroso
ONGs	Organizações não-governamentais
PCH	Pequena Central Hidrelétrica
PCH-COM	Programa de Desenvolvimento e Comercialização de Energia Elétrica de Pequenas Centrais Hidrelétricas

PIA	Produtores Independentes Autônomos
PBA	Projeto Básico Ambiental
PIE	Produtores Independentes de Energia Elétrica
PPT	Programa Prioritário de Termelétricidade
PROINFA	Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica
RCA	Relatório de Controle Ambiental
REC	Redução Certificada de Emissão
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
SF <sub>6</sub>	Hexafluoreto de enxofre
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development ou Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	15
1.1	A CRIAÇÃO DO PROINFA	18
1.2	OBJETIVOS DA PESQUISA	19
1.3	METODOLOGIA	20
1.4	CONCEITOS BÁSICOS	22
<b>2</b>	<b>HISTÓRICO</b>	26
2.1	EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO	26
2.2	O CÓDIGO DE ÁGUAS	29
2.3	A ANEEL	37
2.4	O PROINFA	40
<b>3</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO CONSTITUCIONAL E LEGAL</b>	42
3.1	CONCEITO DE BEM PÚBLICO	43
3.2	CLASSIFICAÇÃO DE BEM PÚBLICO	44
<b>3.2.1</b>	<b>Quanto à titularidade</b>	44
<b>3.2.2</b>	<b>Quanto à existência física</b>	45
<b>3.2.3</b>	<b>Quanto à destinação</b>	45
3.3	RESTRIÇÃO AO DIREITO DE PROPRIEDADE	46
3.4	RIOS DA UNIÃO FEDERAL E DOS ESTADOS	49
3.5	ARTICULAÇÃO ENTRE A UNIÃO FEDERAL E OS ESTADOS	49
3.6	TERRAS INDÍGENAS	51
3.7	EXPLORAÇÃO DO POTENCIAL DE ENERGIA HIDRÁULICA	51
3.8	PRODUTOR INDEPENDENTE DE ENERGIA ELÉTRICA	54
3.9	PRODUTOR INDEPENDENTE AUTÔNOMO	55
3.10	AUTORIZAÇÃO OU CONCESSÃO DE USO DE BEM PÚBLICO	57
3.11	BASE LEGAL PARA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	60
<b>4</b>	<b>PROGRAMAS DE INCENTIVO ÀS PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS</b>	62
4.1	PROGRAMA NACIONAL DE PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS	64

4.2	PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO E COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS	65
4.3	PROGRAMA DE INCENTIVO ÀS FONTES ALTERNATIVAS DE ENERGIA ELÉTRICA – PROINFA	67
4.4	CONTA DE DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO	74
4.5	UM PROGRAMA COM BASE LEGAL	75
<b>5</b>	<b>PROINFA – PRIMEIRA ETAPA</b>	<b>76</b>
5.1	A INSTITUIÇÃO DO PROINFA	76
5.2	SOBRE A CONTRATAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS	79
<b>5.2.1</b>	<b>Contratação pela Eletrobrás</b>	<b>80</b>
<b>5.2.2</b>	<b>Prazo para encerramento das contratações</b>	<b>81</b>
<b>5.2.3</b>	<b>Início de funcionamento dos empreendimentos</b>	<b>82</b>
<b>5.2.4</b>	<b>Garantia de compra da energia produzida</b>	<b>82</b>
<b>5.2.5</b>	<b>Prazo de encerramento da primeira etapa</b>	<b>83</b>
5.3	DISTRIBUIÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA	85
5.4	RATEIO DOS CUSTOS	86
5.5	CHAMADA PÚBLICA DO PROINFA	87
<b>5.5.1</b>	<b>Novo instituto jurídico de contratação</b>	<b>88</b>
<b>5.5.2</b>	<b>Critério de seleção dos empreendimentos</b>	<b>89</b>
5.6	CONTRATAÇÃO DO SALDO REMANESCENTE	93
5.7	PARTICIPAÇÃO DE FABRICANTES DE EQUIPAMENTOS	94
5.8	PRORROGAÇÃO DO PRAZO DE CONTRATAÇÃO	94
5.9	CONTRATAÇÃO DAS COTAS REMANESCENTES	95
5.10	OS AVANÇOS CONQUISTADOS	96
<b>6</b>	<b>PROINFA – SEGUNDA ETAPA</b>	<b>98</b>
6.1	O OBJETIVO A SER ALCANÇADO	98
6.2	CONTRATAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS	99
6.3	AQUISIÇÃO DA ENERGIA PRODUZIDA	100
6.4	CRÉDITO COMPLEMENTAR	101
6.5	CERTIFICADO DE ENERGIA RENOVÁVEL	103
6.6	REGULAMENTAÇÃO DO CRÉDITO COMPLEMENTAR	106
6.7	CHAMADA PÚBLICA DO PROINFA	106

6.8	DISTRIBUIÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA	108
6.9	RATEIO DOS CUSTOS	109
6.10	PRODUTOR INDEPENDENTE AUTÔNOMO	109
6.11	PARTICIPAÇÃO DO PRODUTOR INDEPENDENTE	110
6.12	GUIA DE HABILITAÇÃO	111
6.13	NACIONALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	112
6.14	ACESSO AO SISTEMA DE TRANSMISSÃO	112
6.15	COMPARATIVO ENTRE A PRIMEIRA E A SEGUNDA ETAPA	113
<b>7</b>	<b>EFICÁCIA DA NORMA JURÍDICA</b>	<b>115</b>
<b>8</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>120</b>
8.1	UMA NOMENCLATURA ADEQUADA	121
8.2	DESDOBRAMENTOS DO PROGRAMA	122
8.3	A EFICÁCIA DA NORMA JURÍDICA	122
8.4	FONTES DE ENERGIA ALTERNATIVA	123
8.5	OUTRAS CONSIDERAÇÕES E SUGESTÕES	124
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>125</b>
	<b>ANEXO A – Autorização da PCH Cachoeira da Lixa</b>	<b>134</b>
	<b>ANEXO B – Chamada Pública do PCH-COM</b>	<b>140</b>
	<b>ANEXO C – Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002</b>	<b>141</b>
	<b>ANEXO D – Chamada Pública do PROINFA</b>	<b>144</b>
	<b>ANEXO E – Empreendimentos habilitados</b>	<b>146</b>
	<b>ANEXO F – Aproveitamentos selecionados</b>	<b>149</b>
	<b>ANEXO G – Aproveitamentos contratados</b>	<b>151</b>
	<b>ANEXO H – Aproveitamentos contratados remanejados</b>	<b>153</b>
	<b>ANEXO I – Cronograma PCH resumo – ANEEL</b>	<b>154</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A história da geração de energia elétrica no Brasil está diretamente associada à construção de usinas hidrelétricas: existem registros de pequenas usinas construídas por particulares, para a geração de energia, já no final do século XIX. No entanto, no início do século XX, o mercado consumidor de energia elétrica ganhou um impulso extraordinário com o crescimento dos centros urbanos, a proliferação dos bondes elétricos e da iluminação pública, além da ampliação do número de indústrias no país, requerendo a construção de usinas para suprir o mercado, conforme mostra o recenseamento realizado em 1920, que registrou 209 instalações funcionando à base de turbinas e rodas de água (DIAS, R., 1988, p. 54).

Mas foi a partir da década de 30 que o país assistiu o crescimento acelerado da demanda por energia elétrica, muito maior do que o crescimento dos investimentos para a expansão do setor elétrico. Para solucionar o problema, as empresas geradoras – em especial a São Paulo *Railway Light and Power Co. Ltda.*, conhecida como Grupo *Light* – passaram a operar as usinas existentes no limite da capacidade de geração. As pequenas centrais hidrelétricas (PCH), que foram construídas no início do século XX, até a década de 30, não conseguiam suprir esse mercado que crescia rapidamente e foram, aos poucos, sendo desativadas ou pouco exploradas.

De fato, com o passar dos anos, o Brasil foi adotando uma política de desenvolvimento para o setor que privilegiava a construção das médias e grandes usinas, em detrimento dos projetos mais modestos. O ápice dessa tendência ocorreu na década de 70, com a construção de Itaipu, com 12.600 megawatts (MW) de potência, e de Tucuruí, com 7.000 MW. Essas e outras grandes usinas podiam armazenar enormes quantidades de água para suportar grandes períodos de seca, e



acabavam por produzir a energia com um custo menor. Ninguém mais tinha qualquer interesse nas PCH.

Como a construção das usinas de grande e médio porte trazia consigo benefícios diretos, como o aumento da disponibilidade de energia para suportar o crescimento econômico do país e a possibilidade de tolerar longos períodos de estiagem, nos estudos e projetos realizados nem se pensava nos impactos ambientais possíveis, ou nas externalidades negativas que incidiam sobre as populações locais afetadas pelo represamento das águas: a experiência acabou custando alterações no regime das águas dos rios, além de interferir na fauna e na flora local e mudar o microclima da região no entorno da área alagada.

A partir da década de 70, porém, diversos países começaram a se reunir para debater os impactos causados pelo homem no meio ambiente. O relatório do Clube de Roma (MEADOWS, 1983) e a Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente (UNCED<sup>1</sup>), realizada em Estocolmo, em 1972, tornaram-se referências para os debates mundiais que se seguiram sobre o tema. A Conferência das Nações Unidas incentivou o uso racional e eficiente dos recursos não renováveis da Terra, para evitar o seu esgotamento, possibilitando o compartilhamento dos benefícios de sua utilização por toda a humanidade.

Como consequência dessa conscientização mundial, foi instituído, no Brasil, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)<sup>2</sup>, por meio da Lei Federal nº 6.938, de 1981, que, através de suas Resoluções, deu início à regulamentação da Política Nacional do Meio Ambiente, passando a exigir, das usinas geradoras de energia elétrica, a apresentação preliminar de um Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para ter sua construção aprovada. Paralelamente, começaram a aparecer, também, as primeiras organizações não-governamentais (ONGs) para a defesa do meio ambiente.

Com efeito, nas últimas décadas houve um despertar da política ambiental voltada para o desenvolvimento sustentável<sup>3</sup>. A política energética do país não pôde mais ser implementada sem que se considerasse a defesa e a preservação do meio

---

<sup>1</sup> United Nations Conference on Environment and Development (UNCED).

<sup>2</sup> O CONAMA é um órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA).

<sup>3</sup> O relatório da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e desenvolvimento, intitulado Nosso Futuro Comum, define desenvolvimento sustentável como a garantia da humanidade de atender “as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem também às suas”. (1988, p.9).

ambiente, bem como os interesses das comunidades diretamente afetadas pela construção de qualquer grande empreendimento, especialmente os hidrelétricos. Tornou-se necessária uma legislação ambiental mais eficaz, associada ao incentivo à utilização das fontes alternativas e renováveis de energia de baixo impacto ambiental e social.

Essa preocupação ambiental culminou com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED), ocorrida no Rio de Janeiro, em 1992, quando foram assinados cinco documentos, entre eles a Agenda 21<sup>4</sup>, um plano estratégico que serve de guia para as ações do governo e de toda a sociedade, visando ao desenvolvimento da humanidade sem que se destrua o meio ambiente.

De fato, a matriz energética mundial (REIS, L., 2000, p. 30-41) é formada, em sua maioria, pela utilização do petróleo, carvão, energia nuclear e pelo aproveitamento dos potenciais de energia hidráulica. A contribuição da energia solar, eólica e biomassa ainda é insignificante, comparada com a utilização do petróleo e do carvão. E o uso crescente da queima dos combustíveis fósseis trouxe conseqüências danosas para o meio ambiente, como o agravamento do efeito estufa<sup>5</sup>, em conseqüência do aumento da emissão de vários gases, como o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), o metano (CH<sub>4</sub>), o óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) e o hexafluoreto de enxofre (SF<sub>6</sub>). Diante desse cenário, é imperativa uma política energética que incentive o desenvolvimento de projetos baseados em fontes alternativas e renováveis de energia, buscando a diminuição no uso desses combustíveis fósseis e a conseqüente diminuição na emissão de gases na atmosfera.

Como foi visto, até a década de 70 o planejamento do setor brasileiro para a produção de energia elétrica era isolado e considerava apenas os aspectos técnicos e econômicos do empreendimento, predominando a finalidade sobre os meios: o bem maior buscado era a energia elétrica produzida, independentemente das

---

<sup>4</sup> Além da Agenda 21, também foram assinados a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) ou Convenção da Biodiversidade; a Convenção Quatro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima, também conhecida como Convenção do Clima; a Declaração do Rio; e os Princípios sobre Florestas. Particularmente a Convenção do Clima merece atenção especial para os estudos energéticos, por tratar da emissão dos gases que provocam o efeito estufa.

<sup>5</sup> Convém lembrar que, nas construções de grandes e médias centrais hidrelétricas, a inundação de grandes áreas também pode contribuir para o agravamento do efeito estufa, se não forem tomados determinados cuidados como a retirada das matas do local a ser inundado. A decomposição da madeira que permanece submersa nesses reservatórios produz gases que agravam o efeito estufa.

externalidades negativas daí resultantes, e os danos ambientais e sociais deveriam ser suportados pela sociedade em prol de um interesse desenvolvimentista associado à política industrial. Mas a partir de então, quando esse planejamento tornou-se permeável às variáveis ambientais e sociais, assumiu a condição de sistema aberto, agregando, para justificar os empreendimentos, outros critérios, associados às externalidades positivas: a geração de empregos, a ampliação do parque industrial fornecedor de equipamentos e o desenvolvimento tecnológico, sem esquecer os benefícios sociais nas áreas de educação e saúde, decorrentes da própria implantação das usinas em locais onde, antes, não existia nenhum tipo de infra-estrutura.

No entanto, a falta de investimentos contínuos na área, associada a um período intenso de estiagem, provocou um racionamento de energia no ano de 2001, episódio conhecido como apagão. Foi a partir disso que uma nova postura passou a vigorar, incentivando a diversificação da matriz de energia elétrica do país, com o objetivo de minimizar os possíveis efeitos de um novo racionamento nos próximos anos, decorrente de outros ciclos hidrológicos desfavoráveis.

Como resultado, aumentou-se o incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento de fontes renováveis e/ou alternativas, como as fontes eólicas, a solar, a biomassa e o retorno da construção de pequenas centrais hidrelétricas (PCH), de baixo impacto ambiental e social.

## 1.1 A CRIAÇÃO DO PROINFA

Dentre os incentivos para a diversificação da matriz de energia elétrica brasileira, destaca-se o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA), instituído pelo art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 26 de abril de 2002, com o objetivo de “[...] aumentar a participação da energia elétrica produzida por empreendimentos de Produtores Independentes Autônomos, concebidos com base em fontes eólicas, pequenas centrais hidrelétricas e biomassa, no Sistema Elétrico Interligado Nacional [...]”.

O PROINFA foi planejado para ser desenvolvido em duas etapas. A primeira corresponde à contratação de 3.300 MW de capacidade de geração de energia elétrica, a ser distribuída igualmente por cada uma das três fontes contempladas no

Programa, ou seja: 1.100 MW contratados com empreendimentos que utilizem fontes eólicas, 1.100 MW com PCH e 1.100 MW com biomassa.

O Programa, coordenado pelo Ministério de Minas e Energia (MME), além de contar com o apoio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e com a garantia de compra, pela Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (Eletrobrás), da energia produzida pelos empreendimentos, pelo prazo de 20 anos, possui uma inovadora lógica jurídica de contratação, denominada Chamada Pública do PROINFA.

Vários são os benefícios esperados do PROINFA pelo Ministério de Minas e Energia (MME), tais como:

- a) a geração de novos empregos diretos e indiretos, estimados pelo MME em 150 mil;
- b) investimentos do setor privado, estimados pelo MME em R\$ 8,6 bilhões;
- c) diversificação dos agentes econômicos produtores de energia elétrica;
- d) acesso aos benefícios dos créditos de carbono, via Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL);
- e) diversificação da matriz energética brasileira;
- f) estímulo ao desenvolvimento de fontes renováveis de energia.

## 1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

Dentro desse contexto, este estudo analisa a inserção, de forma permanente, das PCH na matriz de energia elétrica brasileira, através do PROINFA.

Com efeito, assistiu-se, ao longo das últimas décadas, algumas tentativas de se instituir programas para incentivar a construção de PCH, mas que pouco ou nenhum resultado prático alcançaram, como o Programa de Desenvolvimento e Comercialização de Energia Elétrica de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH-COM), a cargo da Eletrobrás. Mas, com a criação do PROINFA, a possibilidade da construção de novas PCH deixa de ser um projeto, para se tornar um programa de governo, amparado em leis federais. Ora, a análise que aqui se propõe é a de verificar se o arcabouço legal criado pelo PROINFA possibilitou ou possibilitará a inserção de forma efetiva e permanente das PCH na matriz de energia elétrica brasileira.

Ou seja, pretende-se investigar se essa estrutura legal foi ou será de fato suficiente para tornar o art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, uma norma eficaz, com condições suficientes para se adequar à realidade do país e produzir efeitos concretos.

Por outro lado, conforme explica Bobbio (1989, p. 19), “as normas jurídicas nunca existem isoladamente, mas sempre em um contexto de normas com relações particulares entre si [...]. Esse contexto de normas costuma ser chamado de ‘ordenamento’”. Assim, a análise jurídica do PROINFA foi determinante para a verificação de sua integração ao ordenamento jurídico brasileiro, uma vez que a premissa de um ordenamento jurídico é a sua totalidade ordenada, ou seja, as normas jurídicas mantêm entre si um relacionamento de coerência e complementaridade. Essa integração deve partir da norma fundamental que, no ordenamento jurídico brasileiro, é a Constituição Federal, que dá a unidade para todas as outras normas presentes na pirâmide normativa.

E, dentro do objetivo geral desta dissertação, alguns objetivos específicos também foram estudados:

- a) a análise jurídica da primeira e segunda etapa do PROINFA, verificando sua adequação ao ordenamento jurídico brasileiro;
- b) a verificação do sucesso na contratação de empreendimentos caracterizados como pequenas centrais hidrelétricas (PCH), na primeira etapa do PROINFA;
- c) a análise jurídica da Chamada Pública do PROINFA, utilizada para a contratação dessas pequenas centrais hidrelétricas (PCH);
- d) a investigação das causas da exclusão das minis e micros centrais hidrelétricas na participação do programa;
- e) a investigação das causas da exclusão também do autoprodutor de energia elétrica;
- f) a verificação da eficácia da norma visando à produção de efeitos concretos.

### 1.3 METODOLOGIA

Como o PROINFA engloba três tipos diferentes de fontes alternativas de energia elétrica – a biomassa, a eólica e a PCH –, a estratégia empreendida para alcançar o objetivo desta dissertação foi limitar o campo do estudo somente aos aspectos relevantes às PCH, não abordando as outras.

Tampouco se abordará os aspectos econômicos e tecnológicos inerentes à construção de uma PCH, nem os problemas socioambientais em que se incorre para a implementação do empreendimento. A dissertação, conforme já referido, restringe-se à análise jurídica do artigo 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, que instituiu o PROINFA, por se constituir na base normativa sobre a qual assenta todo o desenvolvimento do Programa.

Portanto, para esta dissertação, interessou apenas os aspectos jurídicos do PROINFA que possibilitam a implantação permanente das PCH na matriz de energia elétrica brasileira. Para a consecução desse objetivo, foi adotado um processo metodológico descritivo, fazendo-se, primeiro, uma pesquisa da legislação que trata do setor elétrico, com ênfase nas PCH, desde o Código de Águas até os dias atuais; em seguida, o estudo da literatura existente sobre o tema, inclusive através da internet, o que possibilitou levantar aspectos polêmicos referentes ao PROINFA. A pesquisa eletrônica também foi fundamental para a atualização da legislação, em sites oficiais do Poder Público (Planalto, Senado Federal, Agência Nacional de Energia Elétrica, Ministério de Minas e Energia e Eletrobrás).

O tema desta dissertação foi desenvolvido no tempo presente, vez que tem, como objetivo, examinar a inserção das Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH) na matriz de energia elétrica brasileira, baseada no PROINFA, programa que se encontra em pleno vigor e projetado para se estender por, no mínimo, 20 anos.

Esta dissertação está dividida em 8 capítulos, contando-se com esta introdução.

No segundo capítulo realizou-se um levantamento das leis, decretos e decretos-leis, assim como dos dispositivos constitucionais que regulam, de forma direta ou indireta, as PCH, procurando identificar as primeiras referências legais às mesmas até os dias atuais. Isso foi preciso para analisar a evolução da legislação que versa sobre a geração de energia elétrica e identificar possíveis incentivos legais por parte do Poder Público para a construção de PCH.

O terceiro capítulo foi destinado à revisão dos fundamentos constitucionais e legais necessários ao entendimento das PCH, como, por exemplo, o conceito de bem público e os institutos jurídicos da concessão e autorização de uso de bem público. A intenção não foi exaurir o conteúdo desses conceitos, nem levantar todas as questões referentes sobre esses temas, mas tão somente ter o embasamento

necessário para realizar a análise jurídica do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, que instituiu o PROINFA, e sua adequação ao ordenamento jurídico brasileiro.

O quarto capítulo discorreu sobre as tentativas de se instituir programas para incentivar a construção de PCH, como o Programa de Desenvolvimento e Comercialização de Energia Elétrica de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH-COM), a cargo da Eletrobrás, como uma tentativa, por parte do Poder Público, para incentivar a construção de PCH. Também tratou do surgimento e objetivos do PROINFA.

O quinto capítulo foi destinado à análise jurídica da primeira etapa do PROINFA, identificando as causas da exclusão, no Programa, das minis e micros centrais hidrelétricas e do autoprodutor de energia elétrica. Também foi realizado o estudo da Chamada Pública do PROINFA, o instituto jurídico utilizado para a contratação das PCH.

O sexto capítulo abordou a segunda etapa do Programa e as diferenças existentes entre essa etapa e a primeira.

No sétimo capítulo, verificou-se a existência, validade e eficácia da norma jurídica, através da comprovação da meta de contratação da primeira fase para PCH.

No último capítulo foram apresentadas as considerações finais sobre a eficácia do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, que instituiu o PROINFA, verificando se houve ou não sucesso na primeira fase do Programa na inserção de PCH na matriz energética brasileira de forma permanente e as recomendações para futuros estudos de aspectos relevantes sobre o tema.

Ainda nesta introdução são descritos alguns conceitos básicos, necessários para o entendimento do desenvolvimento deste trabalho.

## 1.4 CONCEITOS BÁSICOS

### a) Autoprodutor de energia elétrica

Definido no inciso II do art. 2º do Decreto nº 2.003, de 10 de setembro de 1996, como “pessoa física ou jurídica ou empresas reunidas em consórcio que recebam concessão ou autorização para produzir energia elétrica destinada ao seu uso exclusivo”.

### b) Produtor independente de energia elétrica (PIE)

Definido no art. 11 da Lei Federal nº 9.074, de 7 de julho de 1995, como “pessoa jurídica ou empresas reunidas em consórcio que recebam concessão ou autorização do poder concedente, para produzir energia elétrica destinada ao comércio de toda ou parte da energia produzida, por sua conta e risco”.

c) Potencial de energia hidráulica, ou potencial hidroenergético, ou simplesmente potencial hidráulico

Todas essas expressões são utilizadas indistintamente e com o mesmo significado, tanto na literatura técnica como jurídica. Assim, por exemplo, na esfera jurídica, a Constituição Federal de 1988 utiliza a expressão “potencial de energia hidráulica” no art. 20, inciso VIII, art. 176 e art. 44 do Ato das Disposições Constitucionais e Transitórias (ADCT), no *caput* e § 3º. Já a expressão potencial hidráulico é utilizada, por exemplo, na Resolução nº 395, de 1998, da ANEEL.

A conceituação legal vigente de potencial de energia hidráulica, contudo, ainda é aquela dada pelo art. 142 do Código de Águas que diz “entende-se por potência para os efeitos deste Código a que é dada pelo produto da altura de queda pela descarga máxima de derivação concedida ou autorizada”.

É interessante esclarecer que o potencial de energia hidráulica não tem como destinação somente a produção de energia elétrica, apesar dessa ser considerada a sua destinação principal. Nesse caso, a energia hidráulica é transformada em energia mecânica e, depois, em energia elétrica, conforme apresentado na Figura 1, ou seja, a água movimentada uma turbina hidráulica acoplada a um gerador elétrico em uma central hidrelétrica:

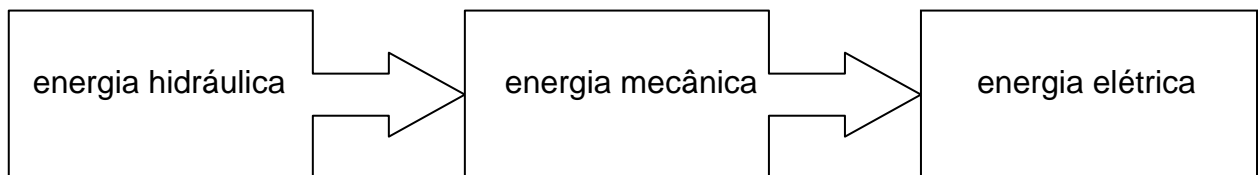


Figura 1- Transformação da energia hidráulica em energia elétrica

Nota: Elaboração própria

A denominação dada para potencial de energia hidráulica, que tem como destino a produção de energia elétrica, é potencial hidrelétrico.

Uma outra destinação para o potencial de energia hidráulica é a movimentação de uma roda d'água (que, por analogia, pode-se descrever como uma



turbina aberta) usada para acionar uma bomba d'água, por exemplo. Porém, toda vez que esta dissertação tratar sobre potencial de energia hidráulica estará se referindo à sua destinação principal, que é a geração de energia elétrica.

#### d) Usina hidrelétrica

Segundo a definição do dicionário (HOUAISS, 2004), usina hidrelétrica é uma usina produtora de energia elétrica por conversão de energia hidráulica. Mas foi encontrado também – e transcrito em algumas citações deste trabalho –, o termo hidroelétrica, como sinônimo de hidrelétrica. Dessa forma, sempre que aparecer, nesta dissertação, o termo hidroelétrica, estará empregado como sinônimo de hidrelétrica.

As usinas hidrelétricas podem ser classificadas sob diferentes critérios. O critério adotado nesta dissertação é a classificação quanto à potência, segundo Reis, L., (2000, p. 49)<sup>6</sup>, conforme demonstra o Quadro 1. Vale ressaltar que o limite máximo de 30.000 kW de potência adotada no Brasil para classificar uma central hidrelétrica como PCH não é universal. Outros países adotam diferentes valores: 5.000 kW na Alemanha, 25.000 kW na China, 20.000 kW na Colômbia, 10.000 kW na Noruega, 3.000 kW na Itália e 2.000 kW na Finlândia (NASCIMENTO, 1999, p. 15).

<b>Classificação</b>	<b>Potência</b>
Micro	Potência menor de 100 kW
Mini	Potência entre 100 e 1.000 kW
Pequena	Potência entre 1.000 e 30.000 kW
Média	Potência entre 30.000 e 100.000 kW
Grande	Potência acima de 100.000 kW

Quadro 1 - Classificação das PCH quanto à potência

Nota: Elaboração própria

#### e) Fontes não-renováveis para a produção de energia elétrica

Na natureza são encontrados dois tipos de fontes de energia: as renováveis e as não-renováveis. As fontes não-renováveis são todas aquelas que se esgotam ao

---

<sup>6</sup> Reis, L. (2000, p. 49) apresenta, ainda, mais quatro critérios de classificação: a) quanto à forma de captação da água; b) quanto à função no sistema; c) quanto ao uso das vazões naturais; e d) quanto à queda d'água.

serem utilizadas pelo homem para fins energéticos, ou seja, o tempo que a natureza leva para produzi-las é muito maior do que a velocidade com que são consumidas. São exemplos disso os derivados de petróleo, gás natural, carvão, combustíveis radioativos etc.

As fontes renováveis para a produção de energia elétrica, por sua vez, segundo Reis, L. (2000, p. 12),

São aquelas cuja reposição pela natureza é bem mais rápida do que sua utilização energética (como no caso das águas dos rios, marés, sol, ventos), ou cujo manejo, pelo homem, pode ser efetuado de forma compatível com as necessidades de sua utilização energética (como no caso da biomassa: cana-de-açúcar, florestas energéticas e resíduos animais, humanos e industriais).

#### f) Fontes alternativas de energia

As fontes alternativas, conforme Santos, Haddad e Masseli (2004, p. 137), “[...] poderiam ser entendidas como aquelas que fogem do uso cotidiano, seja pela tecnologia ainda embrionária, seja pelo desuso face ao desinteresse econômico”.

Assim, considera-se, nesta dissertação, as PCH como uma fonte de energia alternativa, uma vez que “[...] caíram em desuso, por consequência de uma economia de escala, se comparadas às gerações de maior porte [...]” (SANTOS; HADDAD; MASSELI, 2004, p. 137), com uma potência até 30.000 kW, renovável.

## 2 HISTÓRICO

Para fazer um levantamento histórico da legislação do setor de energia elétrica no Brasil, foi necessário, também, fazer um levantamento da sua evolução, identificando-se os dispositivos que regulam as centrais hidrelétricas, em especial as PCH, bem como o conceito e classificação recebidos dentro da legislação constitucional e infraconstitucional, até o advento da Lei Federal nº 10.438, de 2002, que instituiu o PROINFA. Da mesma forma, se procurou verificar se houve outros incentivos às PCH inseridos na legislação do setor elétrico brasileiro.

### 2.1 EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO

A evolução do setor de produção de energia elétrica do Brasil foi marcada pelo desenvolvimento e expansão das usinas hidrelétricas, que respondem por 70,25% da eletricidade produzida no país, conforme dados da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), de 6 de julho de 2006 (Tabela 1). Inegavelmente, o Brasil é privilegiado em recursos hídricos, possuindo oito grandes bacias hidrográficas contempladas com potenciais de energia hidráulica<sup>7</sup>.

A utilização desse potencial hidráulico para gerar energia remonta ao fim do século XIX. Em Minas Gerais, duas pequenas usinas foram construídas, por iniciativa de particulares, para gerar energia para o garimpo de diamantes. Somente em 1889 a usina Marmelos-0, na cidade de Juiz de Fora, MG, começou a funcionar com a finalidade de fornecer energia elétrica à iluminação pública. Até a virada do século, outros empreendimentos, também no Rio de Janeiro e São Paulo, foram

---

<sup>7</sup> Bacias hidrográficas com potenciais de energia hidráulica: a) do rio Amazonas; b) do Tocantins; c) do Araguaia; d) do Atlântico Norte e Nordeste; e) do rio São Francisco; f) do Atlântico Leste; g) dos rios Paraná, Paraguai e Uruguai; e, por fim, h) do Atlântico Sul e Sudeste.

construídos direcionados aos serviços públicos em geral – afinal, o primeiro bonde elétrico foi inaugurado no Rio de Janeiro, em 1892 – ou para as atividades econômicas exercidas à época, como a mineração e a indústria têxtil. As usinas hidrelétricas surgiram como uma alternativa viável às usinas térmicas, à base de carvão, que também eram utilizadas (DIAS, R., 1988).

Apesar de Minas Gerais ser pioneiro na construção de PCH, no início do século XX, São Paulo, com o estímulo da produção cafeeira, atraiu investimentos para o estado, motivando o avanço da demanda de serviços públicos e das atividades industriais que lá se instalaram, passando a se destacar na construção de hidrelétricas e termelétricas.

Em 1899, através do Decreto do Presidente da República Campos Sales, foi autorizada a funcionar a São Paulo *Railway Light and Power Co. Ltda.*, conhecida como Grupo *Light*, empresa de capital canadense que tinha como objetivo a produção e venda de energia elétrica. O grupo foi responsável pela construção de várias hidrelétricas, fazendo uma clara opção pelo aproveitamento do potencial hidráulico, em detrimento da energia térmica. Depois, em 1905, a *Light* passou a funcionar também no Rio de Janeiro, quando adquiriu o controle acionário da *Société Anonyme du Gaz* de Rio de Janeiro, empresa que detinha os direitos de iluminação elétrica daquela cidade (DIAS, R., 1988).

O Grupo *Light* inaugurou, em 1901, sua primeira usina hidrelétrica, a Usina de Parnaíba (atual Edgard de Souza), com capacidade geradora inicial de 2.000 kW, chegando à potência máxima de 16.000 kW em 1912, depois de várias ampliações e reformas (DIAS, R., 1988).

Seguindo o exemplo da *Light*, outras pequenas empresas também adotaram a energia hidráulica para a geração de energia elétrica, sempre que a disponibilidade dessa fonte fosse abundante, conforme Dias, R. (1988, p. 44). Assim, a adoção de outras fontes de energia, como a térmica, só ocorria quando existia uma impossibilidade técnica ou era por demais onerosa a adoção da energia hidráulica. Ainda segundo Dias, R. (1988, p. 44):

[...] enquanto em São Paulo e no Rio de Janeiro, que somavam mais de dois terços da potência instalada no Brasil em 1920, devido sobretudo às usinas do Grupo *Light*, também em Minas Gerais a maioria esmagadora da energia elétrica produzida era de origem hidráulica. Os estados do Nordeste, com exceção da Bahia, do Norte e do Centro-Oeste e mais o Rio Grande do Sul e o Paraná, baseavam sua produção na termelétricidade.

Até 1920 foram construídas várias hidrelétricas, como a usina hidrelétrica Maurício, em Minas Gerais (1908, 800 kW); a usina de Bananeiras, na Bahia (1920); a usina de Delmiro Gouveia, junto à cachoeira de Paulo Afonso, em Alagoas (1913); a usina de Fontes, no Ribeirão das Lajes, no estado do Rio de Janeiro (1909, 24.000 kW) e três usinas no Espírito Santo, uma no rio Itapemirim (1903), outra no rio Jucu (1909, 720 kW) e, a terceira, a usina de Fruteiras, no rio de mesmo nome (1910).

Depois de 1920, acelerou-se a demanda por energia elétrica com o crescimento da indústria e dos centros urbanos: o bonde elétrico era utilizado cada vez mais e a iluminação pública ia, paulatinamente, substituindo as lâmpadas a gás pelas elétricas. Começaram a ser construídas as usinas de grande porte, como a Usina Henry Borden, em Cubatão, “que representou um acréscimo de cerca de 70% ao total instalado nas demais unidades geradoras da *Light* em São Paulo”. (DIAS, R., 1988, p. 58). Essa usina entrou em funcionamento em outubro de 1926, com uma capacidade geradora de 28.000 kW, passando a 76.000 kW em 1928.

Até então, os investimentos realizados no setor elétrico, tanto na geração, como na distribuição, estiveram por conta de particulares, sem a interferência do Estado, a cargo do Grupo *Light* e de outras unidades espalhadas pelo país<sup>8</sup>. A atividade regulatória do Estado, nesse setor, foi praticamente inexistente até 1904, uma vez que, até essa data, não se tem notícia de qualquer Decreto disciplinando o assunto, e a Constituição de 24 de fevereiro de 1891, a primeira Constituição republicana do Brasil, é omissa em relação ao tema (CAMPANHOLE, 1989, p. 705).

Essa regulamentação sobre a energia elétrica teve início com o Decreto nº 5.407, de 27 de dezembro de 1904<sup>9</sup>, que não teve muita repercussão, pois as concessões para a geração e distribuição de energia elétrica eram outorgadas pelos municípios e o Decreto tratava apenas da aplicação da energia elétrica em

---

<sup>8</sup> “Companhia Força e Luz Nordeste do Brasil (Natal e Maceió), Pernambuco *Tramways and Power Co. Limited* (Recife), Companhia de Energia Elétrica da Bahia (Salvador), Companhia Central Brasileira de Força Elétrica (Vitória), Companhia Brasileira de Energia Elétrica (Niterói, São Gonçalo e Petrópolis), Companhia Força e Luz de Minas Gerais (Belo Horizonte), Companhia Paulista de Força e Luz (Estado de São Paulo), Companhia Força e Luz do Paraná (Curitiba), Companhia de Energia Elétrica Rio Grandense (Porto Alegre) e The Rio Grandense *Light and Power Syndicate Limited* (Pelotas)”. (BIBLIOTECA..., 1977, p. 59).

<sup>9</sup> O Decreto nº 5.407, de 1904, não faz nenhuma referência à classificação de centrais hidrelétricas quanto à sua potência, não existindo, até essa época, referência legal à expressão “pequenas centrais hidrelétricas”.

atividades desenvolvidas pelo Governo Federal. Foi somente o Decreto nº 24.643<sup>10</sup>, de 10 de julho de 1934, conhecido como Código de Águas, e promulgado já no governo de Getúlio Vargas, que abriu caminho para a regulação das águas e da indústria hidrelétrica no país, transformando definitivamente o setor de energia elétrica.

## 2.2 O CÓDIGO DE ÁGUAS

O capítulo do Código de Águas propriamente dito, destinado à regulamentação da indústria hidrelétrica, foi considerado, por Valadão, incumbido de organizar o anteprojeto, como o mais importante:

Efetuosos aqueles estudos eu pude assim realizar, como fiz e como se impunha, isto é, com a mais plena satisfação do interesse público em causa, a elaboração do mais importante livro do projeto, aquele livro X que se inscreve – *Das forças hidráulicas: regulamentação da indústria hidrelétrica* (CÓDIGO..., 1980, p. 9).

Na justificativa do anteprojeto, Valadão descreveu o seu anseio em “chegar imediatamente à completa socialização da indústria hidrelétrica” (CÓDIGO..., 1980, p. 9), através do instituto jurídico da concessão, pelo prazo máximo de 30 anos, e defendeu a nacionalização das empresas, colocando a produção de energia elétrica como de interesse nacional e que, portanto, não poderia estar nas mãos do capital estrangeiro.

A regulamentação da indústria hidrelétrica está descrita a partir do art. 139 desse Código de Águas, que estabelece que o aproveitamento do potencial hidráulico far-se-á pelo regime de autorização ou concessão. Apesar da falta de regulação das fontes de energia de origem térmica, a introdução da regulação da indústria hidrelétrica no Código de Águas foi um enorme avanço, que não podia deixar de ocorrer, impulsionado, sem dúvida, pela rápida expansão desse setor.

Das várias formas de se classificar os tipos de centrais hidrelétricas, o legislador optou pela classificação quanto à potência, dividindo os aproveitamentos das quedas de água em: a) inferiores a 50 kW; b) entre 50 e 150 kW; c) acima de 150 kW. Apesar disso, o Código não faz nenhuma referência à micro, mini, pequena,

---

<sup>10</sup> O Código de Águas, apesar de sua importância para a regulamentação das águas e da indústria hidrelétrica, não foi instituído por Lei Federal, mas sim por um Decreto, apesar de alguns autores, como Cretela Júnior, por exemplo, fazerem referência ao Código como Decreto-lei.

média ou grande central, para diferenciar uma central hidrelétrica de uma faixa de potência para a outra.

Essa classificação, quanto à potência, foi exclusivamente em função de se definir se o aproveitamento daquela queda d'água seria objeto de uma outorga de concessão ou, apenas, de uma autorização para aproveitamento do potencial hidráulico (Quadro 2). Além do requisito da potência do empreendimento, a exigência para a outorga de concessão também dependia do destino da energia elétrica produzida: se para consumo próprio, no caso do autoprodutor, ou para serviço público, conforme estabelece o Código de Águas (1980, p.100):

Art. 139 – O aproveitamento industrial das quedas d'água e outras fontes de energia hidráulica, quer do domínio público, quer do domínio particular, far-se-á pelo regime de autorizações e concessões instituído neste Código.

§1º - Independem de concessão ou autorização os aproveitamentos das quedas d'água já utilizadas industrialmente na data da publicação deste Código, desde que sejam manifestados na forma e prazos prescritos no art. 149 e enquanto não cesse a exploração; cessada esta, cairão no regime deste Código.

§2º - Também ficam excetuados os aproveitamentos de quedas d'água de potência inferior a 50 kW para uso exclusivo do respectivo proprietário.

§3º - Dos aproveitamentos de energia hidráulica que, nos termos do parágrafo anterior não dependem de autorização, devem ser todavia notificado o Serviço de Águas do Departamento Nacional da Produção Mineral do Ministério da Agricultura, para efeitos estatísticos.

[...]

Art. 140 – São considerados de utilidade pública e dependem de concessão:

- a) os aproveitamentos de queda d'água e outras fontes de energia hidráulica de potência superior a 150 kW, seja qual for a sua aplicação;
- b) os aproveitamentos que se destinam a serviços de utilidade pública federal, estadual ou municipal ou ao comércio de energia, seja qual for a potência.

Art. 141 – Dependem de simples autorização, salvo o caso do §2º do art. 139, os aproveitamentos de quedas d'água e outras fontes de energia de potência até o máximo de 150 kW, quando os permissionários forem titulares de direito de ribeiridade com relação à totalidade ou, ao menos, à maior parte da secção do curso d'água a ser aproveitada e destinem a energia ao seu uso exclusivo.

Potência (kW)	Autoprodutor	Serviço público
Abaixo de 50	Independe de concessão ou autorização	Concessão
Entre 50 e 150	Autorização	Concessão
Acima de 150	Concessão	Concessão

Quadro 2 - Classificação quanto à potência para o uso de concessão ou autorização de acordo com o Código de Águas

Nota: Elaboração própria

No mesmo mês da entrada em vigência do Código de Águas, foi promulgada a Constituição de 1934, em 16 de julho, trazendo inovações, como a inserção do “Título IV - Da Ordem Econômica e Social”, recepcionando o que já estava explícito no Código de Águas. Determinava a Constituição que: a) a União Federal estava autorizada a exercer o monopólio de determinada indústria ou atividade econômica em nome do interesse público; b) o aproveitamento do potencial de energia hidráulica só podia ser feito sob o regime de concessão ou autorização, com exceção para os casos de potência reduzida e uso exclusivo do proprietário; c) acolhia-se a idéia da nacionalização das empresas. Esses assuntos foram tratados nos artigos 116, 118 e 119, com referência expressa ao aproveitamento industrial das quedas d’água, o que não ocorreu na Constituição republicana anterior, a de 1891. A nova Constituição afastou-se um pouco da política liberal anteriormente adotada e começou a apresentar uma feição intervencionista e nacionalista. Também passou a ser competência da União Federal legislar sobre energia:

Art. 5º Compete privativamente á União:

[...]

XIX - legislar sobre:

[...]

j) bens do domínio federal, riquezas do sub-solo, mineração, metallurgia, aguas, **energia hydro-electrica**, florestas, caça e pesca e a sua exploração;

[...]

Art. 116. Por motivo de interesse público e autorizada em lei especial, a União poderá monopolizar determinada industria ou actividade econômica, assegurada as indemnizações devidas, conforme o art. 112, n.17, e ressalvados os serviços municipalizados ou de competencia dos poderes locais.



[...]

Art. 118. As minas e demais riquezas do sub-sólo, bem como as **quedas d'água**, constituem propriedade distinta da do solo, para o efeito de exploração ou aproveitamento industrial.

Art. 119. O aproveitamento industrial das minas e das jazidas minerais, bem como das águas e da **energia hidráulica**, ainda que de propriedade privada, depende de autorização ou concessão federal, na forma da lei.

§ 1º As autorizações ou concessões serão conferidas exclusivamente a brasileiros ou a empresas organizadas no Brasil, ressalvada ao proprietário preferência na exploração ou coparticipação nos lucros.

§ 2º O aproveitamento de **energia hidráulica**, de potência reduzida e para uso exclusivo do proprietário, independe de autorização ou concessão.

[...]

§ 4º A lei regulará a nacionalização progressiva das minas, jazidas minerais e **quedas d'água ou outras fontes de energia hidráulica**, julgadas básicas ou essenciais à defesa econômica ou militar do país.

[...]

§6º Não dependem de concessão ou autorização o **aproveitamento das quedas d'água** (grifos nossos) já utilizadas industrialmente na data desta Constituição, e, sob esta mesma ressalva, a exploração das minas em lavra, ainda que transitoriamente suspensa (CAMPANHOLE, 1989, p. 655 – transcrição da redação original).

É interessante registrar que no § 2º, do art. 119, aparece uma referência à potência reduzida, sem esclarecer quantos kW isso representa. O mesmo acontece no § 4º do art. 176 da Constituição Federal de 1988, a Constituição ora vigente, que estabelece que “não dependerá de autorização ou concessão o aproveitamento do potencial de energia renovável de capacidade reduzida”<sup>11</sup>.

A solução para esse impasse encontra-se na legislação infraconstitucional. Para o Código de Águas, a potência reduzida a que se refere o §2º, do art. 119, da Constituição de 1934, é o valor abaixo de 50 kW. Neste mesmo capítulo se verá que esse valor irá mudar no decorrer dos anos, de forma que a capacidade reduzida, para a Constituição Federal de 1988, será o valor abaixo de 1.000 kW.

---

<sup>11</sup> Enquanto a Constituição Federal de 1934 excluiu da necessidade de obter uma autorização ou concessão os aproveitamentos de energia elétrica de potência reduzida, a Constituição de 1988 inovou, ampliando para todos os aproveitamentos de potencial de energia renovável de capacidade reduzida, que inclui não só o potencial hidráulico, como também o eólico, solar, biomassa e outros que venham a surgir.

Com Getúlio Vargas à frente do poder, o período compreendido entre 1930 e 1945 foi de profundas mudanças no país, que enfrentou a crise do café e começou o seu processo de industrialização. O crescimento industrial acarretou um aumento de demanda superior à capacidade instalada dos geradores das usinas hidrelétricas e termelétricas. A Constituição seguinte, outorgada no golpe de 10 de novembro de 1937, adquiriu uma feição nacionalista bastante forte, proibindo que companhias estrangeiras atuassem no Brasil em novos aproveitamentos hidráulicos, com o Estado passando a ter o direito de intervir diretamente nas atividades produtivas para suprir as carências da iniciativa privada (DIAS, R., 1988, p. 87).

Em 26 de fevereiro de 1957 é editado, pela primeira vez, um Decreto específico para regulamentar os serviços de energia elétrica, de nº 41.019. Esse Decreto reproduzia muito do que já tinha sido colocado pelo Código de Águas, porém mantinha, ainda, a mesma faixa de potência para a outorga da concessão ou autorização para o aproveitamento do potencial hidráulico. Complementava o Código de Águas, por regular todas as fontes de energia que pudessem ser transformadas em energia elétrica<sup>12</sup>, já que o Código enfocava apenas as fontes de energia hidráulica.

O art. 41 desse Decreto possibilitou à União Federal transferir para os Estados as atribuições para conceder, autorizar ou fiscalizar os serviços de energia elétrica até 10.000 kW, adotando, pela primeira vez, esse limite de potência como um patamar apropriado para um tratamento diferenciado e simplificado.

De 1934 a 1957, o setor elétrico passou por inúmeras transformações. As dimensões das usinas que estavam sendo construídas não eram mais as mesmas do início do século. A expansão do mercado consumidor crescia rapidamente e as pequenas usinas não conseguiam gerar toda a energia necessária para supri-lo. Além do mais, o país enfrentou algumas secas que comprometeram os reservatórios de água das pequenas usinas existentes. Esses foram os principais fatores que direcionaram a política energética para a construção de usinas de grande porte.

E, com a construção dessas usinas, já não fazia mais sentido continuar legislando sobre faixas de potências entre 50 e 150 kW, quando uma usina como a

---

<sup>12</sup> Antes do Decreto nº 41.019, a regulação das fontes de energia térmica foi prevista pelo art. 10 do Decreto-lei nº 2.281, de 5 de junho de 1940: "depende de autorização federal o estabelecimento de usina termelétrica, de qualquer potência, quando se destinarem a serviços de utilidade pública ou ao comércio de energia, ou de potência superior a quinhentos kW quando destinadas ao uso exclusivo do seu proprietário". (CÓDIGO..., 1980, p. 139).

Paulo Afonso I<sup>13</sup> foi dimensionada para ter 60.000 kW em cada uma das três unidades geradoras, em 1955. O Decreto nº 41.019, de 1957, já entrou em vigor um pouco ultrapassado, ao manter a mesma faixa de potência utilizada no Código de Águas para a outorga da concessão e autorização.

Desse decreto, até o início da década de 80, nenhum decreto, decreto-lei ou lei foram emitidos para regular as centrais hidrelétricas com potência abaixo de 10.000 kW. Somente a partir de 1982 observa-se o início da transformação desse quadro, com a expedição, pelo Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), da Portaria nº 109, em 24 de novembro de 1982.

O preâmbulo da Portaria faz referência a importantes pontos:

- a) o uso da expressão pequena central hidrelétrica (PCH);
- b) a definição de PCH;
- c) a necessidade de incentivar a construção de PCH mediante um Programa Nacional de Pequenas Centrais Hidrelétricas<sup>14</sup> (PNPCH);
- d) a necessidade de incentivar o aproveitamento de fontes nacionais de energia renovável.

A portaria caracterizava, como pequenas centrais hidrelétricas (PCH), aqueles aproveitamentos hidrelétricos que atendessem às seguintes condições, cumulativamente:

- a) operação a fio d'água ou, no máximo, com pequena regularização diária;
- b) barragens e vertedouros com alturas máximas de até dez metros;
- c) sistema adutor composto somente de canais e ou tubulações, não utilizando túneis;
- d) estruturas hidráulicas, no circuito de geração, para vazão turbinável de, no máximo, 20 m<sup>3</sup>/s;
- e) dotado de unidades geradoras com potência individual de até 5.000 kW;
- f) potência instalada total de, no máximo, 10.000 kW.

Essa portaria faz referência ao Manual de Estudos, Projeto e Construção para pequenas, minis e micros centrais hidrelétricas, elaborado pela Centrais Elétricas Brasileiras S. A. (Eletrobrás). O Manual alerta para o fato de que a legislação vigente

---

<sup>13</sup> A usina de Paulo Afonso I, construída e projetada pela CHESF no estado da Bahia, no rio São Francisco, é constituída de três unidades geradoras, com potência unitária de 60.000 kW, totalizando 180.000 kW, com início de operação, das duas primeiras unidades geradoras, em 15 de janeiro de 1955 e da terceira, em 18 de setembro de 1955.

<sup>14</sup> O Programa Nacional de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PNPCH) foi aprovado em maio de 1984 pelo Governo Federal, através do Ministério das Minas e Energia.

ainda considerava as faixas de potências estabelecidas pelo Código de Águas para a outorga da concessão ou autorização, apesar do setor elétrico já ter uma faixa de potência totalmente diferente para classificar uma usina hidrelétrica como micro, mini ou pequena central hidrelétrica (PCH), conforme apresentado no Quadro 3.

Potência	Tipo de Central
Abaixo de 100 kW	Micro Central Hidrelétrica
Entre 100 e 1.000 kW	Mini Central Hidrelétrica
Entre 1.000 e 10.000 kW	Pequena Central Hidrelétrica

Quadro 3 - Classificação quanto à potência, segundo o manual elaborado pela Eletrobrás, para micro, mini e pequenas centrais hidrelétricas

Nota: Elaboração própria

Como a competência para legislar sobre energia, desde a Constituição Federal de 1934, passou a ser da União Federal, dependia de Lei Federal para modificar a faixa de potência para a outorga de concessão ou autorização. A falta da revisão da norma legal criou um desnível grande entre o que passou a ser considerado como uma micro, mini ou PCH e a faixa de potência necessária para que essas centrais geradoras conseguissem uma outorga para a exploração do potencial hidráulico. Observa-se que a portaria do DNAEE tinha como objetivo facilitar e estimular a construção de PCH; contudo, para construí-las ainda era indispensável seguir todo o procedimento burocrático para a outorga de uma concessão de uso de bem público, o mesmo que era exigido para uma grande central hidrelétrica.

A Portaria nº 109, de 1982, foi revogada pela Portaria do DNAEE nº 136, de 06 de outubro de 1987, com o objetivo de facilitar a aprovação dos projetos pelo Poder Público e a obtenção dos financiamentos. A classificação dos aproveitamentos hidrelétricos como PCH tornou-se mais simples e passou a ser definido como “Pequena Central Hidrelétrica – PCH, o aproveitamento que tenha potência instalada total de, no máximo, 10.000 (dez mil) kW, e potência máxima, por gerador, de 5.000 (cinco mil) kW” (Portaria do DNAEE nº 136). Todo o enquadramento de uma PCH passou a ser feito observando a potência gerada pela

usina<sup>15</sup>. Dos seis itens do enquadramento da Portaria anterior, permaneceram dois, uma simplificação considerável. Mas continuava a necessidade de obtenção da concessão para construção da PCH, e a redução dos itens não resultou num aumento significativo de novas PCH gerando energia elétrica para o país.

Observar que a Lei Federal nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, que instituiu a compensação financeira pelo resultado da exploração de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, determinou, no inciso I do art. 4º, que é isenta do pagamento de compensação financeira a energia elétrica produzida pelas instalações geradoras com capacidade nominal igual ou inferior a 10.000 kW (dez mil quilowatts).

Art. 4º É isenta do pagamento de compensação financeira a energia elétrica:

I - produzida pelas instalações geradoras com capacidade nominal igual ou inferior a 10.000 kW (dez mil quilowatts);

Apesar desta referência legal às usinas geradoras com capacidade até 10.000 kW, o texto não melhora a situação das PCH para a outorga das concessões de uso de bem público nem utiliza a expressão Pequena Central Hidrelétrica. Somente com a Lei Federal nº 9.074, de 07 de julho de 1995, que estabelecia normas para outorga e prorrogação das concessões e permissões de serviços públicos, é que o problema gerado pela necessidade de outorga de concessão de uso de bem público para potências acima de 150 kW até 10.000 kW foi resolvido para a autoprodução. As faixas de potências para a outorga de concessão e autorização para a exploração dos potenciais de energia hidráulica, adotadas pelo Código de Águas, foram revistas e tiveram os seus valores atualizados para os já utilizados no Manual de Estudos, Projeto e Construção para pequenas, minis e micros centrais hidrelétricas, conforme demonstrado no Quadro 3.

A partir de então, o enquadramento dado pelo Manual de Estudos, Projeto e Construção para pequenas, minis e micros centrais hidrelétricas, elaborado pela Eletrobrás para a PCH na faixa de 1.000 a 10.000 kW tornou-se compatível com o necessário para se enquadrar em uma autorização administrativa, que tem um processo burocrático mais simplificado que o utilizado para a outorga de uma concessão administrativa. Apesar da conquista alcançada, ainda não se encontra

---

<sup>15</sup> Em alguns casos, a simplificação dos itens para a definição de uma pequena central hidrelétrica trouxe algumas distorções, como, por exemplo, a PCH Ernestina, com um reservatório de 40 km<sup>2</sup>, mas que preenche o requisito de potência gerada, com 4.800 kW.

referência expressa em norma legal, ou seja, em Lei Federal, à expressão Pequena Central Hidrelétrica.

Potência (kW)	Autoprodutor	Serviço Público	Produtor Independente*
Abaixo de 1.000	Simplex comunicado art. 8º	Simplex comunicado art. 8º	Simplex comunicado art. 8º
Entre 1.000 e 10.000	Autorização art. 7º II	Concessão de serviço público art. 5º I	Concessão de uso de bem público art. 5º II
Acima de 10.000	Concessão de uso de bem público art. 5º III	Concessão de serviço público art. 5º I	Concessão de uso de bem público art. 5º II

Quadro 4 - Classificação quanto à potência para o uso de concessão ou autorização de acordo com a Lei Federal nº 9.074, de 1995

Notas: Conforme já definido no cap. 1, é aquele que recebe concessão ou autorização para produzir energia elétrica destinada ao comércio, por sua conta e risco.

Elaboração própria

### 2.3 A ANEEL

Mas foi somente com a Lei Federal nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996 (modificada pela Lei Federal nº 9.648, de 27 de maio de 1998), que se instituiu a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), disciplinando o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica, ocasião em que foi utilizada, pela primeira vez em uma lei federal, a denominação Pequena Central Hidrelétrica.

Nessa mesma lei, a faixa de potências para a outorga da concessão ou autorização assumiu a forma atual, elevando o patamar máximo de 10.000 kW para 30.000 kW, conforme o Quadro 5. Sendo um país extremamente privilegiado em recursos hídricos e considerando que o potencial hidráulico já vem sendo explorado há mais de 100 anos, decorreram 62 anos (do Código de Águas até a Lei Federal nº 9.427, de 1996) para que tivesse, em uma lei federal, um tratamento diferenciado para as pequenas centrais hidrelétricas (PCH), como se pode observar no art. 26:

Art. 26. Cabe ao Poder Concedente, diretamente ou mediante delegação à ANEEL, autorizar<sup>16</sup>:

I – o aproveitamento de potencial hidráulico de potência superior a 1.000 kW e igual ou inferior a 30.000 kW, destinado à produção independente ou autoprodução, mantidas as características de **pequena central hidrelétrica**; (grifo nosso).

<sup>16</sup> Redação dada pela Lei Federal nº 10.848, de 2004.

Disso se conclui que para uma autorização administrativa foram modificados a faixa de potência e o destino da energia para a outorga da autorização, bem como as características de uma PCH.

Potência (kW)	Autoprodutor	Serviço Público	Produtor Independente
Abaixo de 1.000	Simple comunicado art. 8º (9.074/95)	Simple comunicado art. 8º (9.074/95)	Simple comunicado art. 8º (9.074/95)
Entre 1.000 e 30.000	Autorização* art. 26 I (9.427/96)	Concessão de serviço público art. 5º I (9.074/95)	Autorização* art. 26 I (9.427/96)
Acima de 30.000	Concessão de uso de bem público art. 5º III (9.074/95)	Concessão de serviço público art. 5º I (9.074/95)	Concessão de uso de bem público art. 5º II (9.074/95)

Quadro 5 - Classificação quanto à potência para o uso de concessão ou autorização, de acordo com a Lei Federal nº 9.427, de 1996

Notas: Somente se forem mantidas as características de PCH.  
Elaboração própria

O aumento da potência, de 10.000 kW para 30.000 kW, foi recomendado pela Coopers & Lybrand, no Sumário Executivo Estágio VII, apresentado para o Ministério de Minas e Energia (MME), no Projeto de Reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro (SUMÁRIO..., 19--, p.10):

**Outorga de concessões e autorizações (Questões 8 e 9):** recomendamos que o limite aplicável a licitações de concessões para o uso de recursos hídricos para geração de energia elétrica seja elevado, quando oportuno, para 30 MW. Projetos inferiores a este limite estariam sujeitos à autorização, de maneira semelhante à aplicada no caso de usinas termelétricas. Usinas hidrelétricas acima deste porte estariam sujeitas à licitação.

A última inovação do art. 26 é a mudança das características de enquadramento de uma pequena central hidrelétrica. Ao especificar que devem ser mantidas as características de PCH, a Lei Federal determina que, para a outorga de uma autorização, não basta que a central hidrelétrica esteja na faixa de potência entre 1.000 kW e 30.000 kW, mas que também sejam observados outros critérios além da potência. Isso conflita com o especificado na Portaria nº 136, do DNAEE,

que estabelecia o enquadramento de uma PCH somente pela potência total instalada e potência máxima por gerador.

No entanto, as características indicadas pelo art. 26 da Lei Federal nº 9.427, só foram especificadas pela ANEEL, com a Resolução nº 394, de 04 de dezembro de 1998, que estabeleceu “os critérios para o enquadramento de empreendimentos hidrelétricos na condição de pequenas centrais hidrelétricas”: a ANEEL ampliou o requisito técnico e manteve a faixa de potência estipulado pela lei, passando a ser necessária uma área de reservatório de 3 km<sup>2</sup><sup>17</sup> e uma faixa de potência superior a 1.000 kW e igual ou inferior a 30.000 kW. As centrais geradoras abaixo de 1.000 kW foram excluídas do enquadramento de PCH por não necessitarem de autorização administrativa, bastando simples comunicado para a ANEEL para a sua construção e operação.

Segundo a ANEEL, enquadrava-se como PCH:

Art. 2º Os empreendimentos hidrelétricos com potência superior a 1.000 kW e igual ou inferior a 30.000 kW, com área total de reservatório igual ou inferior a 3,0 km<sup>2</sup>, serão considerados como aproveitamentos com características de pequenas centrais hidrelétricas.

O atual conceito de pequena central hidrelétrica consta da Resolução nº 652, de 09 de dezembro de 2003, da mesma ANEEL:

Art. 3º Será considerado com características de PCH o aproveitamento hidrelétrico com potência superior a 1.000 kW e igual ou inferior a 30.000 kW, destinado à produção independente, autoprodução ou produção independente autônoma, com área do reservatório inferior a 3,0 km<sup>2</sup>.

Com essa Resolução, o enquadramento de uma PCH não considera mais somente as características técnicas da usina, como a potência gerada pelas suas turbinas e a área do reservatório. Agora depende também do agente econômico que produz a energia elétrica. No entanto, teria sido melhor ter deixado o enquadramento anterior da Resolução nº 394, pois o melhor enquadramento de uma central hidrelétrica, em micro, mini, pequena, média ou grande, não é o agente ou a destinação dada à energia produzida, mas as suas características técnicas.

Dessa forma, o Órgão Regulador deixou de lado as concessionárias de energia elétrica, que não podem ser o autoprodutor, o produtor independente (PIE)

---

<sup>17</sup> O art. 3º da Resolução da ANEEL nº 394, de 1998, considerava a possibilidade de exceções para a aplicação da regra de 3 km<sup>2</sup>, desde que fosse deliberado pela Diretoria da ANEEL com base em parecer técnico.



ou o produtor independente autônomo (PIA). Assim, se uma concessionária possuir uma central geradora com potência entre 1.000 a 30.000 kW e área de reservatório menor que 3 km<sup>2</sup>, não vai poder ser enquadrada como PCH. Pode-se argumentar que o atual modelo do Setor Elétrico Brasileiro não permite que uma concessionária de energia elétrica desenvolva atividade de geração de energia elétrica, conforme o inciso I do § 5º do art. 4º da Lei Federal 9.074, de 1995 (incluído pela Lei Federal nº 10.848, de 2004). Porém, essa regra só é válida para as concessionárias, permissionárias ou autorizadas de serviço público de distribuição de energia elétrica que atuem no Sistema Elétrico Interligado Nacional (SIN). Mas se atenderem a sistemas elétricos isolados, então podem desenvolver atividade de geração, conforme o inciso I do § 6º do art. 4º da Lei Federal 9.074, de 1995 (incluído pela Lei Federal nº 10.848, de 2004) e, portanto, podem ter a sua própria pequena central hidrelétrica (PCH), sem que esta possa ser enquadrada como tal. Assim determina a Lei Federal nº 9.074, de 1995:

Art. 4º

[...]

§ 5º As concessionárias, as permissionárias e as autorizadas de serviço público de distribuição de energia elétrica que atuem no Sistema Interligado Nacional – SIN não poderão desenvolver atividades<sup>18</sup>:

I – de geração de energia elétrica;

[...]

§ 6º Não se aplica o disposto no §5º deste artigo às concessionárias, permissionárias e autorizadas de distribuição e às cooperativas de eletrificação rural<sup>19</sup>:

I – no atendimento a sistemas elétricos isolados;

[...]

## 2.4 O PROINFA

Por último, tem o art. 3º da Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002, que criou o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA).

Art. 3º Fica instituído o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica – PROINFA, com o objetivo de aumentar a participação da energia elétrica produzida por empreendimentos de Produtores Independentes Autônomos, concebidos com base em

---

<sup>18</sup> Incluído pela Lei Federal nº 10.848, de 2004.

<sup>19</sup> Redação dada pela Lei Federal nº 11.192, de 2006.

fonte eólica, pequenas centrais hidrelétricas e biomassa, no Sistema Elétrico Interligado Nacional, mediante os seguintes procedimentos:  
[...]

Esse artigo tem a particularidade de excluir, como fonte alternativa de energia elétrica, a micro e a mini central hidrelétrica, assim como também não foi contemplado no programa o autoprodutor, questões que serão analisadas em capítulo posterior.

Com o PROINFA espera-se que aumente a inserção, de forma permanente, das pequenas centrais hidrelétricas (PCH) como geradoras de energia para o Sistema Elétrico Interligado Nacional (SIN), e se desenvolvam as tecnologias usadas nas fontes alternativas de energia elétrica que foram contempladas.

Com efeito, pode-se considerar o Código de Águas e a Constituição Federal de 1934 como um marco para a legislação do setor de energia elétrica no Brasil, por regular, de forma detalhada, a expansão que se foi dando a essa indústria. A classificação das centrais hidrelétricas quanto à potência aparece pela primeira vez no Código de Águas, mas foi somente com a Portaria nº 109, de 1982, que se pôde encontrar, no ordenamento jurídico brasileiro, a expressão “pequenas centrais hidrelétricas” e a sua definição, considerando a potência instalada máxima de 10.000 kW. Com a Lei Federal nº 9.427, de 1996, a potência máxima instalada passou para 30.000 kW e, depois de várias modificações nos critérios de enquadramento, a atual definição válida para PCH encontra-se na Resolução nº 652, de 2003, considerando a potência, área do reservatório e o agente econômico que produz a energia. Nota-se, portanto, uma evolução na definição de PCH: o conceito baseado em características estritamente técnicas e construtivas apresentado nas Portarias do DNAEE sofreu modificações para incluir outras características, conforme a Resolução vigente da ANEEL nº 652. Mas foi somente com a Lei Federal nº 10.438, de 2002, que foi inserido no ordenamento jurídico brasileiro um programa para aumentar a inserção das PCH de forma permanente, como geradora de energia para o SIN.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO CONSTITUCIONAL E LEGAL

Para se fazer uma análise jurídica do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, que instituiu o PROINFA, é necessário rever os fundamentos constitucionais que dão suporte ao estudo das PCH. Por estar a Constituição Federal, de 1988, em posição de superioridade na pirâmide normativa do ordenamento jurídico brasileiro, uma vez que foi fruto de um Poder Constituinte Originário, ela tornou-se o fundamento de validade para todas as normas vigentes no país. Assim explica Maciel (2005, p. 66):

Por força dessa superioridade e inicialidade da Constituição, ela passa a servir de fundamento de validade de todas as demais normas jurídicas do ordenamento produzidas pelos poderes constituídos e subordinados aos seus imperativos. Toda a produtividade normativa fica vinculada à conformidade com os princípios e regras constitucionais.

O ponto de partida do estudo, então, começa na Constituição Federal de 1988, no seu inciso VIII do art. 20 e, também, no *caput* do art. 176, que estabelecem, como bens da União Federal, os potenciais de energia hidráulica:

Art. 20. São bens da União:

[...]

VIII – os potenciais de energia hidráulica.

[...]

Art. 176. As jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra.

§ 1º A pesquisa e a lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais a que se refere o *caput* deste artigo somente poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional, por brasileiros ou empresa constituída sob as leis

brasileiras e que tenha sua sede e administração no País, na forma da lei, que estabelecerá as condições específicas quando essas atividades se desenvolverem em faixa de fronteira ou terras indígenas.

[...]

Portanto, tanto o inciso VIII do art. 20, quanto o art. 176 da Constituição declaram que os potenciais de energia hidráulica são bens da União Federal, portanto um bem público, e constituem propriedade distinta da do solo em que se encontram, para efeito de aproveitamento ou exploração econômica.

### 3.1 CONCEITO DE BEM PÚBLICO

Na doutrina<sup>20</sup> brasileira não existe uma definição homogênea para bem público, conforme se verá a seguir.

Meirelles (2000, p. 469) parte de uma definição em sentido amplo para conceituar bens públicos como “[...] todas as coisas, corpóreas ou incorpóreas, imóveis, móveis e semoventes, créditos, direitos e ações, que pertençam, a qualquer título, às entidades estatais, autárquicas, fundacionais<sup>21</sup> e empresas governamentais”. Assim, entende que os bens das empresas públicas e das sociedades de economia mista também são bens públicos, pois estão sujeitos a um regime especial, como a inalienabilidade, impenhorabilidade e imprescritibilidade.

Já Mello (2002, p. 768), em sentido oposto, entende que os bens pertencentes às pessoas jurídicas de direito privado, como as empresas públicas e as sociedades de economia mista, são excluídos da categoria de bem público, pois não estão sujeitos exclusivamente ao regime de direito público, conforme se pode ver em sua definição:

Bens públicos são todos os bens que pertencem às pessoas jurídicas de Direito Público, isto é, União, Estados, Distrito Federal, Municípios, respectivas autarquias e fundações de Direito Público, bem como os que, embora não pertencentes a tais pessoas, estejam afetados à prestação de um serviço público.

Di Pietro (2000, p. 519) conceitua bem público como todos “[...] os bens afetados a um fim público, os quais, no direito brasileiro, compreendem os de uso

---

<sup>20</sup> O termo *doutrina* advém do latim *doctrina*, do verbo *doceo* – ensinar, instruir. Etimologicamente, é o resultado do pensamento sistematizado sobre determinado problema, com a finalidade precípua de ensinar, impondo uma ortodoxia, ou seja, um pensamento tido como correto por determinado ponto de vista ou grupo (DINIZ, 1998, p. 311).

<sup>21</sup> Fundações de Direito Público.

comum do povo e os de uso especial”. Essa definição, como a própria autora reconhece em sua obra, padece de alguns vícios como, por exemplo, não incluir os bens de uso dominicais que constam da classificação de bens adotada pelo Código Civil Brasileiro, por terem um regime jurídico parcialmente público e parcialmente privado.

Justen Filho (2005, p. 701) afirma que bem público, segundo o critério do regime jurídico, é “o bem jurídico de titularidade de uma pessoa estatal, submetido a um regime jurídico de direito público, que importa restrições quanto ao uso, fruição e disponibilidade”.

Como não é objeto desta dissertação exaurir o conceito de bem público, adotar-se-á a definição de Justen Filho, por contemplar as restrições de uso, fruição e disponibilidade, muito pertinente aos potenciais de energia hidráulica<sup>22</sup>.

## 3.2 CLASSIFICAÇÃO DE BEM PÚBLICO

### 3.2.1 Quanto à titularidade

O Código Civil Brasileiro de 2002, no art. 98, estabelece que “são públicos os bens do domínio nacional pertencentes às pessoas jurídicas de direito público interno<sup>23</sup>; todos os outros são particulares, seja qual for a pessoa a que pertencerem”. Pode-se, então, classificar os bens públicos quanto à titularidade como pertencentes à União Federal, estados e municípios.

Portanto, o Direito distingue os bens em privados ou públicos. Os bens privados são objetos de estudo do Direito Civil, submetidos ao regime jurídico de direito privado. Já os bens públicos pertencem à União Federal, aos estados ou aos municípios, são objetos de estudo do Direito Administrativo, submetidos ao regime jurídico de direito público. Somente interessa a este trabalho o estudo dos bens públicos da União Federal, uma vez que o potencial de energia hidráulica é um bem da União Federal por determinação constitucional.

---

<sup>22</sup> As divergências doutrinárias quanto à conceituação de bem público permaneceu com o Código Civil de 2002.

<sup>23</sup> O art. 41 do Código Civil Brasileiro estabelece que “são pessoas jurídicas de direito público interno: I – a União; II – os Estados, o Distrito Federal e os Territórios; III – os Municípios; IV – as autarquias; V – as demais entidades de caráter público criadas por lei”. O art. 42 define como pessoas jurídicas de direito externo “os Estados estrangeiros e todas as pessoas que forem regidas pelo direito internacional público”.

### **3.2.2 Quanto à existência física**

Os bens públicos, segundo Justen Filho (2005, p. 704), também podem ser classificados em corpóreos e incorpóreos, “conforme sejam ou não dotados de existência física no espaço”. Assim, os bens públicos podem ter uma existência física, ou melhor, ser um objeto palpável, como é o caso de uma usina hidrelétrica construída com a finalidade de gerar energia para uma determinada comunidade; ou pode não ter uma existência física, como é o caso do potencial de energia hidráulica, que é um bem por determinação constitucional. O potencial, como define o Dicionário Houaiss (2004), é aquilo que existe “apenas como possibilidade ou faculdade, não como realidade”. Enquanto não existir a instalação que realiza a transformação da energia potencial em energia mecânica, com a finalidade de gerar energia elétrica, de concreto só existem dois elementos: o desnível de terreno, que ocasiona a queda de água, e a vazão do rio, o quê, potencialmente, pode vir a gerar energia elétrica.

### **3.2.3 Quanto à destinação**

Os bens públicos também podem ser classificados conforme a sua destinação, segundo o art. 99 do Código Civil Brasileiro, em:

- a) uso comum do povo: os bens que podem ser utilizados por toda a comunidade, de forma igualitária, sem que se torne necessário uma autorização, permissão ou concessão para a fruição do bem pela comunidade em geral, tais como rios, mares, estradas, praças, ruas etc.<sup>24</sup>;
- b) uso especial para o cumprimento das funções públicas “tais como edifícios ou terrenos destinados a serviços ou estabelecimento da administração federal,

---

<sup>24</sup> Mello (2002, p. 781) explica que para utilizar os bens de uso comum “[...] (por exemplo, transitar por uma rua, sentar-se nos bancos de uma praça, tomar sol em uma praia, nadar no mar) prescinde-se de qualquer ato administrativo que o faculte ou do dever de comunicar previamente à autoridade a intenção de utilizá-los. [...] É claro que a sobredita utilização far-se-á na conformidade das normas gerais, aplicáveis a todos. Assim, por exemplo, os veículos podem trafegar nas ruas, mas terão de respeitar as regras de trânsito [...]”.

estadual, [...] municipal, inclusive os de suas autarquias” (FIGUEIREDO, 2004, p. 563), como por exemplo, repartições públicas, universidades, museus etc.<sup>25</sup>;

c) dominicais ou dominiais: utilizados pelo Estado para fins econômicos, por não terem uma destinação especial ou não serem de uso do povo, tal como uma sala de escritório em um prédio comercial que o Poder Público recebeu como pagamento de uma dívida e que pode ser locada ou vendida, conforme o interesse público<sup>26</sup>.

Assim, é difícil classificar o potencial de energia hidráulica conforme a sua destinação. Apesar de existir concretamente o desnível do terreno e uma determinada vazão de água, o potencial de energia hidráulica não pode ser considerado de uso comum do povo. Para haver a fruição desse potencial de energia hidráulica é necessário que haja um consentimento por parte do Poder Público, por exemplo, na forma de uma autorização ou concessão de uso de bem público, conforme se verá no item 3.10. Com efeito, o potencial de energia hidráulica não pode ser considerado um bem de uso comum do povo, pois necessita de uma autorização ou concessão para a fruição por parte da comunidade. Como afirma Marques Neto (2005, p. 80):

O potencial hidroenergético, assim como os recursos minerais, é bem público pela própria natureza, mas que não pode ser classificado como de uso comum do povo. Sua única utilização possível é incompatível com a fruição geral de toda gente. A única finalidade que lhe pode ser dada já vem predicada na sua definição: gerar energia [...].

Entende-se, portanto, que o potencial de energia hidráulica é um bem de uso especial, conforme os ensinamentos de Marques Neto (2005, p. 80) e Justen Filho (2005, p. 715), pois é um bem com destinação especial e exclusiva, que é a geração de energia elétrica, necessária ao desempenho de uma atividade administrativa.

### 3.3 RESTRIÇÃO AO DIREITO DE PROPRIEDADE

---

<sup>25</sup> Justen Filho (2005, p. 713-715) afirma que “Os bens de uso especial são os bens aplicados ao desempenho das atividades estaduais, configurem elas ou não um serviço público. A categoria abrange os edifícios em que se situam repartições estaduais e todo o instrumental de bens móveis necessários ao desempenho da atividade administrativa, legislativa ou jurisdicional. [...] Em princípio, o uso e a fruição dos bens de uso especial são reservados à própria Administração Pública e a seus agentes. Mas poderá dar-se diversamente, quando tais bens forem instrumentais em relação ao oferecimento de utilidades a terceiros [...]”

<sup>26</sup> Segundo Meirelles (2000, p. 471) bens dominiais “são aqueles que, embora integrando o domínio público como os demais, deles diferem pela possibilidade sempre presente de serem utilizados em qualquer fim ou, mesmo, alienados pela Administração, se assim o desejar. Daí por que recebem também a denominação de bens patrimoniais disponíveis ou de bens do patrimônio fiscal [...]”.

De acordo com o art. 1.228 do Código Civil Brasileiro, “o proprietário tem a faculdade de usar, gozar e dispor da coisa, e o direito de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha”. Além do mais, o direito de propriedade é um direito constitucionalmente garantido, conforme se pode constatar na leitura do *caput* do art. 5º da Constituição Federal de 1988. Assim, a princípio, pode-se pensar que o potencial de energia hidráulica é parte integrante de uma propriedade, por não poder estar dissociada dela e que, portanto, o proprietário poderia livremente dispor desse potencial. No entanto, o *caput* do art. 176 da vigente Constituição Federal, declara que “[...] os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração [...]”, impondo uma restrição ao direito de propriedade. Dessa forma, existem, então, dois bens autônomos: a propriedade imobiliária, onde está localizada a queda d’água, e o potencial de energia hidráulica, ambos com diferentes regramentos: o primeiro submetido ao regime jurídico de direito privado e o segundo, ao regime jurídico de direito público.

A Constituição Federal de 1988 estipulou, no inciso VIII do art. 20, que potenciais de energia hidráulica são bens da União Federal. E por ser um bem público, somente deve ser utilizado conforme a sua destinação. Mas se o potencial de energia hidráulica tem como destinação principal a produção de energia elétrica, essa destinação deve ser observada independente de quem for explorar o bem, podendo ser o titular que, nesse caso específico, é a União Federal por determinação constitucional, ou um terceiro, mediante autorização ou concessão de uso de bem público.

Cretela Junior esclarece, nos seus Comentários à Constituição Brasileira de 1988, que (1993, p. 4.146):

A propriedade das quedas d’águas era sujeita, antigamente, a um regime privatístico, identificando-se com a propriedade do solo. A promulgação do Código de Águas, em 10 de junho de 1934 [...], trouxe completa modificação ao regime jurídico, porque passou a ser o regime jurídico de direito público, semelhante ao adotado, na mesma ocasião, para a propriedade mineral.

É interessante verificar que essa mudança ocorreu no momento histórico em que a expansão da indústria de energia elétrica pelo aproveitamento dos potenciais de energia hidráulica começou a entrar em choque com os interesses dos proprietários das terras onde se localizavam esses potenciais. Era necessário, portanto, diferenciar uma propriedade da outra (propriedade das terras e



propriedade das quedas d'água) de forma que a utilização dessas quedas não dependesse de interesses particulares. Assim explica Sauer (2003, p. 32):

[...] O Código de Águas, concebido no Brasil no início do século XX, buscou manter a prerrogativa da gestão das águas com o poder público. Isso tendo em vista o potencial econômico e social representado pelos rios nacionais e a temeridade de expor tal recurso à gestão exclusivamente privada, então em predomínio [...].

Bastos, ao comentar a Constituição Federal de 1988 (1992, p. 141), esclarece que as constituições anteriores não proclamavam expressamente que o potencial de energia hidráulica era um bem da União Federal, assim como o fez a atual Carta Magna. Apenas limitavam-se a apontar que constituía uma propriedade distinta da do solo, sendo necessário uma autorização ou concessão federal para a exploração ou aproveitamento industrial, como passou a estabelecer a Constituição Federal de 1934, nos arts. 118 e 119, e continuou nas constituições seguintes. Já o Código de Águas foi mais específico ao declarar, no art. 147, que “as quedas d'água e outras fontes de energia hidráulica<sup>27</sup> existentes em águas públicas de uso comum ou dominicais<sup>28</sup> são incorporadas ao patrimônio da nação, como propriedade inalienável e imprescritível”. A Constituição Federal de 1988 resolveu esse problema ao incorporar, expressamente, no art. 20, relativo aos bens públicos federais, o potencial de energia hidráulica.

De qualquer forma, a Constituição Federal de 1934, juntamente com o disposto nos arts. 118 e 119 do Código de Águas, garantiu a geração de energia elétrica para atender a comunidade sem o confronto inevitável com o interesse dos proprietários das terras onde os potenciais se localizavam. Miranda, ao comentar a

---

<sup>27</sup> O Código de Águas não especifica quais são essas outras fontes de energia hidráulica.

<sup>28</sup> O Código de Águas divide as águas públicas em:

Art. 1º - As águas públicas podem ser de uso comum ou dominicais.

Art. 2º - São águas públicas de uso comum:

a) os mares territoriais, nos mesmos incluídos os golfos, baías, enseadas e portos;

b) as correntes, canais, lagos e lagoas navegáveis ou fluviáveis;

c) as correntes de que se façam estas águas;

d) as fontes e reservatórios públicos;

e) as nascentes quando forem de tal modo consideráveis que, por si sós, constituam o “caput fluminis”;

f) os braços de quaisquer correntes públicas, desde que os mesmos influam na navegabilidade ou fluviabilidade.

[...]

Art. 5º - Ainda se consideram públicas, de uso comum, todas as águas situadas nas zonas periodicamente assoladas pelas secas, nos termos e de acordo com a legislação especial sobre a matéria.

Art. 6º - São públicas dominicais todas as águas situadas em terreno que também o sejam, quando as mesmas não forem do domínio público de uso comum, ou não forem comuns.

Constituição Federal de 1946, dizia que o Brasil “[...] é país que tem nas quedas de água o seu futuro. Sem o aproveitamento delas o Brasil é país secundário, com a sua civilização e o seu futuro gravemente comprometidos”. (MIRANDA, 1946, p. 34).

### 3.4 RIOS DA UNIÃO FEDERAL E DOS ESTADOS

Vale ressaltar que a Constituição Federal de 1988 diferenciou os rios que pertencem à União Federal dos rios que pertencem aos outros entes da federação. Isso está expresso no seu inciso III, do art. 20, como bens da União Federal “[...] os rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a territórios estrangeiros ou dele provenham [...]”.

Porém, essa Constituição não faz a mesma diferenciação para os potenciais de energia hidráulica, colocando, no inciso VIII, do art. 20, que potenciais de energia hidráulica são bens da União Federal, sem ressalva de que deveria estar situado em um rio pertencente à União. Dessa forma, conforme coloca Campos (2001, p. 28), todo e qualquer potencial de energia hidráulica é um bem público da União Federal, mesmo que o rio pertença a um estado ou município, ou se encontre em propriedade privada. Assim também entende Marques Neto (2005, p. 78):

Portanto, temos que o potencial de energia hidráulica tem uma natureza autônoma em relação aos bens materiais a eles relativos. Se um rio nasce e deságua dentro de um mesmo Estado da federação e possui potencial hidroenergético, ter-se-á sobre este recurso natural dois bens distintos, sujeitos a autônomos regimes de titularidade. Neste exemplo, o recurso hídrico pertencerá ao domínio do Estado membro que a ele poderá dar vários usos possíveis, respeitados os ditames da Lei 9.433/97<sup>29</sup>. Já o potencial hidráulico para os fins de geração de energia elétrica, pertencerá à União Federal e somente ela poderá explorá-lo nos termos do art. 21, XII, b, da CF.

### 3.5 ARTICULAÇÃO ENTRE A UNIÃO FEDERAL E OS ESTADOS

Como alguns rios pertencem à União Federal e outros aos estados, a Constituição Federal de 1988 estipulou, na alínea b do inciso XII do art. 21, que deve

---

<sup>29</sup> A Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamentou o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal e alterou o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

haver uma articulação entre as duas esferas governamentais, no caso de aproveitamento de potenciais de energia hidráulica.

Art. 21. Compete à União

[...]

XII – explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão<sup>30</sup>:

[...]

b – os serviços e instalações de energia elétrica e o aproveitamento energético dos cursos de água, **em articulação com os Estados onde se situam os potenciais hidroenergéticos**; (Grifo nosso).

[...]

Essa articulação é necessária, do ponto de vista de construção de uma usina hidráulica, por provocar impactos ambientais, como a inundação de áreas, afetando o ecossistema local, deslocando populações ribeirinhas, interferindo no curso natural dos rios, inundando sítios arqueológicos etc. A União Federal deve encontrar soluções em parceria com os estados para os problemas que surgem decorrentes da exploração dos potenciais de energia hidráulica, de forma que seja atendido o interesse público. A Constituição Federal não especifica quais são os “parâmetros para que se dê essa articulação” (GRANZIERA, 2002, p. 156), ficando a cargo de a legislação infraconstitucional estabelecer essas regras.

Não se pode esquecer também que, atualmente, com o advento da Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, a outorga da água deverá estar condicionada às prioridades dos Planos de Recursos Hídricos e poderá ser expedida pela União Federal, pelos estados e pelo Distrito Federal, dependendo de quem detém a titularidade sobre o curso d’água. Contudo, essa outorga não se dará exclusivamente sob os interesses dessas pessoas de direito público e sim com a observância de todo um sistema de gerenciamento de recursos hídricos.

Pelo art. 33 dessa mesma lei, integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos:

- a) o Conselho Nacional de Recursos Hídricos;
- b) a Agência Nacional de Águas (ANA);

---

<sup>30</sup> As diferenças serão analisadas no item 3.8, quando se tratar da exploração do potencial de energia hidráulica.

- c) os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal;
- d) os Comitês de Bacia Hidrográfica;
- e) os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais, cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos;
- f) as Agências de Água.

Portanto, a outorga da água depende, em maior ou menor grau, da competência desses órgãos supracitados, sobre determinada bacia hidrográfica e cada um dos rios que a compõem, pois toda essa água pode ter múltiplas finalidades, não só a geração de energia elétrica, mas também irrigação, turismo e lazer, navegação, piscicultura, local de migração de determinadas espécies de peixes etc. Por exemplo, a outorga dada para o proprietário de uma fazenda poder utilizar determinada quantidade de água para irrigação, pode inviabilizar a construção de uma usina.

### 3.6 TERRAS INDÍGENAS

É interessante registrar que, nos casos de terras indígenas ou faixas de fronteiras, o potencial hidráulico só pode ser explorado com autorização legislativa, mediante lei, de acordo com o entendimento de Cunha Junior (2004, p. 334):

O aproveitamento dos recursos hídricos, incluídos os potenciais energéticos, a pesquisa e a lavra das riquezas minerais em terras indígenas só pode ser efetivado com autorização do Congresso Nacional, ouvidas as comunidades afetadas, ficando-lhes assegurada participação dos resultados da lavra, na forma da lei. Essas terras são inalienáveis e indisponíveis, e os direitos sobre elas, imprescritíveis. Essas terras pertencem à União e são bens de uso especial.

### 3.7 EXPLORAÇÃO DO POTENCIAL DE ENERGIA HIDRÁULICA

A exploração, de acordo com o § 1º do art. 176 da Constituição Federal, deve ser realizada diretamente pela União Federal, uma vez que o bem público pertence a ela ou, caso se entenda ser mais conveniente para a Administração Pública, indiretamente, através da utilização de dois institutos jurídicos de Direito Público: autorização ou concessão. Para o caso de exploração indireta, somente podem se

habilitar brasileiros natos ou naturalizados<sup>31</sup>, ou empresas constituídas sob as leis brasileiras, com sede e administração no país, ficando, portanto, excluídos os estrangeiros e as empresas estrangeiras sem filial aqui. A justificativa para isso está no próprio § 1º do art. 176: o interesse nacional. Geração de energia elétrica é uma atividade estratégica para o desenvolvimento da nação e considerada, pela Constituição Federal, no seu art. 21, na alínea b do inciso XI, um serviço público essencial para a concretização da dignidade da pessoa humana.

Sendo a União Federal o titular do bem público, cabe a ela a exploração direta do potencial hidráulico, que pode ser feita através da criação de um órgão da Administração Pública centralizada, ou da criação de pessoas jurídicas para a prestação do serviço, atuando de forma descentralizada.

Convém salientar que a exploração dos aproveitamentos energéticos dos cursos d'água para a produção de energia elétrica é uma competência exclusiva da União Federal, conforme disposição do art. 21 da Constituição Federal de 1988. Basta confrontar com os serviços prestados pelo Estado (*lato sensu*) no campo da saúde e da educação: de fato, nos arts. 196 e 205, da mesma constituição, observa-se que saúde e educação são um direito de todos e sua prestação um dever do Poder Público. Só que essa prestação não é uma competência exclusiva dos Poderes Públicos, pois ambos os artigos garantem que a assistência à saúde e ao ensino são livres à iniciativa privada. Dessa forma, o Estado está obrigado a prestar a assistência à saúde e educação para a população em sistema de concorrência com a iniciativa privada, e esta poderá prestar o serviço independente de concessão de serviço público. Essa mesma garantia não foi concedida para a energia elétrica. Não existe dispositivo constitucional que garanta a exploração do aproveitamento energético dos cursos d'água para a produção de energia elétrica livre à iniciativa privada.

O § 1º do art. 176 admite também a hipótese da exploração indireta dos potenciais de energia hidráulica através dos institutos jurídicos da concessão e autorização, excluindo a permissão<sup>32</sup>. Por outro lado, a alínea b do inciso XII do art.

---

<sup>31</sup> O art. 12 da Constituição de 1988 afirma que são brasileiros tanto os natos quanto os naturalizados e somente pode haver distinção entre eles nos casos expressamente previstos.

<sup>32</sup> Segundo Albuquerque (2002, p. 42), "Ainda no segmento da produção, pode-se também incluir as tecnologias que deram origem às denominadas 'fontes renováveis', como, por exemplo, geração a partir da energia eólica e solar [...]. Por enquanto é bastante a afirmação de que, não tendo sido remetidas de forma expressa, por lei, para aplicação de quaisquer dos três institutos, portanto,

21 garante a hipótese da exploração indireta dos “serviços e instalações de energia elétrica e o aproveitamento dos cursos de água [...]” mediante os institutos jurídicos da autorização, permissão e concessão, conforme se pode observar no Quadro 6.

Artigo	Autorização	Permissão	Concessão	Matéria
Art. 21, alínea b, inciso XII	SIM	SIM	SIM	Serviços e instalações de energia elétrica e o aproveitamento dos cursos de água
ART. 176, § 1º	SIM	NÃO	SIM	Aproveitamento dos potenciais de energia hidráulica

Quadro 6 - Comparativo dos institutos jurídicos da autorização, permissão e concessão

Nota: Elaboração própria

Entende-se que a alínea supracitada se refere à regra geral pertinente a serviços e instalações de energia elétrica, inclusive geração, englobando também a transmissão e a distribuição. Portanto, o art. 21 é bastante abrangente, pois trata da geração de energia elétrica, independente da fonte utilizada, da transmissão e distribuição e também do aproveitamento dos cursos d’água. Necessariamente não significa que a utilização dos três institutos jurídicos não tenha critério definido. A própria Constituição Federal e a legislação infraconstitucional definiram quais as condições para o uso da concessão, permissão e autorização para a geração, distribuição e transmissão. Como exemplo, o § 1º do art. 176 restringiu o uso, excluindo o instituto jurídico da permissão para o aproveitamento dos potenciais de energia hidráulica, restando a possibilidade do uso dos institutos jurídicos da concessão e autorização.

Se a prestação dos serviços e instalações de energia elétrica será executada de forma direta pelo poder público, ou de forma indireta, é uma decisão discricionária do próprio poder público, que depende da conveniência e oportunidade, sempre visando ao interesse público. Esse entendimento pode ser retirado da leitura da redação do inciso XII do art. 21 da Constituição Federal de 1988: “explorar, diretamente **ou** (grifo nosso) mediante autorização, concessão ou permissão”. Observa-se que entre a primeira parte, que trata da exploração direta, e a segunda,

---

vinculando a atuação do Poder Público, tanto a energia eólica como a solar estão passíveis de serem exploradas também mediante o instituto da ‘permissão’.”

que trata da concessão, permissão e autorização, existe o conectivo “ou”, significando uma alternativa, uma opção que o constituinte atribuiu ao poder público federal para encontrar o meio mais adequado para explorar os serviços e instalações de energia elétrica.

Entendendo o poder público que a exploração econômica dos potenciais de energia hidráulica deva ser feita de forma indireta, poderá, então, contratar com um agente econômico, como, por exemplo, um produtor independente de energia elétrica (PIE)<sup>33</sup>.

### 3.8 PRODUTOR INDEPENDENTE DE ENERGIA ELÉTRICA

O Produtor Independente de Energia Elétrica (PIE) é um novo agente econômico instituído e regulado na Seção II do Capítulo II da Lei Federal nº 9.074<sup>34</sup>, de 07 de julho de 1995:

Art. 11 – Considera-se produtor independente de energia elétrica a pessoa jurídica ou empresas reunidas em consórcio que recebam concessão ou autorização do poder concedente, para produzir energia elétrica destinada ao comércio de toda ou parte da energia produzida, por sua conta e risco.

O art. 11, portanto, determina que somente a pessoa jurídica ou o consórcio de empresas estão aptos para produzirem energia elétrica na qualidade de produtor independente, ficando excluída a possibilidade de a pessoa natural vir a pleitear explorar essa atividade econômica. Isso, em parte, se deve ao fato de que um empreendimento planejado para produzir energia destinada ao comércio, em tese, deve ser um empreendimento de grandes investimentos, envolvendo financiamentos, o que afasta a pessoa natural.

O PIE tem como objetivo principal do seu empreendimento comercializar a energia produzida, embora não seja necessário que toda a energia produzida seja comercializada. A Lei Federal nº 9.074, de 1995, é clara ao especificar que pode destinar “[...] ao comércio de toda ou parte da energia produzida [...]”. Nesse caso, o PIE pode usar a energia não comercializada para satisfazer as suas necessidades, o

---

<sup>33</sup> A exploração indireta poderá também ser contratada com uma concessionária de serviço público.

<sup>34</sup> A Lei Federal nº 9.074 não estabeleceu somente normas para outorga e prorrogação das concessões e permissões de serviços públicos, mas disciplinou também outras matérias dos serviços de energia elétrica, como o produtor independente.

que o torna, em parte, também, um autoprodutor de energia elétrica<sup>35</sup>. Aliás, por ocasião da edição dessa lei, o Poder Legislativo discutiu a necessidade de se manter a figura do autoprodutor, já que o PIE estaria legalmente autorizado a consumir internamente sua própria energia. Apesar das discussões, o Poder Legislativo decidiu por manter essa figura do autoprodutor, em razão de não estar ainda devidamente equacionada a questão dos custos de transação envolvidos na autoprodução pelo PIE, quando este se constitui como pessoa jurídica distinta daquela que é proprietária das instalações industriais.

### 3.9 PRODUTOR INDEPENDENTE AUTÔNOMO

O Produtor Independente Autônomo (PIA) é o produtor independente de energia elétrica (PIE), com algumas condicionantes na sua estrutura societária, conforme a redação original do § 1º do art. 3º da Lei Federal nº 10.438/2002.

Art. 3º [...]

[...]

§ 1º Produtor Independente Autônomo é aquele cuja sociedade não é controlada ou coligada de concessionária de geração, transmissão, ou distribuição de energia elétrica, nem de seus controladores ou de outra sociedade controlada ou coligada com o controlador comum.

[...]

O § 1º e o § 2º do art. 243 da Lei Federal nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, que dispõe sobre as sociedades por ações, definem empresa controlada e coligada:

Art. 243 [...]

[...]

§ 1º São coligadas as sociedades quando uma participa, com 10% (dez por cento) ou mais, do capital da outra, sem controlá-la.

§ 2º Considera-se controlada a sociedade na qual a controladora, diretamente ou através de outras controladas, é titular de direitos de sócio que lhe assegurem, de modo permanente, preponderância nas deliberações sociais e o poder de eleger a maioria dos administradores.

[...]

---

<sup>35</sup> A definição de autoprodutor encontra-se no inciso II do art. 2º do Decreto nº 2.003, de 10 de setembro de 1996, que “regulamenta a produção de energia elétrica por Produtor Independente e por autoprodutor”. Autoprodutor de energia elétrica é “a pessoa física ou jurídica ou empresas reunidas em consórcio que recebam concessão ou autorização para produzir energia elétrica destinada ao seu uso exclusivo”.



Então, para que um produtor independente seja autônomo, uma concessionária de geração, transmissão ou distribuição de energia elétrica não pode ter 10% ou mais do seu capital social, pois isso qualifica as sociedades como coligadas. Qualquer dessas concessionárias também não pode ser o acionista controlador do produtor independente. Acionista controlador é aquele que “usa efetivamente seu poder para dirigir as atividades sociais e orientar o funcionamento dos órgãos da companhia”, conforme o art. 116 da Lei Federal nº 6.404/76.

Assim, um produtor independente não será autônomo se controlado pela empresa que controla uma concessionária de energia elétrica, tal como exemplificado na Figura 2.

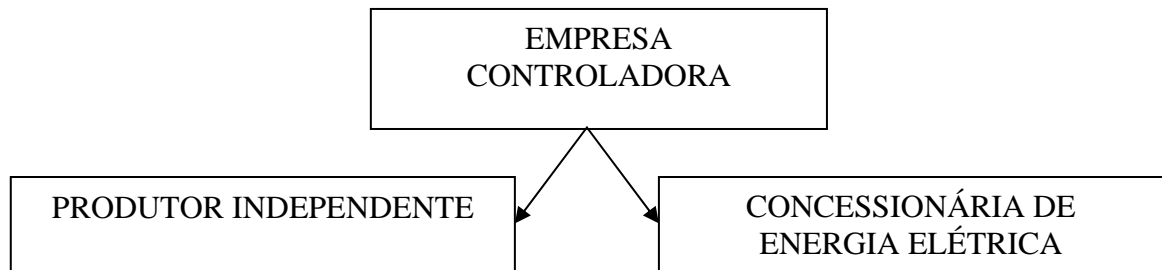


Figura 2 – Exemplo de estrutura societária de produtor independente não-autônomo

Nota: Elaboração própria

Da mesma forma, não poderá ser controlado (ou coligado) por uma sociedade, que na Figura 3 chamar-se-á de Empresa Controladora B, se essa empresa estiver sendo controlada (ou coligada) por uma outra empresa – Empresa Controladora A, que também esteja controlando uma concessionária de energia elétrica.

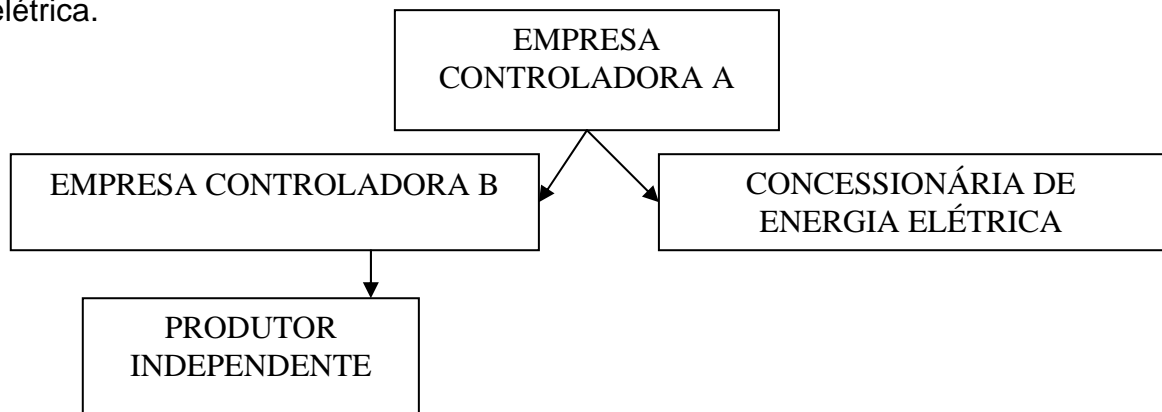


Figura 3 – Exemplo de estrutura societária de produtor independente não-autônomo

Nota: Elaboração própria

Portanto, não se tem uma nova modalidade de PIE. Chama-se autônomo apenas para saber que existe uma restrição no sistema societário. Tanto assim que a Lei Federal nº 10.762, de 11 de novembro de 2003, modificou o § 1º do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, de forma a tornar incontestável que não existe uma nova modalidade de agente econômico no mercado de geração de energia elétrica. Esta é a nova redação:

Art. 3º [...]

[...]

§ 1º Produtor Independente é Autônomo quando sua sociedade, não sendo ela própria concessionária de qualquer espécie, não é controlada ou coligada de concessionária de serviço público ou de uso de bem público de geração, transmissão ou distribuição de energia elétrica, nem de seus controladores ou de outra sociedade controlada ou coligada com o controlador comum.

[...]

### 3.10 AUTORIZAÇÃO OU CONCESSÃO DE USO DE BEM PÚBLICO

Tomando-se a definição de produtor independente de energia elétrica (PIE) que consta do art. 11 da Lei Federal nº 9.074, de 07 de julho de 1995, verifica-se que esse agente econômico poderá receber tanto uma autorização quanto uma concessão do poder público para produzir energia elétrica.

Art. 11 – Considera-se produtor independente de energia elétrica a pessoa jurídica ou empresas reunidas em consórcio que recebam **concessão ou autorização** (grifo nosso) do poder concedente, para produzir energia elétrica destinada ao comércio de toda ou parte da energia produzida, por sua conta e risco.

A concessão de uso de bem público é um instituto jurídico de direito público<sup>36</sup>, que possibilita aos particulares a utilização dos bens públicos. É um contrato administrativo que se destina a atender a um interesse particular, ainda que, indiretamente, venha a atender ao público. Esse tipo de concessão é a utilizada pelo produtor independente de energia elétrica<sup>37</sup> (PIE), sob o nome de concessão de

---

<sup>36</sup> Além da concessão de uso de bem público, existem a autorização de uso de bem público e a permissão de uso de bem público.

<sup>37</sup> A concessão de uso de bem público, ou concessão de uso de potenciais hidráulicos, conforme Mello, também é utilizada pelo autoprodutor de energia elétrica quando o aproveitamento do potencial hidráulico for superior a 30.000 kW, conforme o inciso I do art. 26 da Lei Federal nº 9.648, de 1998.

uso de potenciais de energia hidráulica, quando o bem público em questão for o potencial de energia hidráulica (MELLO, 2002, p. 638-639).

Justen Filho (2005, p. 725) complementa ainda que a concessão de uso de bem público é um contrato administrativo precedido de licitação com tempo determinado, que “[...] pode fazer-se para que o particular se valha do bem para satisfação de seus interesses próprios e egoísticos, como também poder propiciar exploração empresarial, com o desenvolvimento de atividade econômica lucrativa em face de terceiros”.

Observe-se a colocação da necessidade de licitação por Justen Filho, já que a regra é a necessidade de escolha de um candidato dentre vários que se apresentam para a exploração de um determinado bem público, conforme determinação do art. 5º da Lei Federal nº 9.074, de 1995.

Art. 5º – São objetos de concessão, mediante **licitação** (grifo nosso):

[...]

II – o aproveitamento de potenciais hidráulicos de potência superior a 1.000 kW, destinados à produção independente de energia elétrica;

[...]

Antes do inciso I do art. 26, da Lei Federal nº 9.427, de 1996, todo o produtor independente de energia elétrica (PIE), com potência superior a 1.000 kW, necessitava de uma concessão de uso de bem público. A partir de então, no entanto, modificou-se esse regramento, possibilitando-se a outorga da autorização para potências entre 1.000 e 30.000 kW, se forem mantidas as características de pequena central hidrelétrica (PCH).

Art. 26 – Cabe ao poder concedente, diretamente ou mediante delegação à ANEEL, autorizar:

I – o aproveitamento de potencial hidráulico de potência superior a 1.000 kW e igual ou inferior a 30.000 kW, destinado à produção independente ou autoprodução, mantidas as características de pequena central hidrelétrica<sup>38</sup>;

[...]

Assim, pode-se sistematizar a outorga de autorização ou concessão de uso de bem público para produtor independente, conforme o Quadro 7.

---

<sup>38</sup> Redação dada pela Lei Federal nº 9.648, de 27 de abril de 1998.

Potência (kW)	Instituto Jurídico	Lei Federal
Abaixo de 1.000	Simple comunicado	art. 8º, da 9.074/95
Entre 1.000 e 30.000	Autorização*	art. 26, I, da 9.427/96
Acima de 30.000	Concessão de uso de bem público	art. 5º, II, da 9.074/95

#### Quadro 7 – Outorga de autorização ou concessão para produtor independente

Notas: Somente se forem mantidas as características de PCH.

Elaboração própria

A definição da autorização<sup>39</sup> de uso foi construída ao longo dos anos pela doutrina como um “ato administrativo, unilateral por excelência, discricionário e precário<sup>40</sup>, pelo qual a Administração, a critério seu, franquearia ao particular, por prazo necessariamente curto, o uso privativo de qualquer tipo de bem”. (MARQUES NETO, 2005, p. 85). Da mesma forma que é necessária uma autorização para o “tráfego de caminhão conduzindo produtos inflamáveis em área ou horários incondizentes”. (FIGUEIREDO, 2004, p. 578).

Essa definição, porém, é uma construção doutrinária e não consta de nenhuma lei do ordenamento jurídico brasileiro. Assim, apesar da doutrina entender que a autorização é um ato precário e discricionário, algumas legislações começaram a prever regimes especiais de autorização de uso, conforme explica Marques Neto (2005, p. 86). Esse é o caso do art. 26 da Lei Federal nº 9.427, de 1996, que trata da autorização para o “aproveitamento de potencial hidráulico de potência superior a 1.000 kW e igual ou inferior a 30.000 kW”.

Não se concebe que um particular faça um vultoso investimento na construção de uma central geradora para a exploração do potencial hidrelétrico, baseado num ato administrativo precário. A precariedade desse ato administrativo para a legislação do setor elétrico é incompatível com a declaração de utilidade pública, para fins de desapropriação das áreas necessárias à implantação de instalações de autorizados de energia elétrica, assim como o regime de reversão

<sup>39</sup> Segundo Justen Filho (2005, p.724) “A permissão de uso consiste em ato unilateral e discricionário, pelo qual a Administração Pública atribui a um particular a faculdade de usar continuamente um bem público, de modo privativo ou exacerbado. Grande parte das considerações realizadas a propósito da autorização se aplica à permissão de uso. A distinção entre a autorização e a permissão de uso reside em que aquela se destina ao uso episódico e eventual, enquanto a permissão se relaciona com o uso continuado do bem público. O exemplo sempre referido é o da utilização da via pública (bem de uso comum) ou de área num prédio público (bem de uso especial) para a implantação de empreendimento comercial (bancas de revistas, restaurantes, lanchonetes)”.

<sup>40</sup> Segundo Justen Filho (2005, p. 724) “A autorização apresenta natureza precária, na acepção de que pode ser revogada a qualquer tempo, sem gerar direito a indenização para o particular”.

dos bens para o poder público, ao término do período da autorização e com o direito de se pleitear indenização dos investimentos não amortizados.

Di Pietro (2000, p. 540) denomina essa autorização (ANEXO A) como qualificada, para diferenciá-la da autorização simples, ou seja, da autorização de uso que tem natureza precária e discricionária. A autorização qualificada tem um regramento muito parecido com a da concessão de uso de bem público: o que a diferencia é o tamanho do empreendimento, pois a autorização só é válida para empreendimentos com potência entre 1.000 e 30.000 kW, sem necessidade de licitação, requisito essencial para a outorga da concessão de uso de bem público, por determinação legal.

### 3.11 BASE LEGAL PARA A GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Por determinação constitucional, os potenciais de energia hidráulica são bens da União Federal com destinação especial e exclusiva que, neste caso específico, é a geração de energia elétrica. A sua exploração pode ser realizada diretamente pela União Federal ou, caso seja mais conveniente para a Administração Pública, indiretamente, mediante os institutos jurídicos da autorização e concessão de uso de bem público. A escolha pela prestação direta ou indireta é uma decisão discricionária do poder público, que depende da conveniência e oportunidade, sempre visando ao interesse público; caso decida pela exploração indireta dos potenciais de energia hidráulica, pode contratar, por exemplo, com um PIE, agente econômico regulado pela Lei Federal nº 9.074, de 1995, que, mediante uma autorização ou concessão de uso de bem público, pode comercializar a energia produzida. O PIE, por sua vez, não é uma modalidade nova de agente econômico, mas apenas uma restrição na estrutura societária do PIE, impossibilitando que seja controlado ou coligado de uma concessionária de energia elétrica, por isso a denominação “autônomo”. A Lei Federal nº 9.427, de 1995, determina, no inciso I do art. 26, que as PCH devem ser exploradas por PIE, mediante o instituto jurídico da autorização. Embora a doutrina defina a autorização como um ato administrativo precário e discricionário, a legislação do setor elétrico proveu um regime diferenciado para a autorização para exploração dos potenciais de energia hidráulica, retirando a sua precariedade e discricionariedade, passando a ser chamada de autorização qualificada. O que diferencia a concessão de uso de bem público da autorização qualificada é que esta

não necessita de licitação e os empreendimentos têm potência entre 1.000 kW e 30.000 kW, enquanto que aquela é sempre precedida de licitação e é utilizada para os empreendimentos com potência acima de 30.000 kW.

## **4 PROGRAMAS DE INCENTIVO ÀS PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS**

O Brasil encontra-se em posição privilegiada, e não depende tanto de combustíveis fósseis para gerar energia elétrica, já que grande parte dessa geração é decorrente da hidreletricidade, conforme se verifica na Tabela 1: a hidreletricidade fornece 70,25% de toda a energia gerada no País.

Mas apesar da hidreletricidade ser considerada uma fonte de energia renovável, optou-se<sup>41</sup> durante anos, no país, pela construção de usinas de grande porte em detrimento das menores, que causam menor impacto ambiental. Imensas áreas de terras foram inundadas<sup>42</sup>, com o objetivo de se construir grandes reservatórios de acumulação, capazes de superar prolongados períodos de seca. Populações inteiras foram removidas<sup>43</sup>, com danos à fauna e à flora, florestas foram submersas e modificou-se o regime dos rios, tudo isso em prol de um bem que se considerava maior: a energia elétrica.

Durante o crescimento do parque gerador de energia elétrica no Brasil, ao longo do século XX, até a década de 70, dominado pelas médias e grandes centrais hidrelétricas, as pequenas centrais hidrelétricas (PCH) que já existiam foram, aos poucos, sendo sucateadas ou desativadas, sem que houvesse um estímulo governamental para a sua recapacitação ou para a construção de novas pequenas centrais, como explica Leite (1997, p. 357-358):

Quanto às pequenas hidrelétricas, hoje tão em moda, foram elas em certa época relegadas a segundo plano, simplesmente porque as grandes usinas podiam gerar eletricidade mais barata e, em muitos casos, porque os correspondentes reservatórios, ao regularizar os

---

<sup>41</sup> E ainda se privilegia a construção de médias e grandes hidrelétricas, uma vez que as PCH ainda são consideradas uma geração de energia complementar.

<sup>42</sup> Veja o exemplo da usina de Balbina, em um afluente do rio Negro, no estado do Amazonas, que, ao ser concluída em 1989, inundou uma área de 2.360 km<sup>2</sup>.

<sup>43</sup> A represa de Sobradinho deslocou, aproximadamente, 60 mil pessoas.

deflúvios, podiam exercer concomitantemente o controle de inundações, a melhoria das condições da navegação fluvial, e a irrigação. Elas se associaram também à constituição de redes de transmissão de energia, que propiciaram maior eficiência aos sistemas integrados.

Tabela 1 - Empreendimentos em Operação na Matriz de Energia Elétrica Brasileira

Tipo		Capacidade Instalada		%	Total		%				
		Nº de usinas	kW		Nº de usinas	kW					
Hidro		612	72.542.457	70,25	612	72.542.457	70,25				
Gás	Natural	73	9.889.808	9,58	99	10.815.55	10,47				
	Processo	26	925.748	0,90							
Petróleo	Óleo	529	3.594.284	3,48	547	4.758.254	4,61				
	Diesel										
Biomassa	Óleo Residual	18	1.163.970	1,13	267	3.477.229	3,37				
	Bagaço de Cana	225	2.455.350	2,38							
	Licor Negro	13	782.617	0,76							
	Madeira	25	212.832	0,21							
	Biogás	2	20.030	0,02							
	Casca de Arroz	2	6.400	0,01							
	Nuclear		2	2.007.000				1,94	2	2.007.000	1,94
	Carvão	Carvão	7	1.415.000				1,37	7	1.415.000	1,37
	Mineral	Mineral									
	Eólica		11	78.550				0,08	11	78.550	0,08
Importação	Paraguai		5.650.000	2,33		8.170.000	7,91				
	Argentina		2.250.000	5,85							
	Venezuela		200.000	0,08							
	Uruguai		70.000	0,20							
Total		1.545	103.264.046	100	1.545	103.264.046	100				

Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica (2006)

Graças aos debates iniciados na década de 70, sobre escassez de recursos naturais e degradação do meio ambiente, além da crise do petróleo e seus derivados, iniciou-se uma busca pelo uso racional da energia, atrás do menor impacto ambiental possível. As PCH voltaram a ter papel fundamental na política do setor, como fonte de energia alternativa e renovável, mas ainda considerada uma fonte energia elétrica complementar às médias e grandes centrais hidrelétricas.



#### 4.1 PROGRAMA NACIONAL DE PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS

Na década de 80, o Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), conforme já foi relatado no Capítulo 2, expediu a Portaria nº 109, de 1982, com o objetivo de incentivar o aproveitamento de fontes nacionais de energia renovável, como as pequenas centrais hidrelétricas, através do Programa Nacional de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PNPCH). Essa ação pioneira foi fundamental para o início de uma nova fase para as PCH, por tantos anos relegadas ao segundo plano, no planejamento energético do país.

Segundo Nascimento (1999, p. 23), apesar desse primeiro esforço para estimular a construção das PCH, o resultado não foi o esperado, por motivos como:

- a) opção pela geração em blocos de energia mais expressivos;
- b) cenário econômico nacional de recessão, entre 1984 e 1993;
- c) altas taxas de juros, penalizando atividades produtivas;
- d) inexistência de déficit de energia durante a crise econômica;
- e) opção pela extensão de sistemas de transmissão associados aos baixos níveis de tarifas de energia elétrica praticadas pelas concessionárias de distribuição;
- f) vantagens relativas das alternativas térmicas com motores/geradores mais baratos;
- g) preço do petróleo internacionalmente estabilizado.

Apesar dessa primeira tentativa de implantar um programa para incentivar a construção de PCH, essas centrais hidrelétricas continuaram sendo desprezadas para os planos de expansão dos sistemas interligados na década de 90, só sendo consideradas viáveis para sistemas isolados, conforme se pode constatar no Plano Diretor de Meio Ambiente do Setor Elétrico 1991/1993 (1990, p. 55):

Na formulação dos planos de expansão dos grandes sistemas interligados não são consideradas explicitamente usinas com potência instalada inferior a 30 MW. [...] o potencial brasileiro que seria aproveitável através de tais empreendimentos é de cerca de 7 GW, representando, portanto, pouco mais de 5% da capacidade instalada do conjunto de usinas hidrelétricas que integram o Plano 2010 no final do período. [...] Poderão, no entanto, ser implantadas, ainda neste período, visando especialmente o atendimento dos sistemas isolados, situações em que poderão assegurar um suprimento energético adequado paralelamente a outras vantagens ligadas a eventuais usos múltiplos dos seus reservatórios.

## 4.2 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO E COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS

Uma nova tentativa de viabilizar a implantação ou revitalização das PCH foi feita com o Programa de Desenvolvimento e Comercialização de Energia Elétrica de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH-COM), a cargo da Eletrobrás, em março de 2001. O programa era destinado a empreendedores privados e a Eletrobrás garantia a compra de energia elétrica produzida pela usina; o BNDES financiava a implantação do empreendimento.

As vantagens do PCH-COM, segundo a Eletrobrás, eram:

- a) garantia de receita para a sustentação do financiamento do BNDES;
- b) possibilidade de comercialização imediata da energia produzida pela pequena central hidrelétrica (PCH);
- c) redução de custos, posto que a Eletrobrás atuaria como representante do empreendedor no Mercado Atacadista de Energia Elétrica (MAE);
- d) implantação do projeto com o acompanhamento da Eletrobrás;
- e) participação no rateio dos excedentes financeiros da carteira do PCH-COM;
- f) garantia, pela Eletrobrás, da qualidade do projeto em relação à engenharia e meio ambiente;
- g) operação e manutenção da PCH com acompanhamento da Eletrobrás;
- h) opção de desligamento do Programa e comercialização de sua própria energia.

Os empreendedores interessados em participar do PCH-COM deveriam apresentar seus projetos para a Eletrobrás no dia 31 de maio de 2001, conforme foi divulgado na Chamada Pública, para contratação de energia elétrica proveniente de PCH (ANEXO B). Recebidos todos os projetos, a Eletrobrás e o BNDES decidiriam conjuntamente quais integrariam o PCH-COM. O critério para a seleção dependeria da análise da viabilidade econômica e financeira das operações de contratação, pela Eletrobrás, e do financiamento do empreendimento, por parte do BNDES. Seria, portanto, uma decisão discricionária de ambas as entidades.

O PCH-COM tinha, como meta, contratar 400 MW por ano, contabilizando 1.200 MW em três anos. O empreendimento deveria ser conectado ao Sistema Elétrico Interligado Nacional (SIN) sendo que, na assinatura do contrato, o empreendedor já deveria apresentar o Contrato de Conexão ao Sistema de

Distribuição/Transmissão e o de Uso do Sistema de Distribuição/Transmissão, além de apresentar a Licença Ambiental de Instalação (LI).

Apesar dos esforços para a implementação do PCH-COM, os resultados não foram os esperados, em razão da enormidade das garantias exigidas. Entre elas estavam as garantias pessoais, a das cláusulas contratuais e os inúmeros documentos requisitados, já na fase de apresentação da proposta para a habilitação, como:

- a) carta-pedido de habilitação de projeto;
- b) cópia do Contrato de Concessão, assinado pela ANEEL;
- c) cópia da Resolução de Homologação da Energia Assegurada, emitida pela ANEEL;
- d) cópia de Licença Ambiental Prévia (LP), emitida pelos órgãos ambientais;
- e) cópia de Licença Ambiental de Instalação (LI), se já houvesse;
- f) cópia do(s) documento(s) de solicitação de acesso ao Sistema de Transmissão e/ou Distribuição;
- g) projeto básico da PCH, aprovado pela ANEEL;
- h) séries dos dados hidrológicos utilizados nos estudos hidrometeorológicos do projeto básico da PCH;
- i) Relatório de Controle Ambiental (RCA), Estudos de Impacto Ambiental (EIA) ou o Projeto Básico Ambiental (PBA) que tenham embasado a emissão das Licenças Ambientais Prévias (LP) e de Instalação (LI);
- j) documentos necessários para Análise de Operação de Financiamento pelo BNDES;
- l) minuta dos contratos de fornecimento: construção civil, equipamentos, montagens dos equipamentos e operação & manutenção;
- m) quadro de usos e fontes de recursos;
- n) relação de equipamentos nacionais;
- o) fluxo de caixa do projeto;
- p) demonstrativo de resultados;
- q) apresentação de garantias do financiamento oferecidas durante a construção e após a entrada em operação.

Mas nenhum empreendimento foi contratado nessa Chamada Pública. E como não houve outras, o Programa se encerrou.

### 4.3 PROGRAMA DE INCENTIVO ÀS FONTES ALTERNATIVAS DE ENERGIA ELÉTRICA – PROINFA

Em 2001, o país enfrentou uma grave crise no setor elétrico, que submeteu a população a um período de racionamento de energia, conhecido como apagão. Decorrente, principalmente, de fatores hidrológicos que, em consequência da falta chuvas, reduziram drasticamente os níveis dos reservatórios de água, o fenômeno também está associado à escassez de investimentos para a ampliação do parque gerador de energia elétrica e à falta de uma política energética eficaz, de longo prazo, aliada a uma regulamentação estável para o setor elétrico. Isso pode ser visto nas Figuras 4, 5, 6 e 7, com destaque para os gráficos das regiões Sudeste e Nordeste no ano de 2001.

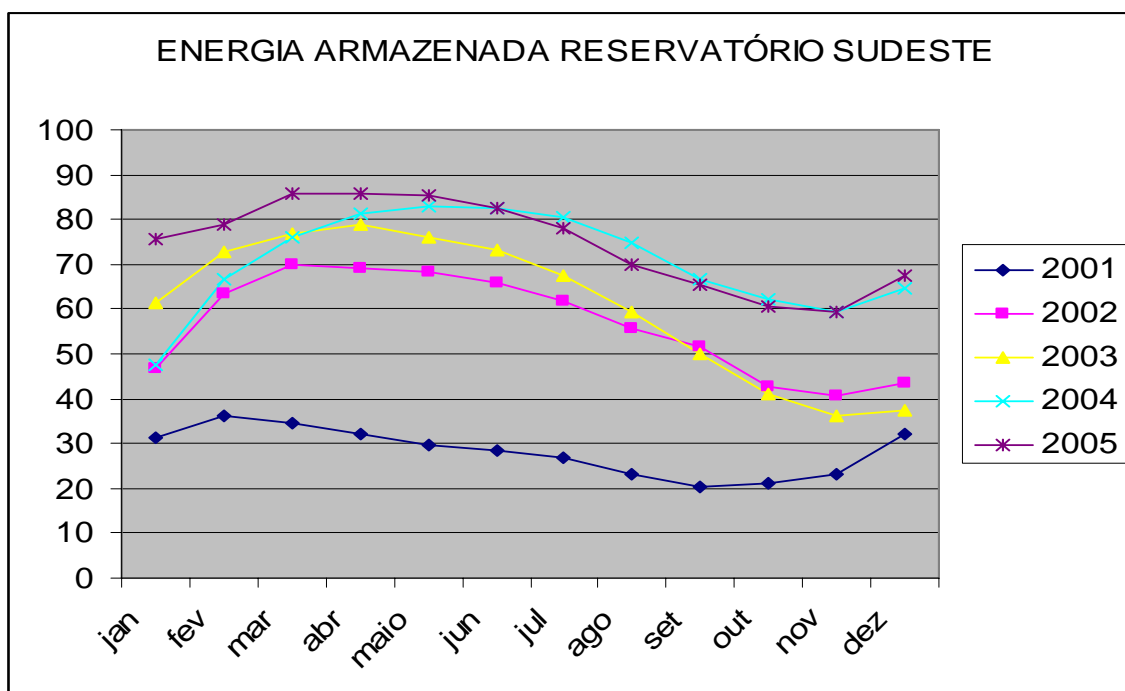


Figura 4 – Energia armazenada no reservatório da região Sudeste – 2001 a 2005

Fonte: Canal Energia (2006)

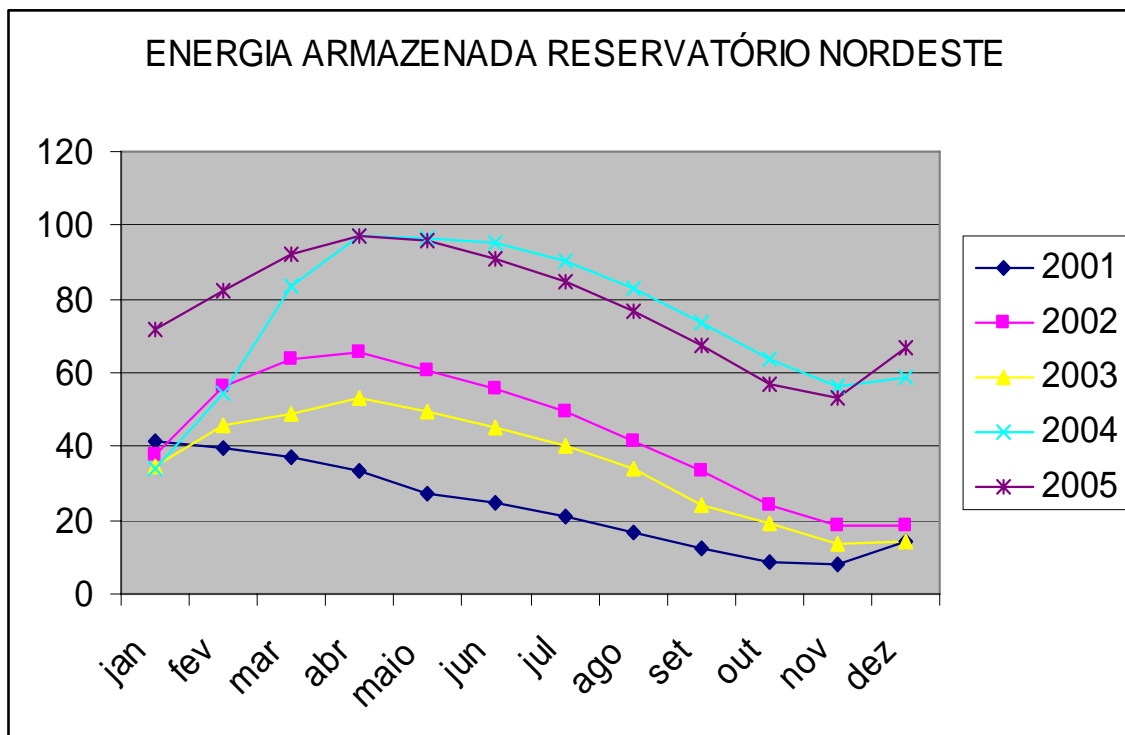


Figura 5 – Energia armazenada no reservatório da região Nordeste – 2001 a 2005  
 Fonte: Canal Energia (2006)

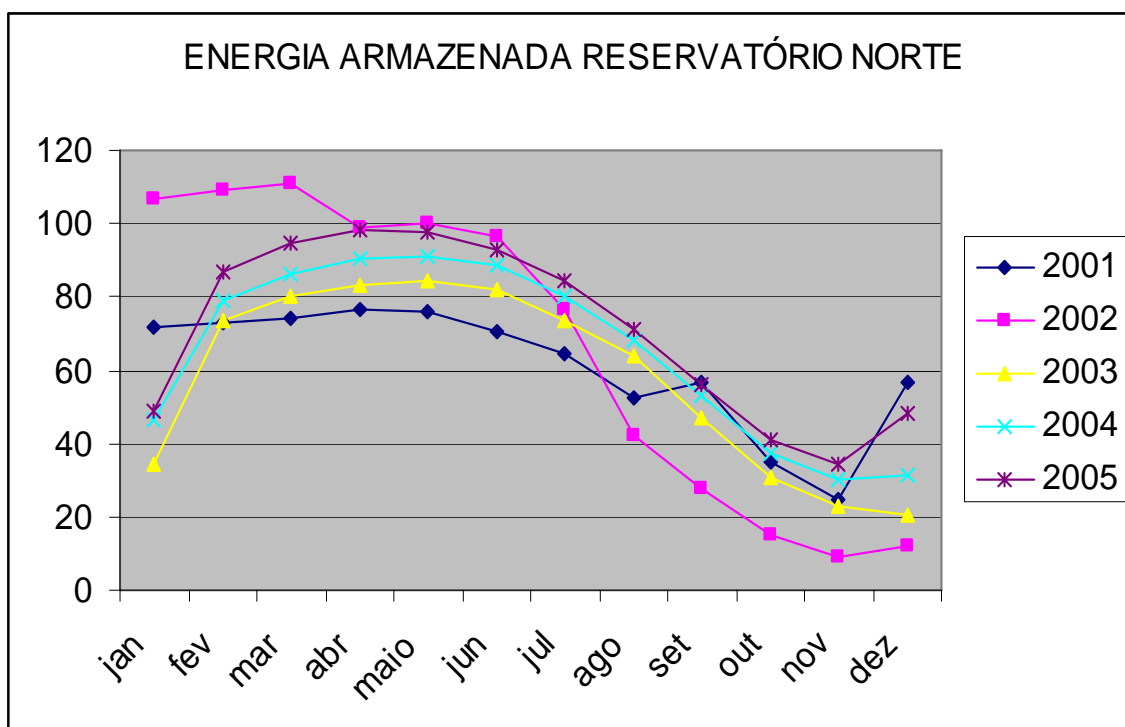


Figura 6 – Energia armazenada no reservatório da região Norte – 2001 a 2005  
 Fonte: Canal Energia (2006)

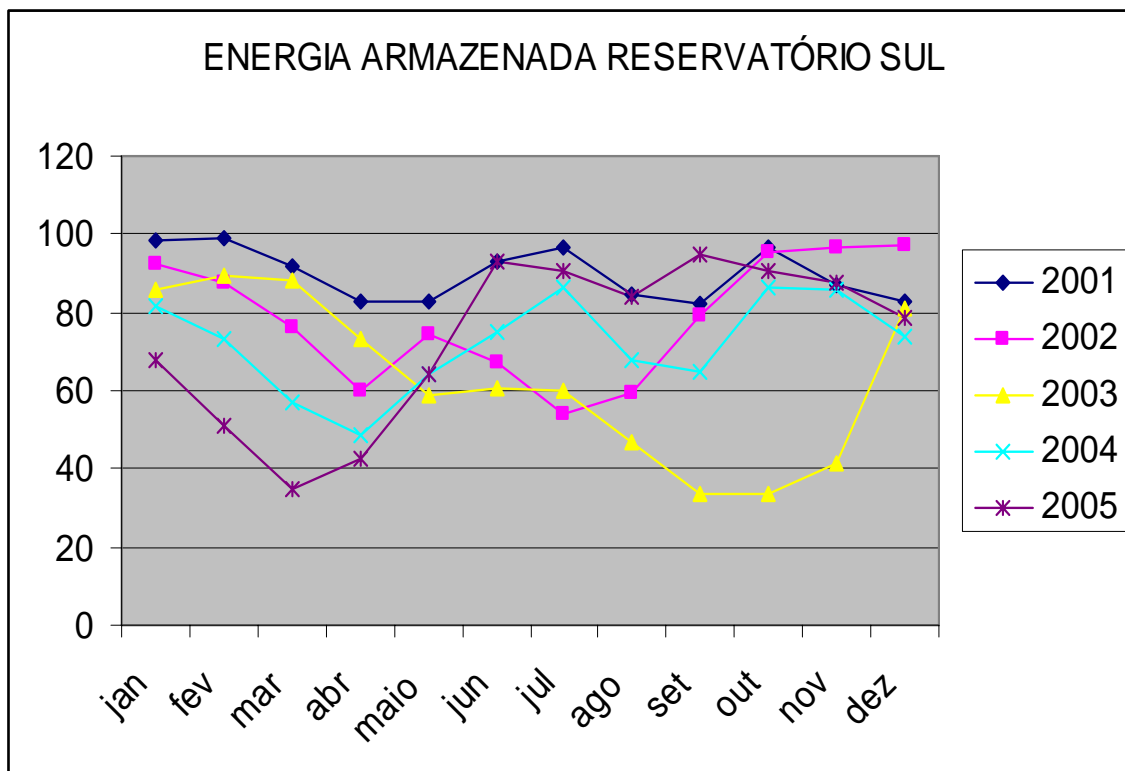


Figura 7 – Energia armazenada no reservatório da região Sul – 2001 a 2005

Fonte: Canal Energia (2006)

Nesse contexto de crise e especulação sobre o futuro do abastecimento de energia elétrica no país, o Poder Executivo editou a Medida Provisória nº 14, de 21 de dezembro de 2001, com a seguinte exposição de motivos:

- a) que a reestruturação do setor elétrico teve como princípio a criação de condições para atrair novos agentes econômicos para o mercado de energia elétrica, em um ambiente de natureza competitiva;
- b) que em virtude da crise, verificou-se a necessidade de investir em geração de energia baseada em fontes que não dependam de questões meteorológicas;
- c) que o PROINFA foi pensado como uma forma de diversificação da matriz energética brasileira, com a utilização de fontes alternativas que não dependessem de condições hidrológicas, mediante insumos disponíveis no território brasileiro e com o objetivo de agregar 3.300 MW de potência instalada ao SIN;
- d) que o principal impacto esperado decorrente do PROINFA era, portanto, a redução das dependências pluviométricas;
- e) que os outros impactos esperados da implantação do PROINFA eram: o aumento dos agentes econômicos para estimular a competição; a adoção de políticas de incentivo a novos investimentos e remoção de obstáculos de expansão do mercado,

medidas essenciais no processo de reestruturação do setor elétrico brasileiro; a ampliação da oferta de energia em função do crescente mercado em expansão; o uso de recursos locais; o apoio de elegibilidade dos projetos no MDL; e o crescimento do mercado das fontes alternativas, com a conseqüente redução dos custos da tecnologia utilizada.

Portanto, a primeira referência normativa que se tem do PROINFA consta do art. 3º da Medida Provisória nº 14, de 2001, que “dispõe sobre a expansão da oferta de energia emergencial”, conforme se pode constatar:

Art. 3º Fica instituído, no âmbito do Ministério de Minas e Energia, o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica – PROINFA, com o objetivo de agregar ao Sistema Elétrico Interligado Nacional, o montante de, no máximo, 3.300 MW de potência instalada.

§ 1º O PROINFA será disciplinado por meio de resolução da GCE ou, se extinta esta, de ato do Ministério de Minas e Energia, observadas as seguintes condições:

I – os empreendimentos a serem beneficiados pelo Programa de que trata o *caput* deverão entrar em operação em prazo a ser fixado;

II – a Centrais Elétricas Brasileiras S. A. – ELETROBRAS, diretamente ou por intermédio de suas empresas controladas, poderá, desde que autorizada pelo Ministério de Minas e Energia, firmar contratos com prazo de duração de até quinze anos, para a aquisição de energia a ser produzida por empreendimentos que utilizem fontes alternativas e cumpram todas as condições desta medida Provisória e de sua regulamentação;

III – será estabelecido um valor máximo da energia gerada a ser considerada no repasse para as tarifas de fornecimento resultante dos contratos de aquisição de energia elétrica;

IV – a energia elétrica adquirida e os custos descritos no inciso III serão rateados entre todas as classes de consumidores finais atendidas pelo Sistema Elétrico Interligado nacional, proporcionalmente ao consumo individual verificado, mediante adicional tarifário específico; e

V – os valores das tarifas de uso dos sistemas elétricos de transmissão e distribuição devidos pelos empreendimentos terão percentual de redução não inferior a cinquenta por cento.

Posteriormente, o programa instituído por essa medida provisória sofreu profundas alterações, introduzidas pelo Poder Legislativo durante os debates para a conversão da medida na Lei Federal nº 10.438, de 2002 (ANEXO C). Durante a sua vigência no ordenamento jurídico brasileiro, o PROINFA sofreu duas alterações, introduzidas pela Lei Federal nº 10.762, de 11 de novembro de 2003, e pela de nº 11.075, de 30 de dezembro de 2004.

É interessante ressaltar que o PROINFA, resultante do debate democrático entre os diversos segmentos políticos dentro do Congresso Federal, foi idealizado como um conjunto de metas a serem cumpridas, com o objetivo de aumentar, em 20 anos, a participação das fontes alternativas de energia elétrica, alcançando, ao final desses 20 anos, 10% do consumo anual de energia elétrica do país.

A primeira meta de contratação foi estipulada pela lei nº 10.438, ao estabelecer que, na primeira etapa do Programa, deveria ser contratado um total de 3.300 MW de capacidade de geração de energia elétrica com produtores independentes autônomos (PIA), baseados em fontes alternativas de energia elétrica. Atingida essa meta de contratação, conforme será explicado no decorrer do Capítulo 5, encerrar-se-á essa primeira etapa, dando-se início a uma segunda etapa, até o ano de 2022, quando se deverá alcançar o patamar de 10% do consumo anual de energia elétrica do país, gerado por fontes alternativas de energia elétrica.

Observa-se que esse programa já pré-determinou o valor da meta a ser alcançada na primeira etapa, mas não o fez para a segunda. Se a própria norma jurídica já tivesse estipulado as metas de contratação ao longo desses 20 anos, dividindo o programa em várias etapas e não somente nessas duas, tal como definidas na lei, que são de 3.300 MW na primeira etapa e todo o restante ao longo da segunda etapa, correr-se-ia o risco de engessar o Programa em uma norma jurídica que, por essência, é rígida. Toda que vez que fosse necessário um ajuste nas metas para adequar o Programa a novos fatores que surgissem ao longo do tempo, seria preciso recorrer ao Poder Legislativo para emendar o texto da lei existente, o que poderia inviabilizar todo o Programa. Um planejamento estratégico de metas deve ser revisto de tempos em tempos para ser ajustado às novas condições que surgem no caminho, já que se vive em uma sociedade em eterna mutação, fruto de mudanças econômicas, sociais, políticas e tecnológicas.

Desta forma, a Poder Legislativo optou por definir uma primeira etapa com cronograma e meta de contratação bem definidos, como garantia de início do Programa; e o decorrer da segunda etapa deverá ser regulamentado pelo Poder Executivo, atendendo aos requisitos já colocados na norma legal.

A opção do legislador pela definição da meta de contratação na primeira etapa do programa não apresentou nenhum problema, porém, a definição na lei do cronograma da primeira etapa não se mostrou muito eficaz. O cronograma não pode ser cumprido e fez-se necessário encaminhar ao Poder Legislativo proposta de



alteração da Lei Federal nº 10.438, de 2002, para adequá-lo à realidade existente do Programa. Em vista destes fatos, conclui-se que todo o cronograma do PROINFA, incluindo a primeira etapa, deveria ter sido regulamentado pelo Poder Executivo, deixando para a lei os requisitos para a sua regulamentação.

Segundo Dias, F. (2006), são vários os benefícios oriundos da utilização de fontes alternativas incentivados pelo PROINFA, tais como:

- a) desenvolvimento em diversos municípios, privilegiando as vocações regionais e a inserção sustentável;
- b) geração considerável de empregos no período de implantação e operação das usinas;
- c) impactos ambientais reduzidos;
- d) atendimento dos requisitos do Protocolo de Kyoto;
- e) possibilidade de atração de novos investimentos em indústrias para fornecimento de equipamentos (em especial eólico, onde a base nacional ainda é reduzida), com transferência de tecnologia e consolidação da competência nacional;
- f) dinamização da indústria brasileira, no caso de PCH e biomassa, onde a tecnologia é 100% nacional.

O PROINFA é um programa complexo, pois envolve diferentes tipos de tecnologias sem muita correlação entre si, quais sejam a eólica, a biomassa e as pequenas centrais hidrelétricas (PCH), tecnologias que se encontram em diferentes estágios de desenvolvimento tecnológico. Com efeito, as tecnologias utilizadas pelas PCH e biomassa já são bastante desenvolvidas, enquanto a fonte eólica ainda está em outra fase de desenvolvimento.

Com a promulgação da Lei Federal nº 10.438, de 2002, várias críticas foram feitas ao PROINFA. Miguel (2004) alerta para a colocação do ambientalista Agostinho, que defende a priorização, pelo Ministério de Minas e Energia (MME), da “[...] repotenciação das atuais usinas hidrelétricas, o que poderia aumentar a capacidade de geração de energia em 40% [...]”, em vez de priorizar o financiamento de novos empreendimentos de PCH.

Cavaliero (2006), por sua vez, argumenta que:

Este programa apresenta pontos interessantes, como a meta de expandir no longo prazo a participação das fontes alternativas na matriz energética do setor e o rateio dos custos desta geração entre todos os consumidores. Entretanto, existem alguns pontos que trazem receios quanto ao real estímulo que estaria sendo dado a tais fontes. Neste sentido, destaca-se a falta de um comprometimento em

reduzir gradativamente os incentivos à geração alternativa na medida em que se buscasse o desenvolvimento da tecnologia, o aumento de produtividade e a redução dos custos. Um outro ponto importante que aumenta este receio trata-se da falta de incentivo em desenvolver uma indústria de tecnologias para a geração de energia elétrica a partir das fontes alternativas. A criação desta indústria nacional é de extrema relevância no desenvolvimento da tecnologia e na redução dos custos destas fontes, tornando-se efetivamente competitivas com as fontes convencionais.

Questões econômicas, como o impacto da inserção do PROINFA nas tarifas de energia elétrica, que, segundo Dias. F. (2006), deve ficar abaixo de 0,35%, e é considerado desprezível ao se analisar os benefícios associados à utilização de fontes alternativas, devem, entretanto, ser objeto de estudo mais detalhado, uma vez que o valor a ser pago pela energia elétrica adquirida será rateado entre todas as classes de consumidores, excluindo a Subclasse Residencial Baixa Renda, fator esse que não foi levado em consideração na avaliação.

Não se pode esquecer, também, que o BNDES irá direcionar recursos específicos para o financiamento dos empreendimentos contratados para participarem do PROINFA, recursos esses que poderiam ser destinados para o financiamento da construção de usinas hidrelétricas de médio e grande porte, que produzem uma energia mais barata, decorrente da economia de escala.

O Ministério de Minas e Energia (MME) considera o PROINFA “um importante instrumento para a diversificação da matriz energética nacional, garantindo maior confiabilidade e segurança ao abastecimento” (2006). Vários são os benefícios esperados pelo MME:

- a) na área social: geração de 150 mil postos de trabalho diretos e indiretos, durante a construção e a operação, sem considerar os de efeito-renda;
- b) tecnológicos: investimentos de R\$ 4 bilhões na indústria nacional de equipamentos e materiais;
- c) estratégico: complementaridade energética sazonal entre os regimes hidrológico/eólico (NE) e hidrológico/biomassa (SE e S). A cada 100 MW produzidos por parques eólicos, economiza-se 40 m<sup>3</sup>/s de água na cascata do rio São Francisco;
- meio ambiente: a emissão evitada de 2,5 milhões de tCO<sub>2</sub>/ano criará um ambiente potencial de negócios de Certificação de Redução de Emissão de Carbono, nos termos do Protocolo de Kyoto;
- d) econômico: investimento privado na ordem de R\$ 8,6 bilhões.

#### 4.4 CONTA DE DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO

A Lei Federal nº 10.438, de 2002 também criou a Conta de Desenvolvimento Energético (CDE) para o desenvolvimento energético dos Estados, promover a universalização do serviço de energia elétrica e garantir recursos para a subvenção econômica destinada à modicidade tarifária de energia elétrica à subclasse Residencial Baixa Renda.

Art. 13. Fica criada a Conta de Desenvolvimento Energético – CDE, visando o desenvolvimento energético dos Estados e a competitividade da energia produzida a partir de fontes eólica, pequenas centrais hidrelétricas, biomassa, gás natural e carvão mineral nacional, nas áreas atendidas pelos sistemas interligados, promover a universalização do serviço de energia elétrica em todo o território nacional e garantir recursos para atendimento à subvenção econômica destinada à modicidade da tarifa de fornecimento de energia elétrica aos consumidores finais integrantes da Subclasse Residencial Baixa Renda, devendo seus recursos se destinar às seguintes utilizações:

O CDE contemplou as fontes eólicas, pequenas centrais hidrelétricas, biomassa, gás natural e carvão mineral nacional. É basicamente uma conta movimentada pela Eletrobrás, pelo prazo de 25 (vinte e cinco) anos, onde são depositados recursos provenientes dos pagamentos anuais realizados a título de uso de bem público, das multas aplicadas pela ANEEL a concessionários, permissionários e autorizados e das quotas anuais pagas por todos os agentes que comercializem energia com consumidor final. Esses recursos são direcionados para:

- a) cobertura do custo de combustível de empreendimentos termelétricos que utilizem apenas carvão mineral nacional;
- b) pagamento ao agente produtor de energia elétrica a partir de fontes eólica, térmicas a gás natural, biomassa e pequenas centrais hidrelétricas, cujos empreendimentos entrem em operação a partir da publicação desta Lei, da diferença entre o valor econômico correspondente à tecnologia específica de cada fonte e o valor econômico correspondente a energia competitiva, quando a compra e venda se fizer com consumidor final;
- c) pagamento do crédito de que trata a alínea d do inciso II do art. 3º, que trata do PROINFA;

- d) para pagamento da diferença entre o valor econômico correspondente à geração termelétrica a carvão mineral nacional que utilize tecnologia limpa e o valor econômico correspondente a energia competitiva;
- e) para a promoção da universalização do serviço de energia elétrica em todo o território nacional e para garantir recursos à subvenção econômica destinada à modicidade tarifária para a subclasse baixa renda.

Desta forma, o CDE pode ser classificado como uma ferramenta para o incentivo de geração de energia elétrica utilizando as fontes de energia descritas no *caput* do art. 13, e não um Programa de Incentivo de fontes Alternativas. As PCH que não participarem do PROINFA poderão solicitar os recursos do CDE uma vez que o §5º do art. 13 vetou a cumulatividade entre o PROINFA e o CDE.

#### 4.5 UM PROGRAMA COM BASE LEGAL

Com a crise de geração de energia elétrica, em 2001, o Poder Público Federal buscou criar incentivos para diversificar a matriz energética brasileira, formada, em sua maioria, pela fonte de origem hidráulica. Assim, o Poder Executivo, com a edição da Medida Provisória nº 14, de 2001, esperava incentivar as fontes alternativas de geração de energia elétrica que não fossem dependentes de fatores hidrológicos e criar condições para atrair novos agentes econômicos para o mercado de energia elétrica, em um ambiente de natureza competitiva, conforme estabelecia a reestruturação do setor. A Medida Provisória, depois, foi convertida na Lei Federal nº 10.438, de 2002, quando, então, o PROINFA sofreu modificações decorrentes do processo legislativo, ocasião em que foram especificadas as fontes eólica, biomassa e PCH como sendo aquelas que integrariam o programa. Apesar dos programas anteriores, como o PNPCH e o PCH-COM, que também visavam à inserção das PCH na matriz energética brasileira, o PROINFA é o primeiro a ser estabelecido mediante lei federal e, portanto, o primeiro a ser inserido no ordenamento jurídico brasileiro como norma a ser cumprida pelo seu destinatário: o Poder Executivo.

## 5 PROINFA – PRIMEIRA ETAPA

Neste capítulo, se examina a proposta da primeira fase do PROINFA, instituído pelo inciso I do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, focalizando-se cada um de seus aspectos.

Para que se possa, efetivamente, ter uma melhor compreensão da evolução do Programa, foi feita uma análise comparativa da supracitada lei, com a Medida Provisória nº 14, de 2001, que a inspirou, tendo-se como objetivo verificar se houve, com a conversão, um aprimoramento dos dispositivos que descrevem as etapas e os requisitos do PROINFA. Para tanto, sempre se transcreve o dispositivo original, posteriormente modificado, bem como a última redação vigente.

### 5.1 A INSTITUIÇÃO DO PROINFA

Conforme já explanado, o PROINFA é fruto do Projeto de Lei de Conversão da Medida Provisória nº 14, de 2001. A primeira alteração foi introduzida já no *caput* do art. 3º, referente ao objetivo do programa. Se, na Medida Provisória, o programa tinha como objetivo incentivar as fontes alternativas de energia,

[...] fica instituído, no âmbito do Ministério de Minas e Energia, o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica – PROINFA, com o objetivo de agregar ao Sistema Elétrico Interligado Nacional, o montante de, no máximo, 3.300 MW de potência instalada.

com a Lei Federal nº 10.438, de 2002, expandiu-se o objetivo, para considerar não só as fontes alternativas, mas, também, a atração de novos agentes econômicos no Sistema Elétrico Interligado Nacional (SIN) utilizando essas fontes:

Art. 3º Fica instituído o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica – Proinfa, com o objetivo de aumentar a

participação da energia elétrica produzida por empreendimentos de Produtores Independentes Autônomos, concebidos com base em fontes eólicas, pequenas centrais hidrelétricas e biomassa, no Sistema Elétrico Interligado Nacional, mediante os seguintes procedimentos [...].

Com a expansão do objetivo, o legislador possibilitou a entrada de novos agentes econômicos no mercado de produção de energia elétrica, dominado, até então, pelas grandes concessionárias. Na falta de instrumentos normativos que as impedisse, as concessionárias constituíram seus próprios produtores independentes de energia elétrica (PIE), sem autonomia de decisão administrativa, vez que são empresas com vínculos societários com concessionária de geração e distribuição de energia elétrica ou através de seus acionistas controladores.

Na Medida Provisória não existia referência a que fontes alternativas iriam participar do PROINFA. Já a Lei Federal nº 10.438 delimitou expressamente essas fontes: eólica, PCH e biomassa. Como o objetivo deste estudo é a análise das contratações das PCH, deixa-se a análise da contratação dos outros empreendimentos como proposta para exame posterior.

Observe-se, ainda, que a lei é bastante específica em estipular que somente pode fazer parte do Programa, as centrais hidrelétricas caracterizadas como pequenas, deixando de fora outros tipos de centrais hidrelétricas, como micros, minis e médias. Causa espécie essa exclusão, uma vez que esses tipos também estão classificados como fontes alternativas de energia elétrica.

A justificativa para tal exclusão seria a falta de autorização administrativa para a construção e funcionamento das minis e micros centrais hidrelétricas. Para implantar uma usina de potência abaixo de 1.000 kW basta ao produtor comunicar a sua existência ao Órgão Regulador, que, neste caso específico, é a ANEEL. Pode-se, mesmo, afirmar que essas centrais hidrelétricas, pela liberdade de implantação dada ao interessado, não integram a alternativa escolhida pelo Poder Concedente para a divisão de queda de um rio, razão pela qual sua permanência operacional pode ficar comprometida pela construção de qualquer outro empreendimento, a montante ou a jusante, que tenha o enquadramento de aproveitamento ótimo.

Além do mais, a ausência de autorização administrativa criaria uma situação desigual entre os vários empreendimentos que estariam pleiteando a sua inclusão no Programa, já que os agentes econômicos que fossem construir uma PCH

necessitariam dessa autorização, enquanto que as minis e micros centrais hidrelétricas só necessitariam comunicar à ANEEL.

Ainda que o argumento da ausência de autorização administrativa possa parecer o fator preponderante para a exclusão das minis e micros centrais hidrelétricas do PROINFA, a análise do art. 8º, da Lei Federal nº 9.074, de 1995, se contrapõe a ele, dispondo que:

Art. 8º O aproveitamento de potenciais hidráulicos, iguais ou inferiores a 1.000 kW, e a implantação de usinas termelétricas de potência igual ou inferior a 5.000 kW, estão **dispensadas** (grifo nosso) de concessão, permissão ou autorização, devendo apenas ser comunicados ao poder concedente.

É possível concluir, assim, que em nenhum momento é vedada a possibilidade do empreendedor de uma central hidrelétrica, com potência abaixo de 1.000 kW, requerer uma autorização, se a situação o exigir ou o próprio empreendedor preferir: o texto legal simplesmente dispensa o pedido de concessão, permissão ou autorização. Cabe ressaltar que a palavra 'dispensa' tem o sentido de "licença, permissão para não executar um dever" (HOUAISS, 2004). Ou seja: simplesmente não é vedado o requerimento de autorização pelo interessado. Então, o argumento da exclusão das micros e minis centrais hidrelétricas por causa da inexistência de autorização administrativa é inconsistente, se considerado isoladamente.

Outra hipótese possível seria a não representatividade da energia produzida pelas minis e micros centrais hidrelétricas com os objetivos perseguidos pelo *caput* do supracitado art. 3º. Não se pode esquecer que a primeira fase do PROINFA tem a ambiciosa meta de contratar 3.300 MW de potência instalada para integrar o Sistema Elétrico Nacional Interligado (SIN), divididos igualmente entre os três tipos de fontes alternativas incluídos no Programa: para se poder aquilatar esse valor, vale lembrar que 1.100 MW, em tecnologia hidráulica, representa o equivalente a uma usina hidrelétrica de médio porte<sup>44</sup>, agregada para abastecer o SIN. Realmente, pensando-se em termos de potência, usinas abaixo de 1.000 kW não seriam representativas para o SIN: é mais vantajoso focar a atenção nas contratações e nos recursos do financiamento do BNDES em empreendimentos com potência entre 1.000 kW e 30.000 kW, considerando-se o fato que é mais fácil alcançar a meta de

---

<sup>44</sup> Lembrando-se que as grandes usinas, como Itaipu, por exemplo, foi projetada para gerar 12.600 MW e Tucuruí, 7.000 MW de potência.

3.300 MW com o somatório das PCH contratadas, do que com o somatório de minis e micros centrais hidrelétricas. E não se pode desprezar, tampouco, que a energia gerada por uma PCH tem um custo menor do que aquela gerada por micros e minis centrais hidrelétricas: quanto menor a central hidrelétrica, maior é o custo final da energia gerada.

Consideradas essas duas possibilidades, pode-se concluir que a exclusão das minis e micros centrais hidrelétricas, no PROINFA, não se deve a nenhuma delas isoladamente, mas às duas em conjunto: a falta de representatividade da potência instalada das micros e minis centrais hidrelétricas perante o SIN e a ausência da autorização administrativa, levaram o legislador a excluí-las do PROINFA.

## 5.2 SOBRE A CONTRATAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS

A alínea a do inciso I do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, dizia que:

[...] os contratos serão celebrados pela Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – ELETROBRÁS em até 24 (vinte e quatro) meses da publicação desta Lei, para a implantação de 3.300 MW de capacidade, em instalações de produção com início de funcionamento previsto para até 30 de dezembro de 2006, assegurando a compra da energia a ser produzida no prazo de 15 (quinze) anos, a partir da data de entrada em operação definida no contrato, observando o valor piso definido na alínea b.

Mas essa alínea foi alterada duas vezes: a primeira pela Lei Federal nº 10.762, de 2003, que estabelecia uma data (29 de abril de 2004) para a assinatura dos contratos e aumentava o prazo de compra da energia para 20 anos, e a segunda, pela Lei Federal nº 11.075, de 2004, quando passou a ter a seguinte redação:

Art. 3º [...]

I – na primeira etapa do programa:

a) os contratos serão celebrados pela Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – ELETROBRÁS até 30 de junho de 2004, para a implantação de 3.300 (três mil e trezentos) MW de capacidade, em instalações de produção com início de funcionamento previsto para até 30 de dezembro de 2008, assegurando a compra da energia a ser produzida no prazo de 20 (vinte) anos, a partir da data de entrada em operação definida no contrato, observados os valores e pisos definidos na alínea b deste inciso.



No entanto, é interessante observar que, na Medida Provisória nº 14, de 2001, o inciso II do art. 3º não especificava qual era o órgão competente para firmar os contratos de compra de energia gerada com os empreendedores.

[...] a Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – ELETROBRÁS, diretamente ou por intermédio de suas empresas controladas, poderá, desde que autorizada pelo Ministério das Minas e Energia, firmar contratos com prazo de duração de até quinze anos, para a aquisição de energia a ser produzida por empreendimentos que utilizem fontes alternativas e cumpram todas as condições desta Medida Provisória e de sua regulamentação.

A utilização do termo “poderá” colocava como uma faculdade e não um dever a celebração dos contratos pela Eletrobrás. Além de não ser expresso em atribuir à Eletrobrás o dever de contratar, o texto indicava que também suas empresas controladas poderiam fazê-lo, agravando a ambigüidade sobre a quem recaía a obrigação.

Outra dificuldade decorrente da concepção do programa, constante da Medida Provisória, residia na necessidade de autorização do Ministério de Minas e Energia (MME) para que a Eletrobrás ou suas subsidiárias celebrassem os contratos de compra da energia produzida pelos empreendimentos. Ao vincular a ação da Eletrobrás à necessidade de ato administrativo de autorização do Poder Executivo, o texto aumentava a insegurança dos potenciais empreendedores para investirem recursos no desenvolvimento dos projetos e licenças ambientais, além de não indicar qualquer solução para a contratação, caso a autorização destinada à Eletrobrás não fosse editada; nessa hipótese, restava apenas a expectativa de que a matéria fosse tratada, depois, por Regulamento da Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica (GCE<sup>45</sup>) ou ato do MME. Não fosse isso, a redação previa contratos com duração de até 15 anos, dando margens para a interpretação de que os contratos poderiam ter uma duração menor do que os 15 anos.

### **5.2.1 Contratação pela Eletrobrás**

Ao contrário da Medida Provisória nº 14, a lei nº 10.438, atribuiu à Eletrobrás a obrigação de contratar os empreendimentos selecionados, tanto na primeira

---

<sup>45</sup> A GCE, ou Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica, foi criada pela Medida Provisória nº 2.147, de 15 de maio de 2001, com o objetivo de tomar medidas relativas ao suprimento de energia elétrica nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste, no período crítico do racionamento de energia elétrica.

quanto na segunda fase. A alínea a do inciso I e a alínea b do inciso II, ambos do art. 3º da lei, determinam expressamente que os contratos serão celebrados pela Eletrobrás.

Assim, afasta-se qualquer hipótese sobre a possibilidade dos produtores independentes autônomos (PIA), com projetos selecionados para participar do PROINFA, celebrassem os contratos referentes a essas instalações diretamente com os consumidores finais, com concessionários de distribuição ou com agentes comercializadores autorizados pela ANEEL. Toda a energia produzida por esses produtores independentes autônomos (PIA), desde que participantes do PROINFA, deve ser vendida para a Eletrobrás, integrando o Sistema Elétrico Nacional Interligado (SIN).

Esse modelo de inserção da energia elétrica no mercado consumidor é, em tudo, análogo ao que foi utilizado para o repasse da energia elétrica gerada pela Itaipu Binacional. Basta verificar o art. 4º da Lei Federal nº 5.899, de 5 de julho de 1973, que “dispõe sobre a aquisição dos serviços de eletrificação da ITAIPU”, designando a Eletrobrás para a aquisição da totalidade dos serviços de eletricidade de Itaipu:

Art. 4º Fica designada a Eletrobrás para a aquisição da totalidade dos mencionados serviços de eletricidade de Itaipu<sup>46</sup>.

Parágrafo único. A Eletrobrás será o Agente Comercializador de Energia de Itaipu, ficando encarregada de realizar a comercialização da totalidade dos mencionados serviços de eletricidade, nos termos da regulamentação da Aneel.

### **5.2.2 Prazo para encerramento das contratações**

Como foi visto, na redação original da alínea a do inciso I do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, estava estipulado o prazo de duração da primeira etapa: 24 meses, contados a partir da publicação da Lei no Diário Oficial da União, encerrando-se aí o prazo das contratações dos empreendimentos pela Eletrobrás. Como essa lei foi publicada em abril, a primeira etapa, portanto, deveria estar concluída em abril de 2004. Mas a Lei Federal nº 10.762, de 2003, alterou a redação, determinando o dia exato para encerrar as contratações relativas à primeira fase: 29 de abril de 2004; posteriormente, a Lei Federal nº 11.075, de 2004, mudou novamente o prazo de encerramento das contratações para 30 de junho de 2004.

---

<sup>46</sup> A redação original foi modificada pela Lei Federal nº 10.438, de 2002.

### **5.2.3 Início de funcionamento dos empreendimentos**

Não existia, na Medida Provisória nº 14, nenhum prazo definido para o início de funcionamento dos empreendimentos. Isso foi solucionado pela Lei Federal nº 10.438, que determinou que todos os empreendimentos que celebrassem contratos na primeira etapa do PROINFA teriam que entrar em funcionamento até o dia 30 de dezembro de 2008<sup>47</sup>, como consequência da técnica de planejamento por objetivos, utilizada pelo legislador. Essa técnica pressupõe o estabelecimento de metas e marcos temporais até que o objetivo seja alcançado, característica presente, por exemplo, na alínea a do inciso II, que se refere à meta da primeira fase: 3.300 MW. Se fosse para todos os empreendimentos entrarem em operação somente daqui a 20 anos, prazo estipulado pela lei para aumentar em 10% a participação das fontes alternativas de energia no consumo anual do país, não haveria necessidade de ter um programa com várias etapas de contratação.

### **5.2.4 Garantia de compra da energia produzida**

A Eletrobrás, ao celebrar o contrato de compra da energia elétrica produzida pelos produtores independentes autônomos (PIA), garante a compra pelo prazo de 20 anos, contados a partir da data do início de operação do empreendimento, que deverá estar definida no contrato assinado. A lei nº 10.438 previu um prazo de 15 anos, modificado para 20 anos pela Lei Federal nº 10.762, de 2003, que, ao ampliar o prazo do contrato, conseguiu diminuir o valor econômico da energia comprada<sup>48</sup>.

Dessa forma, afiançou-se que o empreendedor terá garantida a comercialização da energia elétrica depois de efetuado os investimentos necessários para colocar o projeto em operação, afastando-se a possibilidade de não ter comprador para a energia gerada. Em outras palavras, criou-se um Projeto com retorno seguro para os empreendedores durante 20 anos.

---

<sup>47</sup> O prazo de 30 de dezembro de 2008 foi introduzido pela Lei Federal nº 11.075, de 2004.

<sup>48</sup> Um dos grandes problemas com o preço da energia elétrica gerada pelas fontes alternativas é o seu alto custo, quando comparado com a energia gerada pelas hidrelétricas já construídas no Brasil. Estas, geralmente, já estão funcionando há muitos anos e, portanto, já têm o investimento amortizado, gerando uma energia relativamente barata, por só incidir o custo da manutenção.

### 5.2.5 Prazo de encerramento da primeira etapa

Um ponto que tem suscitado dúvidas refere-se ao fim da primeira etapa. A leitura da alínea a do inciso II apenas estipula que o desenvolvimento do Programa deverá continuar, após ser “atingida a meta de 3300 MW [...]”, sem objetivamente especificar ser a meta de contratação de 3.300 MW ou o início de funcionamento dos 3.300 MW de empreendimentos contratados, restando ao intérprete do Direito a necessidade, de acordo com Grau (2003, p. 21), de determinar o significado da norma ou identificá-lo.

Identificado o problema ocasionado pela ambigüidade da norma jurídica, deve-se analisar cada hipótese com os seus desdobramentos, verificando os fatos para a concretização prática do direito. As duas linhas de raciocínio vigentes são:

- a) encerra-se a primeira fase com o início de funcionamento dos 3.300 MW dos empreendimentos contratados pela Eletrobrás, ou
- b) encerra-se a primeira fase com o final da contratação dos 3.300 MW dos empreendimentos, feita pela Eletrobrás.

A primeira linha de raciocínio considera encerrada a primeira fase com o início de operação dos empreendimentos: a Eletrobrás contrataria os 3.300 MW de capacidade instalada estipulados pelo Programa e, até 2008, prazo final determinado pela Lei Federal nº 10.438, todas as centrais geradoras começariam a operar. Só então iniciar-se-ia a segunda fase. Com efeito, não haverá problema se todos os empreendimentos principiarem a operação antes de 2008, pois esse prazo está determinado no texto legal, ainda que se possa ter um prazo menor, mas, nunca, um prazo maior do que o estipulado. Portanto, no melhor cenário de projeções, todos os empreendimentos entrarão em operação até 30 de dezembro de 2008 e a Eletrobrás poderá, então, dar início à segunda etapa do Programa imediatamente, sem nenhum comprometimento de prazo.

Mas é, porém, bastante plausível a possibilidade de um ou mais de um empreendimento sair do Programa entre a contratação e o prazo para o início das operações, em 2008. Nesse caso, a Eletrobrás, dada a saída daquele empreendedor, teria de voltar a contratar, para cobrir o saldo remanescente dos 3.300 MW, e esperar que esse novo empreendimento contratado iniciasse a sua construção. Portanto, o prazo estipulado, de 2008, para o início de funcionamento de

todos os empreendimentos estaria totalmente comprometido até a entrada em operação do último contratado, podendo até não ser cumprido.

A segunda linha de raciocínio considera a primeira fase encerrada na celebração dos contratos. Conforme visto, o PROINFA é um programa com objetivo final mensurável: 10% do consumo anual da energia elétrica que será consumida no país daqui a 20 anos, deve ser atendido por fontes alternativas, a partir de pequenas centrais hidrelétricas, biomassa e eólica. Pensando-se assim, a primeira meta para atingir o objetivo foi a contratação dos 3.300 MW e, se essa meta não for atingida, não poderá ser iniciada a segunda etapa: ter-se-á de fazer nova contratação para preencher o saldo remanescente. Ao completar-se a meta de contratação, passa-se para a segunda etapa. Se algum empreendimento sair do Programa depois disso, essa saída deverá ser computada na meta seguinte e assim por diante. O Programa, então, teria continuidade e não ficaria parado por causa de algum insucesso.

Diante dos dois argumentos descritos, se adotará a segunda hipótese para o prosseguimento desta análise, até por que não se pode imaginar um programa desse porte com índice de mortalidade de projetos igual a zero. As desistências existem em Programas dessa complexidade e a saída de um empreendedor deve ser computada na etapa seguinte.

Porém, tem de se ter em mente que, independentemente da hipótese adotada pelo Poder Público para caracterizar o fim da primeira etapa, os prazos legais devem ser respeitados. Caso haja um alto índice de mortalidade dos empreendimentos na primeira fase, esse fato não pode ser usado como argumento para não se passar para a fase seguinte. O PROINFA é, sobretudo, um mandamento legal, endereçado ao Poder Público, que tem o dever de observar e cumprir os dispositivos constantes na norma jurídica. Se o Poder Público entender que o Programa não atende mais ao interesse público porque não houve empreendimentos suficientes que o tornem viável, então não pode simplesmente abandoná-lo ou empurrar a primeira etapa indefinidamente. Deve encerrar o Programa revogando o artigo da Lei que o disciplina, ou mudá-lo através de uma reforma na lei, adequando-o à nova realidade vigente.

Vale ressaltar que o fato da Administração Pública entender que determinada interpretação da lei seja a correta, não significa que esta esteja juridicamente certa e que não possa ser contestada pelos administrados, conforme explica Mello (2001, p. 325):

[...] interpretar a lei todos fazem – tanto a Administração, para impor-lhe a obediência, quanto o administrado, para ajustar seu comportamento ao que nela esteja determinado –, mas só o Poder Judiciário realiza, caso a caso, a interpretação reconhecida como a ‘verdadeira’, a ‘certa’, juridicamente.

### 5.3 DISTRIBUIÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA

A alínea b do inciso I do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, dizia que:

[...] a contratação a que se refere a alínea a deverá ser distribuída igualmente, em termos de capacidade instalada, por cada uma das fontes participantes do programa e a aquisição da energia será feita pelo valor econômico correspondente à tecnologia específica de cada fonte, valor este a ser definido pelo Poder Executivo, mas tendo como piso 80% (oitenta por cento) da tarifa média nacional de fornecimento ao consumidor final.

E foi alterada pela Lei Federal nº 10.762, de 2003, passando a ter a seguinte redação:

Art. 3º [...]

I – [...]

b) a contratação a que se refere a alínea a deverá ser distribuída igualmente, em termos de capacidade instalada, por cada uma das fontes participantes do programa e a aquisição da energia será feita pelo valor econômico correspondente à tecnologia específica de cada fonte, valor este a ser definido pelo Poder Executivo, mas tendo como pisos cinquenta por cento, setenta por cento e noventa por cento da tarifa média nacional de fornecimento ao consumidor final dos últimos doze meses, para a produção concebida a partir de biomassa, pequenas centrais hidrelétricas e energia eólica, respectivamente.

Dessa forma, até a data limite de 30 de junho de 2004, 3.300 MW de capacidade de geração de energia elétrica deveriam ser contratados com os Produtores Independentes Autônomos (PIA), mas, para evitar que fossem celebrados todos os contratos com um único tipo de fonte alternativa, o legislador tomou o cuidado de especificar como deveriam ser distribuídos esses megawatts: 1.100 MW deveriam ser contratados, na primeira etapa do PROINFA, com as PCH, 1.100 MW com eólicas e 1.100 MW com biomassas. Saliente-se que não existia nenhuma referência a esse tipo de distribuição de capacidade instalada na contratação na Medida Provisória nº 14, já que não estipulava quais fontes seriam contempladas pelo Programa.

Na redação original da Lei Federal nº 10.438, o piso do valor econômico foi estipulado igualmente em 80% para as três fontes. Com a mudança na redação, pela Lei nº 10.762, mudou-se o piso do valor econômico correspondente à tecnologia específica de cada fonte, passando a ser 50% para a biomassa, 70% para PCH e 90% para a energia eólica. Essa alteração é consequência das diferentes tecnologias empregadas em cada fonte alternativa, ocasionando custos diferenciados. Com efeito, o valor a ser pago pela energia gerada pelos empreendimentos depende do tipo da tecnologia empregada, posto que o valor da energia gerada por uma PCH não é o mesmo de uma fonte eólica ou uma usina térmica que utilize biomassa: isso implica vários fatores, como o domínio e a disponibilidade do tipo de tecnologia no país, o fator de capacidade de geração, custos de implantação e manutenção do empreendimento etc. O Ministério de Minas e Energia (MME) estipulou, depois de realizadas Audiências Públicas, os valores a serem pagos pela energia adquirida dos empreendimentos do PROINFA.

#### 5.4 RATEIO DOS CUSTOS

A propósito do sistema de rateio dos custos administrativos decorrentes da contratação, a alínea c do inciso I do art. 3º da lei nº 10.438 dizia:

[...] o valor pago pela energia elétrica adquirida segundo a alínea b e os custos administrativos incorridos pela Eletrobrás na contratação serão rateados entre todas as classes de consumidores finais atendidas pelo Sistema Elétrico Interligado Nacional, proporcionalmente ao consumo individual verificado.

Mas foi alterada pela lei nº 10.762:

Art. 3º [...]

I – [...]

c) o valor pago pela energia elétrica adquirida na forma deste inciso I, os custos administrativos, financeiros e encargos tributários incorridos pela ELETROBRÁS na contratação, serão rateados, após prévia exclusão da Subclasse Residencial Baixa Renda cujo consumo seja igual ou inferior a 80 kW h/mês, entre todas as classes de consumidores finais atendidas pelo Sistema Elétrico Interligado Nacional, proporcionalmente ao consumo verificado;

Tal como no rateio da energia adquirida da Itaipu Binacional, é o consumidor que irá pagar pela energia gerada nas instalações construídas no âmbito do PROINFA, os custos administrativos, os financeiros e os encargos tributários

decorrentes da contratação pela Eletrobrás. Ainda que tenham sido excluídos dois tipos de consumidores:

a) o consumidor integrante da Subclasse Residencial Baixa Renda, já definido no § 1º do art. 1º da lei nº 10.438, como aquele que “[...] atendido por circuito monofásico, tenha consumo mensal inferior a 80 kW h/mês [...]”, uma vez que já foi excluído dos rateios dos custos relativos à contratação de capacidade de geração ou potência e, portanto, não haveria sentido em imputar-lhe os custos do PROINFA;

b) o consumidor que não recebe a energia através do SIN, mas faz parte de um sistema isolado, pois, por sua vez, não tem lógica estar pagando por uma energia que não lhe está disponível para consumo, já que toda a energia gerada pelo PROINFA tem como destino o SIN.

## 5.5 CHAMADA PÚBLICA DO PROINFA

Quanto à normatização da Chamada Pública, a alínea d do inciso I do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, especifica que:

[...] a contratação das instalações de que trata este inciso, far-se-á mediante Chamada Pública para conhecimento dos interessados, considerando, no conjunto de cada fonte específica, primeiramente as que tiverem as Licenças Ambientais de Instalação – LI e posteriormente as que tiverem a Licença Prévia Ambiental – LP.

E, também aqui, foi alterada pela lei nº 10.762, de 2003, passando a ter a seguinte redação:

Art. 3º [...]

I – [...]

d) a contratação das instalações de que trata este inciso I, far-se-á mediante Chamada Pública para conhecimento dos interessados, considerando, no conjunto de cada fonte específica, daquelas habilitadas, primeiramente as que tiverem as Licenças Ambientais de Instalação – LI – mais antigas, prevalecendo, em cada instalação, a data de emissão da primeira LI, caso tenha ocorrido prorrogação ou nova emissão, limitando-se a contratação por Estado a vinte por cento das fontes eólicas e biomassa e quinze por cento da Pequena Central Hidrelétrica – PCH;

O instrumento utilizado pelo Poder Executivo para divulgar, aos Produtores Independentes Autônomos, o PROINFA, foi a Chamada Pública, um novo instituto jurídico de contratação em massa que não deve ser confundido com licitação.



### 5.5.1 Novo instituto jurídico de contratação

De fato, a Chamada Pública não é uma nova modalidade de licitação. A Lei Federal nº 8.666, de 1993, somente considera como modalidades de licitação a concorrência, tomada de preço, convite, leilão e concurso<sup>49</sup>. Como esclarece Justen Filho (1993, p. 28), a finalidade da licitação é a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, que “envolve a prática de uma série ordenada de atos jurídicos que permita aos particulares interessados apresentar-se perante a Administração, competindo entre si, em condições de igualdade”. Ou seja, vários candidatos vão competir entre si e somente um será contratado: aquele que apresentar a proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

O critério de seleção do PROINFA não previa a escolha de somente um candidato (dentre vários) para construir uma determinada pequena central hidrelétrica, nem selecionar uma pequena central hidrelétrica entre as apresentadas à Administração Pública. O PROINFA partiu da premissa segundo a qual vários empreendimentos já haviam sido identificados, estudados e autorizados pela ANEEL e formavam um conjunto apreciável de hidrelétricas de pequeno porte e de baixo impacto ambiental, aptos a serem implementados de forma simultânea. Por isso, a Lei Federal nº 8.666 (sobre licitação), de 1993, não se apresentava adequada para a seleção em massa dos aproveitamentos e seus empreendedores.

Ocorre que, afastada a hipótese da utilização da Lei de Licitação para a contratação dos empreendimentos interessados<sup>50</sup>, foi necessário encontrar uma nova forma para se fazer a seleção e a contratação, assim como a publicidade do Programa, já que o art. 37 da Constituição Federal estabelece que a Administração Pública deve obedecer ao princípio constitucional da publicidade e da legalidade. Então se desenvolveu uma inovadora lógica de contratação dos empreendimentos, aqui denominada apenas de Chamada Pública do PROINFA, onde os candidatos interessados não competem entre si, já que o objetivo é a contratação simultânea de vários candidatos, desde que atendidos os critérios previamente listados na lei. Ou

---

<sup>49</sup> Posteriormente foi acrescentada uma nova modalidade de licitação, chamada pregão, com a Lei Federal nº 10.520/2002.

<sup>50</sup> A utilização supletiva da Lei Federal nº 8.666, de 1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública, na resolução de controvérsias que venham a surgir no PROINFA deve-se levar em conta que, sendo o PROINFA uma norma específica prevalece sobre a Lei de Licitações, a norma geral. A lei de licitações só deve ser utilizada para os tópicos que não foram regulados pelo art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002.

seja, o que se buscava não era a seleção do melhor candidato que apresentasse a melhor proposta técnica e/ou comercial, de acordo com a Lei de Licitações: o que se procurava era uma contratação em massa, de modo que a soma dos contratos atingisse o valor de 3.300 MW de capacidade de geração para a primeira fase.

Observe-se que essa Chamada Pública não se restringe apenas a um aviso publicado em jornal, dando publicidade aos interessados da contratação: trata-se de um novo instituto jurídico, criado pelo legislador para atender aos princípios constitucionais constantes do art. 37 da Carta Magna, que engloba, além da publicidade, a forma de seleção e a contratação dos empreendimentos. Essa original forma de contratação de empreendimentos deveria, portanto, ter sido batizada com outra denominação, para ficar claro a sua diferença perante uma simples Chamada Pública, que só tem como função tornar público determinado ato.

Portanto, apesar da Lei Federal nº 9.427, de 1996, no art. 26, determinar que o Poder Concedente pode autorizar, sem a necessidade de prévia licitação, “o aproveitamento de potencial hidráulico de potência superior a 1.000 kW e igual ou inferior a 30.000 kW, destinado à produção independente [...]”, esse não foi o motivo pelo qual não foi utilizado a Lei de Licitações para a contratação das pequenas centrais hidrelétricas, mas a necessidade de se realizar uma contratação em massa é que forçou a criação dessa outra modalidade.

### **5.5.2 Critério de seleção dos empreendimentos**

Conforme se constata na leitura da alínea d, da lei 10.762, o principal critério de seleção dos empreendimentos foi a apresentação de licenças ambientais. Essas licenças são etapas do licenciamento ambiental como um todo, um dos principais instrumentos para a efetivação dos princípios norteadores da Política Nacional do Meio Ambiente<sup>51</sup>, instituída na Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, conforme explica Oliveira, A. (1999, p. 12):

É exatamente por este instrumento, o licenciamento ambiental, que o Poder Público, ao examinar os projetos a ele submetidos, verifica sua adequação aos princípios da Política Nacional do Meio Ambiente. Avalia as consequências positivas e negativas, em termos ambientais, de sua implantação, tendo em vista o bem comum e

---

<sup>51</sup> Como a racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar, do planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais e do controle e zoneamento de atividade potencial ou efetivamente poluidora.

decide pela autorização ou não de sua implantação, formulando as exigências cabíveis para minimização de seus impactos ambientais negativos ou maximização de seus impactos positivos.

Note-se que o licenciamento ambiental é um procedimento administrativo<sup>52</sup>, ou seja, é um conjunto de atos que se sucedem, onde o antecedente é condição para a existência do ato posterior, visando a um objetivo único. Partindo desse pressuposto, pode-se entender que o licenciamento ambiental para a implantação de uma central hidrelétrica, é um ato administrativo uno, dividido em três etapas, estipuladas pelo art. 8º da Resolução do CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997:

- a) aprovação da localização, quando é expedida a Licença Prévia;
- b) aprovação da execução, quando é expedida a Licença de Instalação;
- c) autorização para operação, quando é expedida a Licença de Operação.

Assim, tem-se:

Art. 8º – O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

I – Licença Prévia (LP) – concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

II – Licença de Instalação (LI) – autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

III – Licença de Operação (LO) – autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinantes para a operação.

A expedição da Licença de Instalação tem como requisito a existência da Licença Prévia, assim como a expedição da Licença de Operação tem como requisito a existência da Licença de Instalação, conforme já foi explicado, por ser atos administrativos que se sucedem. Essas etapas, a serem cumpridas até a obtenção da última licença, a Licença de Operação, são demoradas e podem

---

<sup>52</sup> A Resolução do CONAMA nº 237/1997, define licenciamento ambiental como “procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso”.

provocar o atraso ou, até mesmo, o cancelamento do empreendimento. Segundo a Companhia Força e Luz Cataguazes-Leopoldina (PROJETOS..., 2002), pode-se levar até cinco anos desde o início dos estudos de impactos ambientais necessários para a obtenção da Licença Prévia Ambiental até à obtenção da Licença de Instalação, enquanto que as obras civis e a montagem eletromecânica de uma pequena central hidrelétrica, de 10 MW, podem ser concluídas em 18 meses. Pigatto (PROJETOS..., 2002), Presidente da Associação Brasileira dos Pequenos e Médios Produtores de Energia Elétrica (APMPE), explica que os prazos legais para a expedição das licenças, que são de até 12 meses, conforme o art. 14 da Resolução do CONAMA nº 237, de 1997, não estão sendo cumpridos, ocasionando demoras excessivas para o Licenciamento Ambiental.

Art. 14 – O órgão ambiental competente poderá estabelecer prazos de análise diferenciados para cada modalidade de licença (LP, LI e LO), em função das peculiaridades da atividade ou empreendimento, bem como para a formulação de exigências complementares, desde que observado o prazo máximo de 6 (seis) meses a contar do ato de protocolar o requerimento até seu deferimento ou indeferimento, ressalvados os casos em que houver EIA/RIMA e/ou audiência pública, **quando o prazo será de até 12 (doze) meses** (grifo nosso).

Se o projeto selecionado para participar do PROINFA já não tiver obtido uma Licença Ambiental de Instalação (LI), muito tempo será gasto depois da contratação para conseguir as licenças. Corre-se o risco de o empreendimento não estar pronto para entrar em operação na data máxima estipulada pelo dispositivo legal ou, na pior das hipóteses, o órgão ambiental estadual pode negar a Licença Ambiental de Instalação (LI). Essas possibilidades, seguramente, acarretariam atrasos no início da geração dos empreendimentos.

Para evitar esses contratemplos, colocou-se, como requisito para se inscrever no Programa, a prévia obtenção da Licença Ambiental de Instalação (LI). Assim, seriam primeiro contratados os projetos que já tivessem uma LI para a construção de uma pequena central hidrelétrica. A redação original dessa alínea estabelecia que, se depois de celebrados os contratos e o valor de 1.100 MW de capacidade por fonte alternativa ainda estivessem incompletos, seriam então chamados os projetos que já possuíssem a Licença Prévia Ambiental (LP), mas ainda não tivessem a LI. Com a Lei Federal nº 10.762, de 2003, retirou-se da redação da lei a Licença Prévia como requisito para a contratação, restando somente a LI como requisito para se habilitar.

Note-se que a dispositivo legal não previu a hipótese de contratação sem a Licença Ambiental de Instalação (LI). Mesmo que não haja número suficiente de empreendimentos com as respectivas Licenças Ambientais para preencher os 3.300 MW de capacidade contratada, a disciplina jurídica, que dispôs sobre o modelo do PROINFA, não previu a hipótese de contratação sem a obtenção prévia da LI. Assim, como “o princípio da legalidade insere a atividade estatal no âmbito do direito e exige autorização legislativa para as ações e omissões estatais” (JUSTEN FILHO, 2005, p. 9), não há como contratar sem a LI.

Poderia, também, ocorrer a hipótese de existir um número excessivo de projetos com Licença Ambiental de Instalação (LI). Como, segundo o art. 18 da Resolução do CONAMA nº 237, todas as Licenças Ambientais são expedidas com data de validade, a Lei Federal nº 10.438, de 2002, previu que seriam priorizados os projetos cujas Licenças Ambientais possuíssem menores prazos de validade remanescentes, assegurando, assim, a contratação dos empreendimentos com as Licenças Ambientais mais antigas. Com essa disposição, o legislador buscou aumentar a probabilidade do empreendimento que tem a Licença Ambiental mais antiga entrar em operação antes daqueles com licenças mais recentes, pois, pelo menos teoricamente, seus projetos deveriam estar mais adiantados. Veja-se o que diz o referido art. 18 e seu inciso II:

Art. 18 – O órgão ambiental competente estabelecerá os prazos de validade de cada tipo de licença, especificando-os no respectivo documento, levando em consideração os seguintes aspectos:

I – o prazo de validade da Licença Prévia (LP) deverá ser, no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de elaboração dos planos, programas e projetos relativos ao empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 5 (cinco) anos;

II – O prazo de validade da Licença de Instalação (LI) deverá ser, no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de instalação do empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 6 (seis) anos.

A Lei Federal nº 10.762, de 2003, também estabeleceu que, em caso de prorrogação ou nova emissão da Licença Ambiental de Instalação (LI), conta-se a data de emissão da primeira Licença. As Licenças de Instalação poderão, segundo o § 1º do art. 18 da Resolução nº 237, “ter o prazo de validade prorrogado, desde que não ultrapassem os prazos máximos estabelecidos nos incisos I e II”.

A lei nº 10.762 também buscou reduzir a concentração espacial de projetos, limitando a contratação de uma determinada fonte somente em um ou poucos

estados. Assim, estabeleceu-se a cota inicial de contratação, por estado, de 20% de fontes eólicas, 20% de biomassa e 15% de pequenas centrais hidrelétricas. Concluiu-se, na leitura dessa alínea, que ao selecionar os empreendimentos com as Licenças Ambientais mais antigas para PCH, não se poderia ter mais de 165 MW de capacidade instalada contratados em um único estado, ou seja, o equivalente a cinco PCH de 30 MW ou seis, de 25 MW.

## 5.6 CONTRATAÇÃO DO SALDO REMANESCENTE

A alínea e do inciso I do art. 3º da lei nº 10.438, sobre saldo remanescente, dizia que:

[...] no caso de existirem instalações com LI e LP em número maior do que a disponibilidade de contratação pela Eletrobrás, serão contratadas aquelas cujas licenças ambientais possuam menores prazos de validade remanescentes.

A Lei Federal nº 10.762, de 2003, fez as seguintes modificações:

Art. 3º [...]

I – [...]

e) concluído o processo definido na alínea d sem a contratação do total previsto por fonte e existindo ainda empreendimentos com Licença Ambiental de Instalação – LI – válidas, o saldo remanescente por fonte será distribuído entre os Estados de localização desses empreendimentos, na proporção da oferta de kW (quilowatt), reaplicando-se o critério de antiguidade da LI até a contratação do total previsto por fonte;

Ou seja, depois de verificar as licenças, levando-se em conta o critério definido na alínea d e não sendo atingido o valor de 1.100 MW por fonte, o saldo remanescente seria então dividido igualmente por estado. Todas as licenças que não fossem contratadas, por ultrapassar o valor de 15% para pequenas centrais hidrelétricas (PCH) e 20% para biomassa e eólica, seriam reconsideradas para contratação, até completar o valor máximo de 1.100 MW por fonte alternativa. A contratação do saldo remanescente é requisito indispensável para atingir a meta da primeira fase, ou seja, a contratação total de 3.300 MW de potência gerada pelas três fontes alternativas para integrar o SIN. Sem a contratação do remanescente, não pode ser concluída a primeira fase, e muito menos passar para a segunda, conforme já foi visto.

## 5.7 PARTICIPAÇÃO DE FABRICANTES DE EQUIPAMENTOS

A alínea f do inciso I do art. 3º da lei nº 10.438, determinava que:

[...] será admitida a participação direta de fabricantes de equipamentos de geração, sua controlada, coligada ou controladora na constituição do Produtor Independente Autônomo, desde que o índice de nacionalização dos equipamentos seja de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) em valor.

E foi alterada, pela Lei Federal nº 10.762, de 2003, passando a ter a seguinte redação:

Art. 3º [...]

I – [...]

f) será admitida a participação direta de fabricantes de equipamentos de geração, sua controlada, coligada ou controladora na constituição do Produtor Independente Autônomo, desde que o índice de nacionalização dos equipamentos e serviços seja, na primeira etapa, de, no mínimo, sessenta por cento em valor e, na segunda etapa, de, no mínimo, noventa por cento em valor;

Não foi vedado ao fabricante dos equipamentos de participar direta ou indiretamente da constituição do Produtor Independente Autônomo, desde que obedecido um índice de nacionalização dos equipamentos utilizados na geração das fontes alternativas de energia elétrica estipulados nessa alínea. Com a nacionalização dos equipamentos esperava-se transferir tecnologia para o país, de forma a estimular a pesquisa que envolvia as fontes contempladas no programa. De fato, um dos grandes entraves ao uso de fontes alternativas de geração de energia elétrica é o alto custo do kW instalado, relativamente caro quando comparado com o produzido por uma nova central hidrelétrica de médio e grande porte.

## 5.8 PRORROGAÇÃO DO PRAZO DE CONTRATAÇÃO

Quanto à possibilidade de prorrogação do prazo de contratação, a alínea g do inciso I do art. 3º da lei nº 10.438, introduzida, de fato, pela Lei Federal nº 10.762, de 2003, dispunha que:

[...] fica a Eletrobrás autorizada, no caso da não contratação a que se referem as alíneas d e e, pela insuficiência de projetos habilitados, a celebrar contratos por fonte até 30 de outubro de 2004, da diferença entre os 1.100 MW e a capacidade contratada por fonte, seguindo os mesmos critérios adotados nas alíneas d e e.

Mas teve sua redação alterada pela Lei Federal nº 11.075, de 2004:

Art. 3º [...]

I – [...]

g) fica a Eletrobrás autorizada, no caso da não contratação a que se referem as alíneas d e e deste inciso, pela insuficiência de projetos habilitados, a celebrar contratos por fonte até 28 de dezembro de 2004, da diferença entre os 1.100 (mil e cem) MW e a capacidade contratada por fonte, seguindo os mesmos critérios adotados nas alíneas d e e deste inciso;

Se todos os projetos habilitados fossem contratados e, mesmo assim, não fosse atingida a meta de 1.100 MW por fonte alternativa, concedia-se uma prorrogação de prazo de seis meses, dilatando o prazo de contratação da primeira fase para 28 de dezembro de 2004, possibilitando a inclusão de novos empreendimentos que não efetuassem a habilitação no lançamento do Programa por qualquer circunstância no desenvolvimento do projeto ou regularização de documentação.

## 5.9 CONTRATAÇÃO DAS COTAS REMANESCENTES

A redação original do inciso I da lei nº 10.438, não previa o deslocamento do remanescente da capacidade de geração não contratada em uma fonte alternativa para as outras fontes alternativas, caso não se tivesse atingido a meta estipulada. Isso só poderia ser realizado cinco anos após a implantação da segunda etapa, de acordo com a alínea h do inciso II do art. 3º.

A Lei Federal nº 10.762, de 2003, no entanto, introduziu a alínea h no inciso I do art. 3º. Com essa modificação, o deslocamento do saldo remanescente tornou-se possível já na primeira etapa:

Art. 3º [...]

I – [...]

h) no caso das metas estipuladas para cada uma das fontes não terem sido atingidas conforme estabelece a alínea g caberá à Eletrobrás contratar imediatamente as quotas remanescentes de potência entre os projetos habilitados nas demais fontes, seguindo o critério de antiguidade da Licença Ambiental de Instalação;

Essa providência garantia que fossem contratados os 3.300 MW de capacidade instalada já na primeira fase. Se uma das fontes não possuísse candidatos suficientes para completar os seus 1.100 MW, e uma outra os tivesse em



excesso, agora já podia ocorrer a transferência da capacidade. Pode-se entender que a redação original da lei nº 10.438, sem a alínea h, tenha decorrido em função de um temor pela possibilidade de haver uma contratação maior de uma fonte em detrimento de outra. Mas isso foi sabiamente substituído, com a introdução dessa alínea, garantindo o fechamento da primeira fase estabelecida pela meta de contratação de 3.300 MW e a continuidade do Programa.

## 5.10 OS AVANÇOS CONQUISTADOS

Conforme se pode observar no Quadro 8, são muitas as diferenças, analisadas ao longo deste Capítulo, existentes entre o PROINFA da Medida Provisória nº 14, de 2001, de autoria do Poder Executivo, para o PROINFA da Lei Federal nº 10.438, de 2002, fruto do debate legislativo.

Algumas questões não tinham sido bem elaboradas na Medida Provisória, tais como o órgão competente para celebrar o contrato com o empreendimento, os objetivos do Programa e a escolha das fontes alternativas, questão essas que receberam um detalhamento maior na Lei Federal. Outras nem sequer foram abordadas na Medida Provisória, como o processo e os requisitos de contratação e o agente econômico participante do Programa, pontos tratados com detalhe na Lei Federal.

Assim, no que se refere à primeira fase do PROINFA, pode-se concluir que os avanços que foram agregados no Projeto de Lei, de conversão da Medida Provisória, representaram um significativo aperfeiçoamento do programa para que esse viesse a se tornar uma norma eficaz, ou seja, uma norma a ser cumprida pelas pessoas a quem é dirigida.

<b>PROINFA</b>		
	<b>MP 14</b>	<b>LF 10.438 / 2002*</b>
<b>Objetivos</b>	Incentivar fontes alternativas	Incentivar fontes alternativas e atrair novos agentes econômicos
<b>Fontes participantes</b>	Não delimitou	Eólica, solar, PCH
<b>Destino da energia</b>	SIN	SIN
<b>Contratação</b>	3.300 MW	3.300 MW
<b>Órgão competente para celebrar o contrato</b>	Poderia ser a Eletrobrás com autorização do MME	Obrigatoriamente a Eletrobrás
<b>Duração do contrato</b>	15 anos	20 anos

<b>PROINFA</b>		
	<b>MP 14</b>	<b>LF 10.438 / 2002*</b>
<b>Prazo para celebração dos contratos</b>	Não especificou	30 de junho de 2004
<b>Início de funcionamento</b>	Para ser regulamentado	30 de dezembro de 2008
<b>Distribuição da capacidade instalada por fonte</b>	Não especificou	1.100 MW por fonte, totalizando 3.300 MW
<b>Valor pago pela energia</b>	A ser definido por regulamentação	Valor econômico correspondente por tecnologia definido pelo Poder Executivo
<b>Rateio dos custos</b>	Todas as classes de consumidores finais atendidos pelo SIN	Todas as classes de consumidores finais atendidos pelo SIN, exceto baixa renda
<b>Processo de contratação</b>	Não especificou	Chamada Pública do PROINFA
<b>Requisito de contratação</b>	Não especificou	Licenças ambientais
<b>Agente econômico participante</b>	Não especificou	Produtor independente autônomo

Quadro 8 - Comparativo da MP 14 com a primeira fase do art. 3º da Lei Federal nº 10.438/2002

Notas: Já considerando as alterações na redação em decorrência da Lei Federal nº 10.762, de 2003, e da Lei Federal nº 11.075, de 2004.

Elaboração própria

Apesar dos avanços alcançados, ainda existem algumas questões que poderiam ser tratadas mediante alteração do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, visando ao aperfeiçoamento do Programa, tais como:

- a) já deveriam estar estipulados na disciplina jurídica, os requisitos para a assinatura dos contratos com o BNDES e a obtenção do financiamento, evitando a demora na construção dos empreendimentos, por conta do atraso em obter esse financiamento;
- b) o Certificado de Energia Renovável, que está presente somente para os empreendimentos da segunda fase, conforme se verá adiante (item 6.5), deveria também fazer parte dessa primeira fase.

Particularmente, a verificação da meta de contratação de 1.100 MW de potência com empreendimentos com base em PCH, dessa primeira etapa, será analisada no decorrer do Capítulo 7, quando é discutida a eficácia da norma jurídica.

## **6 PROINFA – SEGUNDA ETAPA**

Ao se completar a primeira fase da Chamada Pública do PROINFA, e não havendo futura disposição normativa que determine o contrário, inicia-se a segunda, conforme descrito no inciso II do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002. Mas não se pode fazer uma avaliação concreta do andamento das contratações da segunda etapa, uma vez que o Governo Federal ainda não deu qualquer sinalização de quando pretende iniciá-la. Apesar do silêncio governamental sobre o assunto, considera-se a primeira fase encerrada, ao ter alcançado a meta de contratação de 3.300 MW de potência, conforme já explicado. Portanto, atingida a meta de contratação, dever-se-ia iniciar a segunda etapa.

Neste capítulo se analisará o procedimento adotado para a contratação dos empreendimentos nessa segunda etapa do Programa: o órgão competente para firmar os contratos, o prazo de encerramento das contratações e o início de funcionamento dos empreendimentos, a distribuição da capacidade instalada, o valor pago pela energia produzida, o rateio dos custos, a utilização da chamada pública do PROINFA e o critério de seleção dos empreendimentos, verificando as diferenças existentes entre esta nova fase e a anterior.

### **6.1 O OBJETIVO A SER ALCANÇADO**

A alínea a do inciso II do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, tem a seguinte redação:

Art. 3º [...]

II – na segunda etapa do programa:

a) atingida a meta de 3.300 MW, o desenvolvimento do Programa será realizado de forma que as fontes eólicas, pequenas centrais

hidrelétricas e biomassa atendam a 10% (dez por cento) do consumo anual de energia elétrica no País, objetivo a ser alcançado em até 20 (vinte) anos, aí incorporados os prazos e os resultados da primeira etapa;

Ou seja, completada a primeira fase, deve-se passar para a implementação da segunda, com o objetivo de alcançar, em até 20 anos, a meta de atender 10% do consumo anual da energia elétrica de então, produzida por fontes alternativas contempladas pelo PROINFA. Mas o prazo de 20 anos não começa a ser contado com o início da segunda fase: deve-se computar, também, o prazo já gasto na primeira fase. Como o PROINFA foi instituído em 2002, o prazo encerra-se em 2022.

Nesta segunda etapa, não há uma estipulação clara de contratar os 3.300 MW em um determinado espaço de tempo. O Poder Legislativo atribuiu ao Poder Executivo a competência para calcular e estabelecer as próximas metas de contratação, uma vez que dependem da projeção do crescimento do mercado consumidor de energia elétrica, conforme será explicado mais adiante.

## 6.2 CONTRATAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS

A respeito da contratação dos empreendimentos, a redação original da alínea b do Inciso II do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, determinava que:

[...] os contratos serão celebrados pela ELETROBRÁS, com prazo de duração de 15 (quinze) anos e preço equivalente ao valor econômico correspondente à geração de energia competitiva, definida como o custo médio ponderado de geração de novos aproveitamentos hidráulicos com potência superior a 30.000 kW e centrais termelétricas a gás natural, calculado pelo Poder Executivo.

Através da Lei Federal nº 10.762, de 2003, no entanto, passou a ter a seguinte redação:

Art. 3º [...]

II – [...]

b) os contratos serão celebrados pela ELETROBRÁS, com prazo de duração de vinte anos e preço equivalente ao valor econômico correspondente à geração de energia competitiva, definida como o custo médio ponderado de geração de novos empreendimentos hidráulicos com potência superior a 30.000 kW e centrais termelétricas a gás natural, calculado pelo Poder Executivo;

Assim, manteve-se a contratação dos empreendimentos pela Eletrobrás na segunda fase, permanecendo o prazo de contratação de 20 anos. A redação original

previa 15 anos, porém, como já foi explicado no item 5.2.4, ao aumentar o prazo para 20 anos, conseguiu-se diminuir o valor econômico da energia comprada.

Nesta segunda etapa de implementação do PROINFA, foi adotado um critério diferenciado para o cálculo do valor econômico da energia gerada. Não haverá um valor econômico individualizado para cada uma das três fontes de energia, conforme foi previsto na primeira etapa. Será um valor único para as três tecnologias, correspondente à geração de energia competitiva. Essa geração de energia competitiva foi definida como o custo médio ponderado<sup>53</sup> de novos empreendimentos hidráulicos (que virão a ser construídos), com potência superior a 30.000 kW e centrais termelétricas a gás natural. Isso significa que as PCH, que participaram da primeira fase do PROINFA, não entrarão no cálculo, assim como as que serão construídas nesta fase e nas seguintes.

Entende-se que essa mudança não seria benéfica para a concretização dos objetivos do Programa se não houvesse um crédito complementar, como será visto mais adiante. A primeira etapa do PROINFA pode não ser suficiente para que uma tecnologia, como a eólica, venha a produzir uma energia cujo valor econômico seja compatível com a energia competitiva gerada de empreendimentos hidráulicos e centrais termelétricas a gás natural. A alínea d desse inciso II corrige os efeitos da mudança do cálculo do valor econômico paga pela energia produzida.

### 6.3 AQUISIÇÃO DA ENERGIA PRODUZIDA

A alínea c do Inciso II do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, tem a seguinte redação:

Art. 3º [...]

II – [...]

c) a aquisição far-se-á mediante programação anual de compra da energia elétrica de cada produtor, de forma que as referidas fontes atendam o mínimo de 15% (quinze por cento) do incremento anual da energia elétrica a ser fornecida ao mercado consumidor nacional, compensando-se os desvios verificados entre o previsto e realizado de cada exercício, no subsequente;

A primeira etapa do Programa foi bastante específica ao estipular que a meta de contratação deveria ser de 3.300 MW, mas isso não ocorreu na segunda etapa:

---

<sup>53</sup> Ponderado pela potência de cada empreendimento. Empreendimentos maiores possuem custo menor.

esta alínea define como deve ser a meta de contratação para essa fase, que dependerá do aumento do mercado consumidor de energia elétrica. Assim, se o mercado consumidor crescer 5% em um período de um ano, por exemplo, a energia gerada para atender esse incremento de 5% deverá ser, no mínimo, 15% advinda de fonte eólica, biomassa e PCH. Se alguma das metas estipuladas pela programação anual não for alcançada, o valor deverá ser corrigido na meta seguinte, para compensar o desvio entre o previsto e o realizado, configurando-se, dessa forma, um programa de metas de contratação.

#### 6.4 CRÉDITO COMPLEMENTAR

A alínea d do Inciso II do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, estipulava que:

[...] o produtor de energia alternativa fará jus a um crédito complementar a ser mensalmente satisfeito com recursos da Conta de Desenvolvimento Energético – CDE, calculado pela diferença entre o valor econômico correspondente à tecnologia específica de cada fonte, valor este a ser definido pelo Poder Executivo, mas tendo como piso 80% (oitenta por cento) da tarifa média nacional de fornecimento ao consumidor final, e o valor recebido da ELETROBRÁS;

E foi modificada pela Lei Federal nº 10.762, de 2003, passando a ter a seguinte redação:

Art. 3º [...]

II – [...]

d) o produtor de energia alternativa fará jus a um crédito complementar, calculado pela diferença entre o valor econômico correspondente à tecnologia específica de cada fonte, valor este a ser definido pelo Poder Executivo, e o valor recebido da ELETROBRÁS, para produção concebida a partir de biomassa, pequena central hidrelétrica e eólica;

Assim, a diferença entre o valor da energia competitiva a ser paga aos empreendimentos e o valor econômico correspondente à tecnologia específica de cada fonte alternativa, ambos calculados pelo Poder Executivo, deverá gerar um crédito complementar aos empreendimentos. Essa diferença de valor será paga pela Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), criada pelo art. 13 da própria lei nº 10.438.

Embora, como visto, a redação original dessa alínea d determinasse que o crédito complementar devesse ser pago pela CDE e, na alteração introduzida pela lei nº 10.762, tenha sido retirada a referência ao CDE (somente nesta alínea d do inciso II do art. 3º), bem como a estipulação de que o valor correspondente à tecnologia específica de cada fonte teria que ter como piso de 80% da tarifa média nacional de fornecimento ao consumidor final, isso não produziu nenhum efeito: o art. 13 da Lei Federal nº 10.438 determina, no inciso III, que uma das utilizações da CDE é o pagamento do crédito da alínea d do inciso II do art. 3º, que instituiu o PROINFA, ou seja, do crédito complementar devido aos agentes produtores na segunda etapa do PROINFA:

Art. 13. Fica criada a Conta de Desenvolvimento Energético – CDE, visando o desenvolvimento energético dos Estados e a competitividade da energia produzida a partir de fontes eólica, pequenas centrais hidrelétricas, biomassa, gás natural e carvão mineral nacional, nas áreas atendidas pelos sistemas interligados e promover a universalização do serviço de energia elétrica em todo o território nacional, devendo seus recursos, observadas as vinculações e limites a seguir prescritos, se destinarem às seguintes utilizações:

[...]

III – para pagamento do crédito de que trata a alínea d do inciso II do art. 3º;

[...]

§1º Os recursos da CDE serão provenientes dos pagamentos anuais realizados a título de uso de bem público, das multas aplicadas pela ANEEL a concessionários, permissionários e autorizados e, a partir do ano de 2003, das quotas anuais pagas por todos os agentes que comercializem energia com o consumidor final.

[...]

§4º A nenhuma das fontes eólica, biomassa, pequenas centrais hidrelétricas, gás natural e carvão mineral nacional, poderão ser destinados anualmente recursos cujo valor total ultrapasse a 30% (trinta por cento) do recolhimento anual da CDE, condicionando-se o enquadramento de projetos e contratos à prévia verificação, junto à Eletrobrás, de disponibilidade de recursos.

Pela descrição do § 4º do CDE, detecta-se o problema sobre quem pagará o crédito complementar, se esse valor ultrapassar 30% do recolhimento anual da CDE. O crédito tem de ser pago, já que a disciplina jurídica não colocou o pagamento como uma faculdade e, sim, como uma obrigação: “o produtor de energia alternativa fará jus a um crédito complementar [...]”. A redação não coloca que “poderá” fazer jus a um crédito complementar. Ou seja, o empreendedor tem direito a receber o

crédito complementar mesmo que os recursos da CDE não sejam suficientes para cobrir o valor total. A origem dos recursos para pagar esse valor excedente deverá, portanto, ser objeto de regulamentação por parte do Poder Executivo, uma vez que a lei nº 10.438 não especifica a sua origem.

## 6.5 CERTIFICADO DE ENERGIA RENOVÁVEL

A alínea e do Inciso II do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, tem a seguinte redação:

Art. 3º [...]

II – [...]

e) até o dia 30 de janeiro de cada exercício, os produtores emitirão um Certificado de Energia Renovável – CER, em que conste, no mínimo, a qualificação jurídica do agente produtor, o tipo da fonte de energia primária utilizada e a quantidade de energia elétrica efetivamente comercializada no exercício anterior, a ser apresentada à ANEEL para fiscalização e controle das metas anuais;

Essa alínea trata do Certificado de Energia Renovável (CER) que deve ser emitido pelo agente produtor participante do PROINFA, para ser apresentado à ANEEL, com o objetivo de controle e fiscalização das metas anuais de geração de energia elétrica a serem alcançadas no desenvolvimento do Programa. A emissão desse certificado é restrita aos participantes da segunda fase do PROINFA e não se confunde com a Redução Certificada de Emissão (RCE), emitida dentro das normas estabelecidas pelo Protocolo de Kyoto.

O Protocolo de Kyoto tem como objetivo a redução da emissão de gases que provocam o efeito estufa pelos países industrializados. Entrou em vigor internacional no dia 16 de fevereiro de 2005 e no Brasil, em 12 de maio de 2005, com a edição do Decreto nº 5.445, portanto, posterior à Lei Federal nº 10.438, de 2002, que instituiu o PROINFA. As nações signatárias, que fazem parte do Anexo I<sup>54</sup> da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), devem diminuir as emissões poluidoras em 5% abaixo dos níveis registrados em 1990. Se não conseguirem alcançar as metas estipuladas em projetos dentro do próprio território,

---

<sup>54</sup> O Anexo I da CQNUMC é integrado pelas partes signatárias da Convenção: Alemanha, Austrália, Áustria, Belarus, Bélgica, Bulgária, Canadá, Comunidade Européia, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estados Unidos da América, Estônia, Federação Russa, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália, Japão, Letônia, Liechtenstein, Lituânia, Luxemburgo, Mônaco, Noruega, Nova Zelândia, Países Baixos, Polônia, Portugal, Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte, República Tcheca, Romênia, Suécia, Suíça, Turquia e Ucrânia.



podem comprar créditos de carbono em projetos ambientais em outros países, para reduzir a meta a ser alcançada, criando-se, assim, um mercado mundial de créditos de carbono, conforme explica Wadt (2006, p. 1):

Com o Protocolo de Kyoto criou-se ainda o mecanismo denominado mercado de carbono, que permite às empresas do Primeiro Mundo comprar certificados de seqüestro e fixação de carbono ou de substituição de energia fóssil por energias renováveis de Países que são mais 'ecologicamente corretos'. Este mercado se baseia na idéia de que a contaminação ignora fronteiras. Se para um País desenvolvido é mais rentável ajudar outro a reduzir suas emissões, em vez de tomar medidas em seu próprio território, o resultado para a atmosfera é exatamente o mesmo.

O projeto implementado no Brasil no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) gerou um crédito, ou melhor, um título negociável, denominado de Redução Certificada de Emissão (RCE). Esses títulos podem ser negociados no Brasil pela Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F), situada na Bolsa de Valores do Rio de Janeiro (BVRJ), através de acordos bilaterais, uma vez que o ativo RCE ainda não está regulado dentro do ordenamento jurídico brasileiro.

Mas esse problema será resolvido com a promulgação do substitutivo do Projeto de Lei nº 3.552, de 13 de maio de 2004, de iniciativa da Câmara dos Deputados, que “dispõe sobre a Redução Certificada de Emissão (RCE) e prevê sua negociação nos mercados de bolsa ou de balcão organizado”. Segundo o art. 3º desse substitutivo, a RCE poderá “ser negociada, como ativo financeiro, em bolsas de mercadorias e futuros, bolsas de valores ou entidades de balcão organizado, autorizadas a funcionar pela CVM”. O parágrafo único do art. 2º prevê que a RCE será certificada por Entidade Operacional Designada (EOD)<sup>55</sup>, credenciada pelo Conselho Executivo do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), designada pela Conferência das Partes (COPs) e registrada junto à Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Caberá à CVM expedir as normas necessárias à execução da RCE como ativo financeiro.

Como se pode observar, a CER do PROINFA em nada se assemelha ao RCE do Protocolo de Kyoto. Primeiro porque a CER é emitida pelo próprio agente produtor de energia elétrica, enquanto que a RCE somente é certificada pela EOD depois que passa pelas etapas de elaboração do Documento de Concepção do

---

<sup>55</sup> A Autoridade Nacional Designada, no Brasil, é a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC), estabelecida por Decreto Presidencial em 7 de julho de 1999 e é presidida pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e vice-presidida pelo Ministério do Meio Ambiente.

Projeto (DCP), validação, aprovação, registro, monitoramento e certificação, para, então, ter a emissão e aprovação da RCE. Segundo porque a CER não é um título negociável, como foi idealizado para ser a RCE. Terceiro porque, conforme determinação da disciplina jurídica do PROINFA, a CER é emitida para simples fiscalização e controle de metas a serem alcançadas no PROINFA, frente à ANEEL, não tendo como objetivo gerar créditos de carbono pelo agente produtor, enquanto que a RCE pode ser utilizada pelas partes signatárias constantes no Anexo I da CQNUMC, criando, como conseqüência, um mercado mundial de crédito de carbono.

O fato do art. 3º do PROINFA não ter abordado, em nenhum dispositivo, o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) não significa que os agentes produtores participantes do PROINFA, isoladamente, não possam apresentar os seus projetos para serem avaliados pela EOD dentro do MDL e gerar créditos de carbono, se beneficiando futuramente da venda das RCEs.

Tereza Reis (2002), ao estudar as emissões de gases de efeito estufa no Sistema Elétrico Interligado Nacional (SIN), concluiu que “se o programa for implementado nos termos estabelecidos pelo artigo 3º da Lei nº 10.438, de abril de 2002, contribuirá de forma significativa para reduzir as emissões totais do SIN estimadas para os próximos 25 anos”.

É interessante registrar que o Decreto do Poder Executivo nº 5.025, de 30 de março de 2004, que regulamenta o inciso I e os parágrafos 1º, 2º, 3º, 4º e 5º do art. 3º da Lei nº 10.438, de 2002, trata, no parágrafo único do art. 5º, do Protocolo de Kyoto, e na alínea c do inciso I do art. 16, do MDL:

Art. 5º O PROINFA, instituído com o objetivo de aumentar a participação da energia elétrica produzida por empreendimentos de Produtores Independentes Autônomos, concebidos com base em fontes eólica, pequenas centrais hidrelétricas e biomassa, no Sistema Interligado Nacional, será implantado nos termos deste Decreto.

Parágrafo único. O PROINFA também visa reduzir a emissão de gases de efeito estufa, nos termos do Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, aprovado pelo Decreto Legislativo nº 144, de 20 de junho de 2002, contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

[...]

Art. 16. Fica criada a Conta PROINFA, a ser administrada pela ELETROBRÁS, composta dos seguintes itens:

I – receitas decorrentes de:

[...]

c) eventuais benefícios financeiros provenientes do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL; e

[...]

Conforme Mello (2001, p. 304), o conceito de regulamento no Direito Brasileiro é:

[...] ato [...] de competência privativa do Chefe do Poder Executivo, expedido com a estrita finalidade de produzir as disposições operacionais uniformizadoras necessárias à execução de lei cuja aplicação demande atuação da Administração Pública.

Continuando em seus ensinamentos, Mello (2001, p. 305-327) esclarece que a lei é hierarquicamente superior ao regulamento e que somente a lei pode inovar a ordem jurídica, nunca o regulamento. O regulamento é ato do Poder Executivo, totalmente subalterno à lei e, portanto, não pode inovar ou dispor de forma diversa o que estipula o mandamento legal. A Lei Federal nº 10.438, de 2002, não incluiu o Protocolo de Kyoto ou o MDL em seu texto. Portanto, o Decreto do Poder Executivo, por ser um regulamento, também não o poderia fazê-lo.

## 6.6 REGULAMENTAÇÃO DO CRÉDITO COMPLEMENTAR

A alínea f do Inciso II do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, tem a seguinte redação:

Art. 3º [...]

II – [...]

f) o Poder Executivo regulamentará os procedimentos e a ELETROBRÁS diligenciará no sentido de que a satisfação dos créditos complementares de que trata a alínea d não ultrapasse 30 (trinta) dias da requisição de pagamento feita pelo agente produtor;

Essa alínea estabelece o prazo para o pagamento dos créditos complementares que devem ser pagos ao agente produtor. Mas é importante que o Poder Executivo estabeleça, na regulamentação dos procedimentos para esse pagamento, a origem dos recursos que complementarão a Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), caso o crédito complementar exceda em 30% do recolhimento anual da CDE.

## 6.7 CHAMADA PÚBLICA DO PROINFA

A alínea g do Inciso II do art. 3º da Lei Federal nº 10.438 estabelece que:

Art. 3º [...]

II – [...]

g) na ordenação da contratação, que será precedida de Chamada Pública para conhecimento dos interessados, a ELETROBRÁS aplicará os critérios constantes do inciso I, alíneas d, e e f, observado, ainda, o prazo mínimo de 24 (vinte quatro) meses entre a assinatura do contrato e o início de funcionamento das instalações;

A forma de contratação dos empreendimentos para a segunda etapa também tem levantado alguns aspectos controversos, como, por exemplo, a possibilidade de se realizar leilão ou licitação sem preço definido nessa segunda fase, de forma a tornar os empreendimentos baseados em fonte eólica, biomassa e pequenas centrais hidrelétricas (PCH) mais competitivos (OLIVEIRA, R., 2004). A utilização de um leilão ou de uma licitação modifica todo o princípio de contratação que foi utilizado na primeira fase, uma vez que o vencedor de uma licitação ou leilão será aquele que apresentar a melhor proposta de preço e/ou técnica.

Ao se analisar essas questões sob o ponto de vista jurídico, verifica-se que os procedimentos estabelecidos para a contratação dos empreendimentos do PROINFA foram estipulados pela Lei Federal nº 10.438, de 2002, tanto para a primeira etapa quanto para a segunda. Para a primeira etapa estabeleceu-se que a publicidade para a contratação seria realizada através de uma Chamada Pública e, na seleção, seria observada a existência de Licença Ambiental de Instalação, além do limite de contratação por estado. Para a segunda etapa foi expressamente determinado, pela disciplina jurídica, que a contratação deveria também ser precedida de Chamada Pública, observando os mesmos critérios utilizados na primeira fase, ou seja, existência de Licença Ambiental de Instalação e limite de contratação por estado. Em nenhum momento a supracitada lei abriu espaço para o Poder Executivo estabelecer outra forma de contratação, tal como leilão ou licitação, uma vez que a contratação, observando somente a cronologia da data de emissão da Licença Ambiental, é incompatível com o procedimento adotado na modalidade leilão ou licitação.

Entende-se, portanto, que ao adotar a modalidade de contratação precedida de leilão ou de licitação, o Poder Executivo estará indo contra a norma estabelecidas pela lei nº 10.438, abrindo espaço para a discussão da legalidade do procedimento

utilizado para a contratação e, conseqüentemente, a legalidade dos contratos firmados com os empreendimentos contratados. Como explica Diniz, a norma jurídica tem como essência a imperatividade, “porque impõe um dever, um determinado comportamento” (1998, p. 348). Assim, se o Poder Executivo entender que as atuais regras estabelecidas pelo PROINFA para a contratação dos empreendimentos devem ser mudadas, o caminho correto é alterar a Lei Federal nº 10.438, transferindo, então, essas regras de contratação para o âmbito da legalidade.

## 6.8 DISTRIBUIÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA

A alínea h do Inciso II do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, contempla as regras para a distribuição:

Art. 3º [...]

II – [...]

h) a contratação deverá ser distribuída igualmente, em termos de capacidade instalada, por cada uma das fontes participantes do Programa, podendo o Poder Executivo, a cada 5 (cinco) anos de implantação dessa Segunda Etapa, transferir para outras fontes o saldo de capacidade de qualquer uma delas, não contratada por motivo de falta de oferta dos agentes interessados;

Dessa forma, permanece o mesmo princípio estabelecido na primeira fase, de que a meta de contratação de 3.300 MW deveria ser distribuída igualmente entre as três fontes alternativas: 1.100 MW para eólica, 1.100 MW para biomassa e 1.100 MW para PCH. Uma diferença para com a primeira etapa consiste no fato da segunda etapa do Programa não ter a meta de contratação pré-estabelecida ou quantificada pela disciplina jurídica, ficando a cargo do Poder Executivo estabelecer qual deverá ser essa meta, em função do crescimento do mercado consumidor de energia elétrica.

Outra diferença está no prazo para transferir para outras fontes o saldo de capacidade remanescente que venha a ocorrer em uma delas, por falta de oferta de agente interessado. Na primeira etapa, o processo de transferência do saldo remanescente deveria começar imediatamente, no caso de não ser atingida a meta de contratação, mas, para esta etapa, a transferência só poderá ser feita a cada cinco anos de implantação da segunda etapa.

## 6.9 RATEIO DOS CUSTOS

A alínea i do Inciso II do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, sobre rateio dos custos, era:

[...] o valor pago pela energia elétrica adquirida e os custos administrativos incorridos pela Eletrobrás na contratação serão rateados entre todas as classes de consumidores finais atendidos pelo Sistema Elétrico Interligado Nacional, proporcionalmente ao consumo verificado.

E foi modificada pela lei nº 10.762, de 2003, passando a ter a seguinte redação:

Art. 3º [...]

II – [...]

i) o valor pago pela energia elétrica adquirida na forma deste inciso II, os custos administrativos, financeiros e os encargos tributários incorridos pela ELETROBRÁS na contratação, serão rateados, após prévia exclusão da Subclasse Residencial Baixa Renda cujo consumo seja igual ou inferior a 80 kWh/mês, entre todas as classes de consumidores finais atendidos pelo Sistema Elétrico Interligado Nacional, proporcionalmente ao consumo verificado.

Na verdade, ela reproduz a alínea c do inciso I (já visto no item 5.4), mas se justifica, já que a alteração da redação original teve como objetivo excluir claramente o consumidor de baixa renda do rateio do valor a ser pago pela energia elétrica produzida pelos empreendimentos do PROINFA, ainda que essa hipótese já tivesse sido prevista na primeira fase do programa.

## 6.10 PRODUTOR INDEPENDENTE AUTÔNOMO<sup>56</sup>

O § 1º do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, dizia que:

Produtor Independente Autônomo é aquele cuja sociedade não é controlada ou coligada de concessionária de geração, transmissão ou distribuição de energia elétrica, nem de seus controladores ou de outra sociedade controlada ou coligada com o controlador comum.

---

<sup>56</sup> De acordo com a Lei Complementar nº 95, de 26/02/1998, que dispõe sobre a elaboração, a redação e a alteração das leis, ficou determinado, como técnica legislativa, que os artigos desdobram-se em parágrafos ou em incisos, impossibilitando os incisos de se desdobrarem em parágrafos, conforme se pode observar da redação do inciso II do art. 10: “Art. 10. Os textos legais serão articulados com observância dos seguintes princípios: [...] II – os artigos desdobrar-se-ão em parágrafos ou em incisos; os parágrafos em incisos, os incisos em alíneas e as alíneas em itens; [...]”. Posto isso, esclareça-se que os parágrafos comentados a seguir não são específicos somente da segunda etapa, mas para as duas etapas do desenvolvimento do PROINFA.

E sofreu alteração pela Lei Federal nº 10.762, de 2003, passando a ter a seguinte redação:

Art. 3º [...]

§1º Produtor Independente é Autônomo quando sua sociedade, não sendo ela própria concessionária de qualquer espécie, não é controlada ou coligada de concessionária de serviço público ou de uso de bem público de geração, transmissão ou distribuição de energia elétrica, nem de seus controladores ou de outra sociedade controlada ou coligada com o controlador comum;

Para impedir que as concessionárias de geração e distribuição de energia elétrica criassem os seus produtores independentes de energia elétrica (PIE) para participar do Programa, a Lei Federal nº 10.438, no § 1º do art. 3º, idealizou o produtor independente autônomo (PIA) que, como foi visto no item 3.9, não é uma nova modalidade de agente econômico: é o produtor independente de energia elétrica (PIE), com uma restrição no controle acionário.

Dessa forma, pode-se dizer que o PIE com vínculo societário com concessionárias de energia elétrica, sofreu restrições para poder participar do Programa. Porém, a sua participação não foi totalmente afastada do PROINFA.

## 6.11 PARTICIPAÇÃO DO PRODUTOR INDEPENDENTE

O § 2º do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002:

Poderá o Poder Executivo autorizar a Eletrobrás a realizar contratações com Produtores Independentes que não atendam os requisitos do §1º, desde que o total contratado não ultrapasse a 25% (vinte e cinco por cento) da programação anual e dessas contratações não resulte preterição de oferta de Produtor Independente Autônomo, observando-se, no caso da energia eólica, que na primeira etapa do Programa o total das contratações pode alcançar até 50% (cinquenta por cento).

Foi alterado pela Lei Federal nº 10.762, de 2003, passando a ter a seguinte redação:

Art. 3º [...]

[...]

§2º Poderá o Poder Executivo autorizar à Eletrobrás realizar contratações com Produtores Independentes que não atendam os requisitos do §1º, desde que o total contratado não ultrapasse a vinte e cinco por cento da programação anual e dessas contratações não resulte preterição de oferta de Produtor Independente Autônomo, observando-se, no caso da energia eólica, que na primeira etapa do

Programa o total das contratações seja distribuído igualmente entre Autônomos e não Autônomos;

Com esse parágrafo não se descartou por completo a participação do produtor independente de energia elétrica (PIE) não-autônomo do PROINFA. O § 2º do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, havia previsto a possibilidade do Poder Executivo autorizar a contratação do PIE, caso não houvesse produtores independentes autônomos (PIA) suficientes no mercado para preencher as metas de contratação. Mas, para que isso ocorra, deve ser respeitada a premissa de que havendo PIA habilitado, este tem prioridade sobre o agente não-autônomo. A contratação dos agentes não-autônomos não pode ultrapassar 25% da programação anual de contratação e, no caso de fonte eólica, a contratação deverá ser distribuída igualmente entre PIA e PIE na primeira fase, por já ser do conhecimento do Governo Federal que não haveria oferta de PIA suficiente para preencher a meta de 1.100 MW.

O agente autoprodutor não foi incluído no PROINFA. Note-se que autoprodutor é o empreendedor que produz energia elétrica para satisfazer as suas próprias necessidades de consumo, não tendo o objetivo de colocá-la no mercado, de comercializá-la de forma habitual. O autoprodutor só pode comercializar a sua energia excedente de forma eventual e temporária, de acordo com o inciso IV do art. 26 da Lei Federal nº 9.427, de 1996, e essa comercialização tem de ser autorizada pela ANEEL. Por eventual entenda-se como todo o acontecimento incerto, casual, fortuito, acidental como, por exemplo, uma greve, uma paralisação ou redução momentânea de sua produção industrial.

Art. 26. Cabe ao poder concedente, diretamente ou mediante delegação à ANEEL, autorizar:

[...]

IV – a comercialização, eventual e temporária, pelos autoprodutores, de seus excedentes de energia elétrica.

## 6.12 GUIA DE HABILITAÇÃO

O § 3º do art. 3º foi introduzido pela Lei Federal nº 10.762, de 2003, com a seguinte redação:

Art. 3º [...]

[...]



§ 3º Caberá ao Ministério das Minas e Energia a elaboração de Guia de Habilitação por fonte, consignando as informações complementares às Licenças Ambientais de Instalação, necessárias à participação no PROINFA;

Esse parágrafo esclarece quem deve elaborar a Guia de Habilitação dos empreendimentos e as informações complementares às Licenças Ambientais de Instalação (LI). Como a lei nº 10.438, em sua redação original, não esclarecia isso, ficou-se, naquela ocasião, sem se saber se a obrigação seria da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), do Ministério de Minas e Energia (MME) ou da Eletrobrás. Com o novo parágrafo, a omissão foi sanada.

### 6.13 NACIONALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

O § 4º do art. 3º foi introduzido pela Lei Federal nº 10.762, de 2003, com a seguinte redação:

Art. 3º [...]

[...]

§ 4º Somente poderão participar da Chamada Pública, Produtores que comprovem um grau de nacionalização dos equipamentos e serviços de, no mínimo, sessenta por cento, na primeira etapa e noventa por cento na segunda etapa, em cada empreendimento;

A despeito do alto índice de nacionalização já alcançado pelos fabricantes de equipamentos para usinas hidrelétricas, fato que não se reproduz nas instalações para fonte eólica, era previsto que a grande concentração de encomendas de equipamentos para pequenas centrais hidrelétricas (PCH) pudesse deflagrar a importação em larga escala, com prejuízo do desenvolvimento da indústria nacional. O assunto foi objeto de grande discussão na Câmara Federal, com a participação de representantes da indústria e construtores, chegando o Poder Legislativo a estabelecer índices de nacionalização, tanto para equipamentos como para serviços.

### 6.14 ACESSO AO SISTEMA DE TRANSMISSÃO

O § 5º do art. 3º foi introduzido pela Lei Federal nº 10.762, de 2003, para regulamentar o acesso ao sistema de transmissão:

Art. 3º [...]

[...]

§ 5º As concessionárias, permissionárias e o Operador Nacional do Sistema – ONS emitirão documento conclusivo relativo ao processo de acesso aos sistemas de transmissão e distribuição, conforme Procedimentos de Rede, no prazo máximo de trinta dias após a contratação do empreendimento pela ELETROBRÁS, cabendo à ANEEL diligenciar no sentido de garantir o livre acesso do empreendimento contratado pelo critério de mínimo custo global de interligação e reforços nas redes, decidindo eventuais divergências e observando os prazos de início de funcionamento das centrais geradoras estabelecidas neste artigo;

Esse parágrafo teve como objetivo equacionar a questão do livre acesso dos empreendimentos à rede de distribuição, pois os agentes econômicos autônomos, que pretendiam entrar no mercado de geração de energia elétrica, poderiam se deparar com dificuldades em conseguir o acesso à rede de distribuição, em face dos custos para os reforços que deveriam ser realizados pela concessionária nas suas próprias redes.

#### 6.15 COMPARATIVO ENTRE A PRIMEIRA E A SEGUNDA ETAPA

A continuação do PROINFA na segunda fase tem pontos em comum com a primeira, algumas diferenças e certas inovações que, consideradas em conjunto, não representam nenhuma grande mudança que descaracterize o objetivo perseguido descrito no *caput* do art. 3º: incentivar as fontes alternativas de energia e atrair novos agentes econômicos ao SIN.

As mudanças ocorridas de uma etapa para a outra foram:

- a) a não definição da meta de contratação, uma vez que isso dependerá da projeção do crescimento do mercado;
- b) a mudança do critério para o cálculo do valor econômico da energia produzida pelos empreendimentos;
- c) a contratação do saldo remanescente, que passa a ser distribuído entre as outras fontes a cada cinco anos de implantação de uma meta de contratação.

Apesar dessas mudanças, continua igual à primeira etapa:

- a) o órgão competente para firmar os contratos permaneceu a Eletrobrás, com prazo de contratação de 20 anos;
- b) os contratos continuam a ser celebrados por 20 anos;
- c) a forma de contratação permaneceu a Chamada Pública do PROINFA;
- d) a utilização do critério de Licença Ambiental para a seleção dos empreendimentos;

e) a contratação continua a ser distribuída igualmente entre as três fontes alternativas;

f) os custos da contratação continuam rateados entre todas as classes de consumidores finais atendidos pelo SIN, excluídos a Subclasse Residencial Baixa Renda.

E dois pontos foram acrescentados nessa nova fase:

a) o crédito complementar pago aos produtores de energia alternativa pelo CDE;

b) o certificado de energia renovável emitido pelos produtores de energia alternativa para apresentação à ANEEL.

## 7 EFICÁCIA DA NORMA JURÍDICA

Como foi visto, o PROINFA é um programa público, de aplicação e desenvolvimento de determinada política setorial, no caso na área de energia elétrica, instituído mediante Lei Federal, cujo principal destinatário é o Poder Executivo da União Federal, aí englobando órgãos da sua administração direta e indireta. Portanto, ao Poder Executivo Federal cabe verificar as condições de existência e validade da disciplina jurídica que instituiu o Programa, para aplicá-la posteriormente, tornando-a eficaz.

Segundo Tolomei (2005, p.29):

[...] tenha-se que a lei (ou ato legislativo) projeta-se em três planos distintos, na seguinte ordem sucessiva e lógica: o da existência, o da validade e, finalmente, o da eficácia. No primeiro plano está o processo de regular elaboração legislativa, com todos os elementos estruturais capazes de permitir a identificação do ato como tendo natureza legislativa. No segundo plano está o preenchimento dos requisitos ou exigências formais pertinentes, em atenção às disposições específicas que regem a matéria. Somente depois de superados os planos de existência e validade é que cumpre investigar se a lei está apta a produzir efeitos, ou seja, transbordar para o plano da eficácia, através do início de sua vigência como fator fundamental para produção de efeitos jurídicos.

Também tem o mesmo posicionamento Ramos (2003, p. 7):

Como todo e qualquer ato incluso na categoria 'negócio jurídico', o ato legislativo se projeta nos planos da existência, da validade e da eficácia, precisamente nessa ordem de sucessão lógica.

Uma vez reunidos, ao longo do procedimento de elaboração legislativa, todos os elementos estruturais que permitem a identificação do ato como sendo legislativo e uma vez preenchidos os requisitos de validade pertinentes, passa-se a indagar se a lei está apta a gerar os efeitos a que se preordena.

[...]

No direito brasileiro, uma vez constituído o ato legislativo, deverá ser ele objeto de promulgação e publicação, sem o que não ostentará eficácia alguma no plano jurídico. Não hão que se confundir esses dois fatores suspensivos da eficácia da lei: 'por meio da promulgação', conforme dissemos alhures, 'a autoridade competente (...) atesta a existência da lei, o que importa em um controle da autoridade promulgante sobre o ato legislativo, ainda que restrito ao plano da existência'; já a publicação da lei, que, na verdade, corresponde, entre nós, à publicação do ato de promulgação, sendo, por conseguinte, posterior a este, visa a levar ao conhecimento dos destinatários do ato legislativo a sua existência, precedentemente atestada.

Recompondo os passos seguidos pelo Poder Executivo, é possível afirmar que a matéria estava prevista dentro da competência estabelecida para o órgão legislativo que a produziu. Essa competência está estabelecida no inciso IV do art. 22 da Constituição Federal de 1988:

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:

[...]

IV – águas, energia, informática, telecomunicações e radiodifusão;

[...]

Portanto, o Poder Legislativo Federal atuou dentro de sua competência ao legislar sobre energia, preenchendo o primeiro requisito para a existência da disciplina jurídica que instituiu o PROINFA.

Outro requisito para a verificação da existência da norma jurídica é a observância dos procedimentos previamente estabelecidos em lei para a sua produção, conforme explica Diniz (1998, p. 385): "Vigente será a norma se emana do poder competente com obediência aos trâmites legais". A Lei Federal nº 10.438, de 2002, é fruto de Projeto de Lei de Conversão da Medida Provisória nº 14, de 2001, tendo sido apreciada, debatida e votada pelas duas Casas do Poder Legislativo, sendo, afinal, encaminhada ao Poder Executivo, para proceder tal como determina a Constituição Federal:

Art. 66. A Casa na qual tenha sido concluída a votação enviará o projeto de lei ao Presidente da República, que, aquiescendo, o sancionará.

§ 1º. Se o Presidente da República considerar o projeto, no todo ou em parte, inconstitucional ou contrário ao interesse público, vetá-lo-á total ou parcialmente, no prazo de quinze dias úteis, contados da data do recebimento, e comunicará, dentro de quarenta e oito horas, ao Presidente do Senado Federal os motivos do veto.

[...]

Art. 84. Compete privativamente ao Presidente da República:

[...]

IV – sancionar, promulgar e fazer publicar as leis, bem como expedir decretos e regulamentos para sua fiel execução;

V – vetar projetos de lei, total ou parcialmente;

[...]

Assim, na seqüência, o Presidente da República, ao sancionar, promulgar e, finalmente, fazer publicar no Diário Oficial da União, no dia 29 de abril de 2002, a Lei Federal que levou o nº 10.438, preencheu formalmente os requisitos de existência e validade da disciplina jurídica que instituiu o PROINFA.

Vale ressaltar que, ao sancionar o projeto de lei que lhe foi encaminhado, sem apor vetos ao art. 3º, quer de caráter constitucional, quer de caráter contrário ao interesse público, o Poder Executivo acolheu formal e materialmente o PROINFA, comprometendo-se, como principal destinatário da norma, com o seu desenvolvimento.

Apesar da Lei Federal nº 10.438 ter sofrido duas alterações posteriores, para mudança de redação ou inclusão de dispositivos, em nenhum momento o art. 3º, que instituiu o PROINFA, foi revogado, deixando de fazer parte do mundo jurídico.

Quanto à averiguação da compatibilidade da norma jurídica com as outras normas do ordenamento jurídico brasileiro, vale ressaltar que isso foi examinado, inicialmente, no processo legislativo, pela Comissão de Constituição e Justiça; posteriormente, também foi examinado pelo Presidente da República, no exercício de sua competência, decorrente do art. 86 da Constituição Federal. Essas análises partiram do estudo da norma jurídica hierarquicamente superior – a Constituição Federal. Apesar disso, a disciplina jurídica que instituiu o PROINFA não foi objeto de qualquer ação direta de inconstitucionalidade, o que confirma ser um programa em sintonia com a Constituição Federal de 1988 e com o ordenamento jurídico em geral, conforme foi demonstrado na análise dos incisos e alíneas, passando, portanto, a ter existência no mundo jurídico, gerando efeitos e obrigações. Em outras palavras: o PROINFA é norma jurídica válida e deve ser respeitada e cumprida.

Feita a análise da existência e validade da norma, deve-se verificar a sua eficácia.

Toda norma eficaz é aquela que é cumprida pelas pessoas a quem é dirigida, ou seja, é “a relação entre a ocorrência (concreta) dos fatos estabelecidos pela

norma que condicionam a produção do efeito e a possibilidade de produzi-los” (DINIZ, 1998, p. 394). Para apurar a eficácia da norma, é necessário verificar se o PROINFA está sendo implementado conforme o estabelecido no art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, em relação às contratações de pequenas centrais hidrelétricas (PCH). Mas só é possível conferir isso para a primeira fase do PROINFA, já que a segunda fase tem data de encerramento prevista para 2022.

De fato, a primeira Chamada Pública (ANEXO D), para a consecução da primeira fase, foi anunciada pela Eletrobrás para ocorrer no dia 10 de maio de 2004: os agentes econômicos apresentaram suas propostas e foram habilitados 102 empreendimentos, contabilizando o total de 1.763,17 MW de potência instalada (ANEXO E).

Desses 102 empreendimentos habilitados, foram selecionados 62 (ANEXO F), com um total de 1.100 MW, e contratados 57, com 1.071,50 MW de potência (ANEXO G).

Como a meta estipulada, de 3.300 MW, não foi preenchida pelas três fontes alternativas em conjunto, a Eletrobrás, em atendimento ao que determinava a alínea h do inciso I do art. 3º da lei nº 10.438, que determina a contratação imediata das cotas remanescentes de potência entre os projetos habilitados, no caso das metas estipuladas para cada fonte não ter sido preenchida, publicou nova relação de PCH para contratação (ANEXO H) de mais seis empreendimentos, totalizando mais 113,40 MW e a contratação de 6,34 MW da Usina Sete Quedas (MT), contabilizando mais 119,74 MW aos 1.071,50 MW já contratados. Assim, o total das 63 pequenas centrais hidrelétricas (PCH) contratadas acrescentarão, ao Sistema Elétrico Interligado Nacional (SIN), 1.191,24 MW de potência. É importante observar que dessas 63 empresas, duas já entraram em operação: a Usina Carlos Gonzatto e a Usina São Bernardo, ambas no Ro Grande do Sul. E, até agora, não foi registrada nenhuma desistência formal dos outros empreendimentos, conforme se pode verificar no cronograma apresentado no Anexo I. Considerando-se isso, a meta de contratação de 1.100 MW, determinada para a primeira etapa para os empreendimentos com base em PCH, foi plenamente cumprida. Portanto, do ponto de vista do requisito da eficácia da norma jurídica, e sob enfoque das contratações das PCH, a primeira etapa do PROINFA foi plenamente eficaz.

O PROINFA é, portanto, no âmbito das PCH, uma norma jurídica existente, válida e eficaz no mundo jurídico. Compete, agora, ao Poder Executivo Federal

prosseguir na implementação da segunda etapa, pois não o fazendo estará agindo de forma contrária ao ordenamento jurídico brasileiro, especialmente à Constituição Federal. Diniz (1992, p.138) esclarece que o não cumprimento da norma equivale à quebra dos princípios da legalidade, autoridade, certeza e segurança jurídica. Vale salientar que o art. 85 da Constituição Federal estabelece:

Art. 85. São crimes de responsabilidade os atos do Presidente da República que atentem contra a Constituição Federal e, especialmente, contra:

[...]

VII – o cumprimento das leis e das decisões judiciais.

O PROINFA é um programa complexo, de longa duração, envolvendo diferentes tipos de tecnologias. Os problemas que surgiram no decorrer da implantação da primeira fase, muitas vezes não encontraram a solução no texto original da norma jurídica, a Lei Federal nº 10.438, de 2002. As duas alterações, efetuadas pela lei nº 10.762, de 2003, e pela nº 11.075, de 2004, demonstram isso, modificando dispositivos e acrescentando outros, buscando o aprimoramento do Programa. E, possivelmente, outras revisões também ocorrerão ao longo dos próximos anos, para sanar os problemas que provavelmente surgirão.

Deve-se ter sempre em mente que, se é possível prever cenários energéticos para o futuro do Brasil, embasados em análises científicas, também é bem possível que essas projeções não se concretizem plenamente, por diferentes fatores, conforme explica o Plano Diretor de Meio Ambiente do Setor Elétrico 1991/1993:

Cabe ressaltar que qualquer plano baseado em previsões com horizonte temporal longo encerra necessariamente um considerável grau de incerteza. No caso dos estudos da expansão dos sistemas elétricos, esta incerteza é aumentada pelo fato de que as variáveis a considerar, além de numerosas, freqüentemente apresentam forte grau de interação entre si e de dependência em relação a políticas públicas, que escapam à competência formal exclusiva do Setor Elétrico (1990, p.55).

É natural, portanto, que programas de longo prazo sofram mudanças no decorrer de seu desenvolvimento, para adequá-lo à nova realidade vigente no setor elétrico. A forma correta para realizar essas mudanças, no caso de programas instituídos mediante lei, como o PROINFA, será sempre através de revisão do texto da lei, seja para alterar a redação do dispositivo legal, para revogar ou acrescentar, sempre visando ao interesse público.



## **8 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nos últimos anos, foram lançados alguns programas com o objetivo de incentivar a construção de novas pequenas centrais hidrelétricas, por serem usinas que causam baixo impacto ambiental e social, ajudando a promover, assim, a diversificação da matriz de energia elétrica brasileira, composta essencialmente pelas usinas de médio e grande porte, responsáveis, presentemente, por 74,68% da geração de energia elétrica do país, enquanto as PCH contribuem com 1,43%.

Dentre os programas que foram viabilizados destaca-se o PROINFA, instituído pelo art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 26 de abril de 2002, com o objetivo de aumentar a participação da energia elétrica no Sistema Elétrico Interligado Nacional (SIN), a partir da produção de variados empreendimentos de Produtores Independentes Autônomos, concebidos com base nas fontes eólicas, nas PCH e na biomassa.

Com esse programa, espera-se que novos agentes econômicos entrem no mercado de produção de energia elétrica, aumentando a competitividade entre os geradores de energia, em conformidade com a política de desconcentração empresarial, adotada para o setor elétrico pelo Governo Federal.

Com efeito, o PROINFA, coordenado pelo Ministério das Minas e Energia (MME), e que conta com o apoio do BNDES, garante a compra da energia gerada por 20 anos, pela Eletrobrás. O programa foi concebido para ser desenvolvido em duas etapas: a primeira corresponde à contratação dos 3.300 MW de capacidade de geração de energia elétrica, distribuída igualmente pelos três tipos de fontes, e a segunda, cuja duração irá até o final do Programa (em 2022), terá suas metas fixadas progressivamente, em função do objetivo final e do crescimento a se verificar

no mercado, de forma a preencher os 10% do consumo energético do país naquela data.

No entanto, o texto da Lei Federal nº 10.438, de 2002, não é exato em especificar o fim da primeira etapa: a linha de raciocínio assumida é de que ela termina no momento em que a Eletrobrás celebrar todos os contratos com os empreendimentos habilitados, atingida a meta de 3.300 MW de capacidade. Encerrada a fase de contratação, deverá começar imediatamente a segunda etapa, independente do prazo de início de funcionamento dos empreendimentos.

Cabe, nesse sentido, uma consideração de ordem prática: que os índices de mortalidade dos empreendimentos incluídos na primeira etapa sejam computados na próxima etapa de contratação, e assim sucessivamente, de forma a não comprometer o objetivo final, de atender os 10% do consumo anual de energia elétrica gerado por fontes alternativas, ao final dos 20 anos;

## 8.1 UMA NOMENCLATURA ADEQUADA

A Chamada Pública é o instrumento jurídico utilizado para fazer a publicidade de um programa, em obediência ao princípio constitucional da publicidade e da legalidade para realizar a contratação dos agentes econômicos interessados em participar.

Mas esta Chamada Pública foi uma inovadora modalidade, desenvolvida dentro do próprio PROINFA, para atender ao objetivo da contratação em massa de empreendedores que, somados, contabilizassem os 3.300 MW de capacidade de geração instalada requisitada na primeira etapa.

Diferentemente dos moldes da Lei de Licitações, cuja finalidade é a seleção de uma única proposta – a que for a mais vantajosa para a Administração Pública –, nesta modalidade, os candidatos não estão competindo entre si, nem a habilitação de um resulta necessariamente na exclusão dos demais, pois o objetivo é a contratação simultânea de vários candidatos, devendo apenas ser atendidos os critérios previamente listados na lei. Ou seja, apesar da conhecida denominação “Chamada Pública”, esta, do PROINFA, pode ser considerada um novo instituto jurídico que, além da publicidade do programa, engloba também a forma de seleção e a contratação dos empreendimentos. Além da finalidade, toda a disciplina jurídica do PROINFA também estabeleceu quais os meios e procedimentos para alcançá-la,

tornando a atividade da Administração Federal inteiramente vinculada, sem qualquer possibilidade de discricionariedade.

Frente a isso, deveria ter recebido outra denominação, deixando clara a sua diferença perante uma Chamada Pública simples, que só tem como função tornar público determinado ato administrativo.

## 8.2 DESDOBRAMENTOS DO PROGRAMA

Com a determinação expressa pela Lei Federal nº 10.438, de 2002, para a Eletrobrás celebrar os contratos de compra da energia elétrica gerada pelos empreendimentos, afasta-se a hipótese dos produtores independentes autônomos (PIA) selecionados contratarem a venda da energia diretamente com o consumidor final, com concessionários de distribuição ou com agentes comercializadores autorizados pela ANEEL. Apesar dessa restrição, o fato de ter assegurada a compra da energia gerada pelo prazo de 20 anos, torna esse investimento bastante atrativo, com baixo risco para os empreendedores.

Paralelamente, o agente autoprodutor de energia elétrica não foi incluído no Programa, já que ele só pode comercializar a sua energia de forma eventual e temporária e, ainda assim, mediante prévia autorização da ANEEL, uma vez que o seu objetivo é produzir energia elétrica para satisfazer as suas próprias necessidades de consumo, não tendo a finalidade de colocá-la no mercado, de comercializá-la de forma habitual.

Observe-se, por outro lado, que um dos principais critérios de seleção dos empreendimentos foi a apresentação da Licença Ambiental de Instalação (LI), como forma de garantir a continuidade do PROINFA, uma vez que essa licença demanda um tempo maior para aprovação. Se os prazos legais para a expedição dessas licenças são de até 12 meses, a verdade é que não estão sendo cumpridos, ocasionando uma demora excessiva para o Licenciamento Ambiental, o que pode comprometer os prazos legais estipulados na Lei Federal nº 10.438, de 2002.

## 8.3 A EFICÁCIA DA NORMA JURÍDICA

A Lei Federal nº 10.438, de 2002, é bastante clara e objetiva quanto à forma de contratação para a segunda etapa, que deve obedecer ao mesmo critério de

contratação da primeira, seguindo todo o procedimento estabelecido para a Chamada Pública do PROINFA. O emprego de outra modalidade de contratação, tal como o leilão ou licitação, estará indo contra as normas estabelecidas. Para que novas regras de contratação sejam legalizadas, deve-se, primeiro, efetuar uma alteração da Lei Federal nº 10.438, de 2002.

De fato, a matéria objeto da Lei Federal nº 10.438, de 2002, foi fruto de Projeto de Lei, da Conversão da Medida Provisória nº 14, de 2001, prevista dentro da competência estabelecida para o órgão legislativo que a produziu. Além disso, foi apreciada, debatida e votada pelas duas Casas do Poder Legislativo e, depois, encaminhada ao Poder Executivo, quando foi sancionada e promulgada, preenchendo os requisitos de existência e validade da norma jurídica. Verificada a meta de contratação de 1.100 MW de capacidade na primeira etapa do Programa, relativa às pequenas centrais hidrelétricas, pode-se concluir que, do ponto de vista do requisito da eficácia da norma jurídica, a primeira etapa do PROINFA foi plenamente eficaz. Cabe ao Poder Executivo, destinatário da norma jurídica, prosseguir na implementação da segunda etapa, conforme os dispositivos constantes do art. 3º da Lei Federal nº 10.438, de 2002, pois, não o fazendo, nem encaminhando ao Poder Legislativo proposta com as alterações legais, de forma a melhorar o programa ou corrigir possíveis entraves que venham a surgir, o Presidente da República estará passível de incorrer em crime de responsabilidade, pela prática de ato omissivo que atenta contra a Constituição Federal e o cumprimento das leis.

#### 8.4 FONTES DE ENERGIA ALTERNATIVA

Apesar das mini e micros centrais hidrelétricas também serem consideradas fontes de energia alternativa, foram excluídas do PROINFA, dada a falta de representatividade da potência instalada desses empreendimentos no SIN, somada ao fato de não precisarem de uma autorização administrativa para ser implantadas, o que gera uma situação de desigualdade perante as PCH que pleiteiam inclusão no Programa. No entanto, dever-se-ia pensar a possibilidade da inclusão das mini e micro centrais hidrelétricas como fontes específicas ou, então, propor-se um programa específico para elas, incentivando a inserção dessas fontes na matriz de energia elétrica brasileira.

Outro item que não foi contemplado pelo PROINFA foi a viabilidade da repotenciação das atuais pequenas centrais hidrelétricas em operação, bem como a reativação das usinas paradas, de forma a aumentar a capacidade de geração de energia. Sem dúvida, há muito que se fazer nesse sentido.

## 8.5 OUTRAS CONSIDERAÇÕES E SUGESTÕES

Seria de grande valia, para os consumidores de energia elétrica, em geral, e para o PROINFA, em particular, fazer-se um estudo aprofundado sobre a repercussão na modicidade tarifária.

Também de enorme interesse para a sociedade brasileira seria um estudo sobre possíveis incentivos para desenvolver a indústria nacional de tecnologias de fontes alternativas, com a finalidade de reduzir seus custos, tornando-as ainda mais competitivas e factíveis.

Finalizando, fica aqui a sugestão que se analise pormenorizadamente a contratação dos empreendimentos com base nas fontes eólicas e de biomassa.

## REFERÊNCIAS

A ENERGIA elétrica no Brasil: da primeira lâmpada à Eletrobrás. Coleção General Benício, v. 154, n. 474. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1977. 244 p.

ALBUQUERQUE, J. H. O instituto jurídico da permissão no serviço público de energia elétrica. In: CORREIA, J.; VALENTE, A.; PEREIRA, O. S. (coord.). **A universalização do serviço de energia elétrica: aspectos jurídicos e socioeconômicos**. Salvador: UNIFACS, p. 27-60, 2002.

ANEEL. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/>>. Acesso em: 06 jul. 2006.

ATLAS de energia elétrica do Brasil. 2. ed. Brasília: ANEEL, 2005. 243 p.

BASTOS, Celso Ribeiro; MARTINS, Ives Gandra. **Comentário à Constituição do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. São Paulo: Saraiva, v. 3, tomo I, 1992.

BOBBIO, Norberto. **Teoria da norma jurídica**. Bauru, SP: Edipro, 2001. 192 p.

\_\_\_\_\_. **Teoria do ordenamento jurídico**. São Paulo: Polis; Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1989. 184 p.

BRANCO, Catullo. **Energia elétrica e capital estrangeiro no Brasil**. São Paulo: Alfa-Omega, 1975. 136 p.

BRASIL. Agência Nacional de Energia Elétrica. **Resolução n. 394, de 04 de dezembro de 1998**. Estabelece os critérios para o enquadramento de empreendimentos hidrelétricos na condição de pequenas centrais hidrelétricas. Legislação Básica do Setor Elétrico, Brasília: ANEEL, v. 2, p. 86-87, 2000.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Energia Elétrica. **Resolução n. 395, de 04 de dezembro de 1998**. Estabelece os procedimentos gerais para registro e aprovação de estudos de viabilidade e projeto básico de empreendimentos de geração hidrelétrica, assim como da autorização para exploração de centrais hidrelétricas até 30 MW e dá outras providências. Legislação Básica do Setor Elétrico, Brasília: ANEEL, v. 2, p. 88-96, 2000.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Energia Elétrica. **Resolução n. 652, de 09 de dezembro de 2003**. Estabelece os critérios para o enquadramento de aproveitamento hidrelétrico na condição de Pequena Central Hidrelétrica (PCH). Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/cedoc/bres2003652.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2005.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 2005.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução n. 001, de 23 de janeiro de 1986**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em: 10 out. 2005.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução n. 237, de 19 de dezembro de 1997**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em: 10 out. 2005.

\_\_\_\_\_. **Decreto n 2.003, de 10 de setembro de 1996**. Regulamenta a produção de energia elétrica por Produtor Independente e por Autoprodutor e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2003.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2003.htm)>. Acesso em: 11 dez. 2003.

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 5.407, de 27 de dezembro de 1904**. Regula o aproveitamento da força hidráulica para transformação em energia eléctrica aplicada a serviços federaes. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=61470>>. Acesso em 10 out. 2005.

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 24.643, de 10 de julho de 1934**. Decreta o Código de Águas. **Código de Águas**: com exposição de motivos do Prof. Alfredo Valladão, legislação subsequente e correlata, exceto Portarias do MME e do DNAEE, Brasília, DF: Ministério das Minas e Energia: Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica, v. 1, p. 79-121, 1980. 457 p.

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 41.019, de 26 de fevereiro de 1957**. Regulamenta os serviços de energia elétrica. **Código de Águas**: com exposição de motivos do Prof. Alfredo Valladão, legislação subsequente e correlata, exceto Portarias do MME e do DNAEE, Brasília, DF: Ministério das Minas e Energia: Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica, v. 1, p. 181-239, 1980. 457 p.

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 99.274, de 6 de junho de 1990**. Regulamenta a Lei n. 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/Antigos/D99274.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D99274.htm)>. Acesso em: 10 out. 2005.

\_\_\_\_\_. Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica. **Portaria n. 109, de 24 de novembro de 1982**. Disponível em: <<http://www.abradee.com.br/port109.htm>>. Acesso em: 29 mar. 2004.

\_\_\_\_\_. Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica. **Portaria n. 136, de 6 de outubro de 1987**. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/cedoc/prt1987136.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2005.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar n. 95, de 26 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre a elaboração, a redação, a alteração e a consolidação das leis, conforme determina o parágrafo único do art. 59 da Constituição Federal, e estabelece normas para a consolidação dos atos normativos que menciona. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LCP/Lcp95.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp95.htm)>. Acesso em: 25 fev. 2006.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal n. 9.074, de 7 de julho de 1995**. Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviço público e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9074cons.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9074cons.htm)>. Acesso em: 27 set. 2005.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal n. 9.427, de 26 de dezembro de 1996.** Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, disciplina o regime das concessões de serviço público de energia elétrica e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9427cons.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9427cons.htm)>. Acesso em: 11 dez. 2003.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976.** Dispõe sobre as sociedades por ações. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6404consol.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6404consol.htm)>. Acesso em: 25 dez. 2005.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal n. 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938org.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938org.htm)>. Acesso em: 20 nov. 2005.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal n. 8.666, de 21 de junho de 1993.** Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8666cons.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm)>. Acesso em: 1 mar. 2006.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997.** Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei n. 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei n. 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9433cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9433cons.htm)>. Acesso em: 06 jul. 2006.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal n. 9.648, de 27 de maio de 1998.** Altera dispositivos das Leis n. 3.890-A, de 25 de abril de 1961, n. 8.666, de 21 de junho de 1993, n. 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, n. 9.074, de 7 de julho de 1995, n. 9.427, de 26 de dezembro de 1996, e autoriza o Poder Executivo a promover a reestruturação das Centrais Elétricas Brasileiras – Eletrobrás e de suas subsidiárias e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9648cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9648cons.htm)>. Acesso em: 14 mar. 2003.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal n. 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm)>. Acesso em 6 jul. 2006.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002.** Institui o Código Civil. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/2002/L10406.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10406.htm)>. Acesso em 1 mar. 2006.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal n. 10.438, de 26 de abril de 2002.** Dispõe sobre a expansão da oferta de energia elétrica emergencial, recomposição tarifária extraordinária, cria o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa), a Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), dispõe sobre a universalização do serviço público de energia elétrica, dá nova redação às Leis n. 9.472, de 26 de dezembro de 1996, n. 9.648, de 27 de maio de 1998, n. 3.890-A, de 25 de abril de



1961, n. 5.655, de 20 de maio de 1971, n. 5.899, de 5 de julho de 1973, n. 9.991, de 24 de julho de 2000, e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/2002/L10438.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10438.htm)>. Acesso em: 14 mar. 2003.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal n. 10.762, de 11 de novembro de 2003.** Dispõe sobre a criação do Programa Emergencial e Excepcional de Apoio às Concessionárias de Serviços Públicos de Distribuição de Energia Elétrica, altera as Leis n. 8.631, de 4 de março de 1993, n. 9.427, de 26 de dezembro de 1996, n. 10.438, de 26 de abril de 2002, e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/2003/L10.762.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.762.htm)> Acesso em: 12 nov. 2003.

\_\_\_\_\_. **Medida Provisória n. 14, de 21 de dezembro de 2001.** Dispõe sobre a expansão da oferta de energia emergencial e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/MPV/Antigas\\_2001/14.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/MPV/Antigas_2001/14.htm)>. Acesso em: 1 maio 2005.

\_\_\_\_\_. Ministério das Minas e Energia. Eletrobrás. Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica. **Manual de minicentrals hidrelétricas.** Rio de Janeiro, [198-]. 530 p.

\_\_\_\_\_. **Substitutivo ao Projeto de Lei n. 3.552, de 13 de maio de 2004.** Dispõe sobre a Redução Certificada de Emissões (RCE) e prevê sua negociação nos mercados de bolsa ou de balcão organizados. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/255814.htm>>. Acesso em: 14 fev. 2006.

CALABI, A. S. *et al.* **A energia e a economia brasileira:** interações econômicas e institucionais no desenvolvimento do setor elétrico no Brasil. São Paulo: Pioneira: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, 1983. 250 p.

CAMPANHOLE, A.; CAMPANHOLE, H. L. **Constituições do Brasil.** 10. ed. São Paulo: Atlas, 1989. 820 p.

CAMPOS, Clever M. **Introdução ao direito de energia elétrica.** São Paulo: Ícone, 2001. 725 p.

CANAL ENERGIA. Disponível em: <<http://www.canalenergia.com.br>>. Acesso em: 11 jul. 2006.

CAVALIERO, Carla Kazue Nakao; SILVA, Ennio Peres da. **Geração de energia elétrica:** as novas regulamentações para as fontes renováveis alternativas. 2002. Disponível em: <<http://www.agr.unicamp.br/energia/agree2002/pdf/0071.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2006.

CRETELA JUNIOR, José. **Comentários à Constituição Brasileira de 1988.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, v. 8, 1993.

CONANT, Melvin A.; GOLD, Fern Racine. **A geopolítica energética.** Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1981. 239 p.

COOPERS & LYBRAND: **Projeto de reestruturação do setor elétrico brasileiro.** Sumário Executivo Estágio VII. Ministério de Minas e Energia – Secretaria de Energia, Eletrobrás. [19--].

COSTA, David Freire da. **Situação da venda de crédito de carbono no Brasil** (Parte 1). Disponível em: <[http://www.koblitz.com.br/na\\_midia/informativo/edição\\_atual/artigo.shtml](http://www.koblitz.com.br/na_midia/informativo/edição_atual/artigo.shtml)>. Acesso em: 5 fev. 2006.

CARRO, Jorge Rojas. **O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e as oportunidades na área de energia.** Disponível em: <[http://www.salviaadvogados.com.br/ver\\_producao.php?id=33](http://www.salviaadvogados.com.br/ver_producao.php?id=33)>. Acesso em: 14 fev. 2006.

CRISTOFARI, Vilson Daniel. Fontes alternativas de energia: Aspectos ambientais e estratégicos - segurança dos sistemas. **Revista do Direito da Energia**, São Paulo: Instituto Brasileiro de Estudos do Direito da Energia, n. 1, p. 184-197, abr. 2004.

CUNHA JÚNIOR, Dirley. **Direito administrativo.** 3. ed. Salvador: JusPODIVM, 2004.

DALLARI, Adilson Abreu. **Aspectos jurídicos da licitação.** 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2003. 216 p.

DENARDI, Estefânia Prezutti. **O Brasil e o protocolo de Kyoto.** Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br/gestão/brasilkyoto.doc>>. Acesso em: 14 fev. 2006.

DIAS, Fábio Sales. **O impacto da inserção do Proinfa nas tarifas de energia elétrica.** 2005. Disponível em: <<http://www.apmpe.com.br/opinião/opinião.php?idopinioao=20>>. Acesso em: 29 jan. 2006.

DIAS, R. F. (Coord.) **Panorama do setor de energia elétrica no Brasil.** Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 1988. 333 p.

DINIZ, Maria Helena. **Normas constitucionais e seus efeitos.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1992. 155 p.

\_\_\_\_\_. **Compêndio de introdução à ciência do direito.** 10. ed. São Paulo: Saraiva, 1998. 578 p.

\_\_\_\_\_. **As lacunas no direito.** 5. ed. São Paulo: Saraiva, 1999. 317 p.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo.** 12. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 647 p.

FIGUEIREDO, Lúcia Valle. **Curso de direito administrativo.** 7. ed. São Paulo: Malheiros, 2004. 687 p.

FREITAS, Vladimir Passos de. **A constituição federal e a efetividade das normas ambientais.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2000. 246 p.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. Outorga de direito de uso da água: aspectos legais. **Revista de Direito Ambiental**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, n. 26, ano 7, p. 152-166, abr./jun., 2002.

GELLER, Howard Steven. **Revolução energética**: políticas para um futuro sustentável. Rio de Janeiro: Relume Dumará: USAid, 2003. 299 p.

GOLDEMBERG, José. **Energia no Brasil**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1979. 171 p.

\_\_\_\_\_. **Energia, meio ambiente & desenvolvimento**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2001. 234 p.

\_\_\_\_\_. Perspectivas no campo da energia, de médio e longo prazo para o Brasil. **In: Energia novos cenários**: Universalização do acesso, uso racional e fontes alternativas para o futuro. Cadernos da Fundação Luis Eduardo Magalhães, v. 3, Salvador, p. 153-193, 2002.

GRAU, Eros Roberto. **Ensaio e discurso sobre a interpretação/aplicação do direito**. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2003. 240 p.

\_\_\_\_\_. **A ordem econômica na constituição de 1988**: interpretação e crítica. 7. ed. São Paulo: Malheiros, 2002. 383 p.

HOUAISS, A. Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Editora Objetiva Ltda., versão 1.0.7, 2004. 1 CD-ROM.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Curso de direito administrativo**. São Paulo: Saraiva, 2005. 863 p.

LEITE, Antonio Dias. **A energia do Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 528 p.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 1996. 782 p.

MACIEL, Silvio Luiz. Controle de constitucionalidade e a interpretação conforme a Constituição. **Revista de Direito Constitucional e Internacional**, São Paulo: Revista dos Tribunais, n. 53, ano 13, p. 55-96, out./dez., 2005.

MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. Regime jurídico dos bens públicos empregados na geração de energia. **Revista de Direito Constitucional e Internacional**. São Paulo: Revista dos Tribunais, n. 50, ano 13, p. 75-97, jan./mar., 2005.

MEADOWS, Donella H. *et al.* **The limits to growth**: a report for The Club of Rome's, Project on the Predicament of Mankind. 6 ed. England: Richard Clay, 1983. p. 205.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 25. ed. São Paulo: Malheiros, 2000. 765 p.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de direito administrativo**. 14. ed. São Paulo: Malheiros, 2002. 918 p.

MIGUEL, Katarini Giroldo. **Proinfa incentiva fontes alternativas de energia**. 2004. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/2004/12/12.shtml>>. Acesso em: 29 jan. 2006.

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/>>. Acesso em: 11 jul. 2006.

MIRANDA, Pontes de. **Comentários à Constituição de 1946**. Rio de Janeiro: Henrique Cahen Editor, v. 4, 1947.

MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 797 p.

NASCIMENTO, José Guilherme Antloga. **Considerações sobre incentivos regulatórios à geração descentralizada de energia elétrica no Brasil**. Dez. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Energia: Área: geração hidrelétrica). Escola Federal de Itajubá – EFEI.

NOSSO FUTURO COMUM. Comissão mundial sobre o meio ambiente e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1988. 430 p.

OLIVEIRA, Antonio Inagê de Assis. **O licenciamento ambiental**. São Paulo: Iglu, 1999. 262 p.

OLIVEIRA, Raymundo de. Aumento da geração será por leilão. **Gazeta Mercantil**. São Paulo, 1 jul. 2004. Disponível em: <[http://www.unicamp.br/unicamp/canal\\_aberto/clipping/julho2004/clipping040701\\_GazetaMercantil.html](http://www.unicamp.br/unicamp/canal_aberto/clipping/julho2004/clipping040701_GazetaMercantil.html)>. Acesso em: 29 jan. 2006.

PEREIRA, O. S.; CARVALHO, K.; EDUARDO, A. Análise comparativa da regulação internacional referente às energias renováveis. **Revista do Direito da Energia**, São Paulo: Instituto Brasileiro de Estudos do Direito da Energia, n. 1, p. 160-183, abr. 2004.

PLANO DIRETOR DE MEIO AMBIENTE DO SETOR ELÉTRICO 1991/1993. Rio de Janeiro: Ministério da Infra-estrutura: Secretaria Nacional de Energia: Eletrobrás, v. 1, 1990.

PROJETOS esbarram no excesso de exigências. **Informativo da Associação Brasileira dos Pequenos e Médios Produtores de Energia Elétrica**. Brasília, DF, nov./dez., 2002, n. 3. p. 4-5.

PROTOCOLO de Quioto. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/clima/quioto/protocolo.htm>>. Acesso em: 8 maio 2003.

RAMOS, Elival da Silva. **A proteção aos direitos adquiridos no direito constitucional brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2003. 279 p.

REIS, Lineu Belico dos. **Geração de energia elétrica**. São Paulo. Impressão: Ágil gráfica; Editoração: Zapt, 2000. 203 p.

REIS, L. B. dos; SILVEIRA, S. (Org.) **Energia elétrica para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Edusp, 2000. 284 p.

REIS, Tereza V. Mousinho. **Emissões de gases de efeito estufa no sistema interligado nacional**: metodologia para definição da linha de base e avaliação do potencial de redução das emissões do Proinfa. 2002. 254 f. Dissertação (Mestrado em Regulação da Indústria de Energia) – Universidade Salvador – UNIFACS, Salvador. Disponível em: <[http://www.energia.unifacs.br/dissertacoes/tereza\\_mousinho.pdf](http://www.energia.unifacs.br/dissertacoes/tereza_mousinho.pdf)>. Acesso em: 29 jan. 2006.

SANTOS, A. H. M.; HADDAD, J.; MASSELI, S. As fontes alternativas renováveis de energia e a sociedade: uma análise institucional. **Revista do Direito da Energia**, São Paulo: Instituto Brasileiro de Estudos do Direito da Energia, n. 1, p. 137-159, abr. 2004.

SAUER, I. L. *et al.* **A reconstrução do setor elétrico brasileiro**. Campo Grande, MS: Ed. UFMS; São Paulo: Paz e Terra, 2003. 300 p.

SILVA, Bento Oliveira. Aproveitamento de Pequenas Centrais Hidrelétricas. In: ENERGIA Novos Cenários: Universalização do acesso, uso racional e fontes alternativas para o futuro. **Cadernos da Fundação Luís Eduardo Magalhães**, v. 3, Salvador, p. 179-183, 2002.

SILVA, João Bosco Euclides. A intervenção do Estado no domínio econômico dentro do contexto de crise energética do ano 2001. **Revista do Direito da Energia**, São Paulo: Instituto Brasileiro de Estudos do Direito da Energia, n. 2, p. 43-127, out. 2004.

SOARES NETO, César Lourenço. **Pequenas centrais hidrelétricas (PCH's): o processo de licenciamento ambiental e a questão ambiental**. Disponível em: <<http://www1.jus.com.br/doutrina/texto.asp?id=4488>>. Acesso em: 17 nov. 2004.

TAVARES, André Ramos. A tutela constitucional entre desenvolvimento econômico e maior ambiente ecologicamente equilibrado. **Revista do Direito da Energia**, São Paulo: Instituto Brasileiro de Estudos do Direito da Energia. n. 2, p. 202-218, out. 2004.

TIAGO FILHO, Geraldo Lúcio; ALENCAR, Harley Souza. **Panorama Elétrico das PCH's**. Disponível em: <<http://www.cerpch.efei.br/artigos/panoramapchbrasil.htm>>. Acesso em: 3 ago. 2004.

TOLMASQUIM, Mauricio Tiomno (Org.). **Fontes renováveis de energia no Brasil**. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 515 p.

TOLOMEI, Carlos Young. **A proteção do direito adquirido sob o prisma civil-constitucional**: uma perspectiva sistemático-axiológica. Rio de Janeiro: Renovar, 2005. 304 p.

VIANA, Fabiana Gama. **Histórico do planejamento energético no Brasil**. 2004. Disponível em: <[http://www.comciencia.br/reportagens/2004/12/02\\_impr.shtml](http://www.comciencia.br/reportagens/2004/12/02_impr.shtml)>. Acesso em: 29 jan. 2006.

WADT, Paulo Guilherme Salvador. **Brasil: a opção por um mundo mais limpo e justo**. Disponível em: <[http://www.cpafac.embrapa.br/chefias/cna/artigos/art\\_Kioto\\_2911.htm](http://www.cpafac.embrapa.br/chefias/cna/artigos/art_Kioto_2911.htm)>. Acesso em: 13 fev. 2006.

## **ANEXO A – Autorização da PCH Cachoeira da Lixa**

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL

RESOLUÇÃO Nº 697, DE 24 DE DEZEMBRO DE 2003

Autoriza as empresas Enerbrás Comercializadora de Energia Ltda. e WaterMark Engenharia e Sistemas Ltda. integrantes do Consórcio Enerbrás & WM a estabelecerem-se como Produtores Independentes de Energia Elétrica, mediante a exploração do potencial hidráulico denominado PCH Cachoeira da Lixa, localizado no rio Jucuruçu do Sul, Municípios de Itamaraju e Jucuruçu, Estado da Bahia, e dá outras providências.

(\*) Vide alterações e inclusões no final do texto.

Relatório de Voto

O DIRETOR-GERAL DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL, no uso de suas atribuições regimentais, de acordo com deliberação da Diretoria ao amparo do Decreto nº 4.932, de 23 de dezembro de 2003, tendo em vista o disposto no art. 11 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, regulamentada pelo Decreto nº 2.003, de 10 de setembro de 1996, no art. 26 da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, com a redação dada pelo art. 4º da Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998, art. 17 da Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002 e art. 8º da Lei nº 10.762, de 11 de novembro de 2003, nos arts. 20 e 21 do Decreto nº 2.655, de 2 de julho de 1998, com redação dada pelo art. 2º do Decreto nº 3.653, de 7 de novembro de 2000, no art. 22 da Resolução nº 281, de 1º de outubro de 1999, com a redação dada pelo art. 1º da Resolução nº 208, de 7 de junho de 2001, modificada pelo art. 1º da Resolução nº 219, de 23 de abril de 2003, no art. 4º da Resolução nº 169, de 3 de maio de 2001, e nas Resoluções nº 395, de 4 de dezembro de 1998, e nº 652, de 9 de dezembro de 2003, bem como o que consta do Processo nº 48500.004233/02-67, resolve:

Art. 1º Autorizar as empresas Enerbrás Comercializadora de Energia Ltda. e WaterMark

Engenharia e Sistemas Ltda., integrantes do Consórcio Enerbrás & WM inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.982.449/0001-16, com sede na Rua Treze de Maio, nº 33, sala 1.810, Centro, Município do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, a estabelecerem-se como Produtores Independentes de Energia Elétrica mediante a exploração do potencial hidráulico denominado PCH Cachoeira da Lixa, com 14.800 kW de potência instalada, localizada às coordenadas 17°04'27"S e 40°04'06"W, no rio Jucuruçu do Sul, bacia hidrográfica do Atlântico Leste, integrante da sub-bacia 55, Municípios de Itamaraju e Jucuruçu, Estado da Bahia, caracterizada como pequena central hidrelétrica - PCH, nos termos da Resolução nº 652, de 9 de dezembro de 2003.

Parágrafo único. A energia elétrica produzida pelas autorizadas destina-se à comercialização na modalidade de produção independente de energia elétrica, em conformidade com as condições estabelecidas nos arts. 12, 15 e 16 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, regulamentada pelo Decreto nº 2.003, de 10 de setembro de 1996, bem como no art. 26 da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, com a redação dada pelo art. 4º da Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998, art. 17 da Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002 e art. 8º da Lei nº 10.762, de 11 de novembro de 2003.

Art. 2º Autorizar as citadas empresas a proceder à implantação das instalações de transmissão de interesse restrito da central geradora, constituídas de subestação da usina com capacidade de 12.300 kVA, 6,9/69,0 kV, interligando-se ao sistema por meio de um ramal de circuito simples, na tensão de 69 kV, com aproximadamente 40 km de extensão até a subestação de Medeiros Neto, de propriedade da Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia - COELBA.

Art. 3º Em decorrência da presente autorização, constituem obrigações das autorizadas:

I - implantar e operar a PCH conforme cronograma apresentado à ANEEL, obedecendo aos marcos a seguir descritos:

- a) início da montagem do canteiro de obras e acampamento: até 3 de maio de 2004;
- b) início das obras civis das estruturas: até 3 de maio de 2004;
- c) início do desvio do rio - 1 a fase: 4 de maio de 2004;
- d) início do desvio do rio - 2 a fase: 2 de maio de 2005;
- e) início da concretagem da casa de força: até 1º de fevereiro de 2005;
- f) início da montagem eletromecânica: até 1º de setembro de 2005;
- g) início do comissionamento das unidades geradoras: até 1º de março de 2006; e,
- h) início da operação comercial das unidades geradoras: até 31 de março de 2006.

II - cumprir e fazer cumprir todas as exigências da presente autorização, da legislação atual e superveniente que disciplina a exploração de potenciais hidráulicos, respondendo perante a ANEEL, usuários e terceiros, pelas eventuais conseqüências danosas decorrentes da exploração da PCH;

III - efetuar solicitação de acesso aos sistemas de transmissão e distribuição, nos termos da Resolução nº 281, de 1º de outubro de 1999, com a redação dada pela Resolução nº 208, de 7 de junho de 2001, observando especialmente o disposto em seu art. 9º, no que tange aos prazos compatíveis com o atendimento do cronograma de implantação da central geradora hidrelétrica;

IV - celebrar os contratos de conexão e de uso dos sistemas de transmissão e distribuição, nos termos da regulamentação vigente;

V - efetuar o pagamento, nas épocas próprias definidas nas normas específicas:

- a) das cotas mensais da Conta de Consumo de Combustíveis - CCC que lhe forem atribuídas;
- b) da Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica, nos termos da legislação específica; e,
- c) dos encargos de uso dos sistemas de transmissão e de distribuição de energia elétrica, quando devidos, celebrando, em conformidade com a regulamentação específica, os contratos de uso e de conexão requeridos.

VI - executar as obras correspondentes, em conformidade com as normas técnicas e legais específicas, de acordo com o cronograma físico de implantação do empreendimento aprovado pela ANEEL, por sua conta e risco, assumindo os ônus e responsabilidades pelos eventuais atrasos, ressalvados os provocados por atos do Poder Público e os decorrentes de casos fortuitos ou de força maior;



VII - efetivar todas as aquisições, desapropriações ou instituir servidões administrativas referentes aos terrenos e benfeitorias necessárias à realização das obras da PCH e dos projetos ambientais, inclusive reassentamento da população atingida, se houver, assumindo os custos correspondentes, devendo efetuar, também, as indenizações devidas por danos decorrentes das obras e serviços, causados a terceiros, cujos direitos ficam ressalvados nesta autorização;

VIII - organizar e manter permanentemente atualizado o cadastro de bens e instalações de geração, comunicando à ANEEL qualquer alteração das características das unidades geradoras;

IX - manter em arquivo, à disposição da fiscalização da ANEEL, todos os estudos e projetos da usina;

X - submeter-se a toda e qualquer regulamentação de caráter geral que venha a ser estabelecida pela ANEEL, especialmente àquelas relativas à produção e comercialização de energia elétrica, nos termos desta autorização;

XI - manter, permanentemente, por meio de adequada estrutura de operação e conservação, os equipamentos e instalações da PCH em perfeitas condições de funcionamento e conservação, provendo adequado estoque de peças de reposição, pessoal técnico e administrativo, próprio ou de terceiros, legalmente habilitado e treinado e em número suficiente para assegurar a continuidade, a regularidade, a eficiência e a segurança da exploração da PCH;

XII - submeter-se à fiscalização, permitindo aos técnicos da ANEEL, em qualquer época, livre acesso às obras e demais instalações compreendidas pela autorização, bem como o exame de todos os assentamentos gráficos, quadros e demais documentos das autorizadas relativos à usina, para verificação, dentre outras, das vazões turbinadas e vertidas, níveis d'água, potências, frequências, tensões e energia produzida e consumida;

XIII - respeitar a legislação ambiental e articular-se com o órgão competente, com vistas à obtenção das licenças ambientais, cumprindo as exigências nelas contidas, encaminhando cópia dessas licenças à ANEEL, e respondendo pelas conseqüências do descumprimento das leis, regulamentos e licenças;

XIV - respeitar a legislação de recursos hídricos e articular-se com o órgão competente, com vistas a preservar e manter as condições estabelecidas na autorização, respeitando os limites máximos de vazão determinados, bem como a vazão de restrição, respondendo pelas conseqüências do descumprimento das leis, regulamentos e autorizações;

XV - atender a todas as obrigações de natureza fiscal, trabalhista e previdenciária, aos encargos oriundos de normas regulamentares estabelecidas pela ANEEL, bem como a quaisquer outras obrigações relacionadas ou decorrentes da exploração da PCH; e,

XVI - solicitar anuência prévia da ANEEL, em caso de transferência do controle acionário.

Art. 4º Constituem direitos das autorizadas, na condição de Produtores Independentes de Energia Elétrica:

I - contratar livremente os estudos, os projetos, o fornecimento de equipamentos, a construção e a montagem necessárias à exploração da PCH;

II - estabelecer as instalações de transmissão de interesse restrito da PCH;

III - promover, em seu próprio nome, as desapropriações, e instituir as servidões administrativas de bens declarados de utilidade pública pela ANEEL, de acordo com o art. 10 da Lei nº 9.074, de 1995, necessárias ou úteis à construção e posterior operação da usina e suas instalações de transmissão de interesse restrito, arcando com o ônus das indenizações correspondentes;

IV - instituir servidões administrativas em terrenos de domínio público, de acordo com os regulamentos;

V - acessar livremente, na forma da legislação, os sistemas de transmissão e distribuição, mediante pagamento dos respectivos encargos de uso e conexão, quando devidos, de modo a permitir a utilização da energia produzida na PCH;

VI - oferecer os bens e instalações, a energia elétrica a ser produzida e a receita decorrente dos contratos de compra e venda dessa energia, em garantia de financiamentos para a realização das obras ou serviços, devendo constar dos eventuais contratos de financiamento a expressa renúncia dos agentes financiadores a qualquer ação ou direito contra à ANEEL e o Poder Concedente, em decorrência do desatendimento pelas autorizadas dos compromissos financeiros assumidos;

VII - comercializar, nos termos da presente autorização e de outras disposições regulamentares e legais, a potência e a energia da PCH;

VIII - modificar ou ampliar a PCH, mediante prévia autorização da ANEEL; e,

IX - ceder, mediante prévia anuência da ANEEL, os direitos decorrentes desta autorização para empresa ou consórcio de empresas.

Parágrafo único. Deverá ser aplicado o percentual de redução de 50% (cinquenta por cento), durante a vigência da presente autorização, às tarifas de uso dos sistemas de transmissão e de distribuição, quando devidas, pelo transporte da energia gerada, pela central geradora.

Art. 5º Estabelecer em 7,90 MW médios a energia elétrica assegurada da PCH, para fins de aplicação no Mecanismo de Realocação de Energia - MRE.

Art. 6º O andamento das obras e a exploração da PCH serão acompanhados e fiscalizados tecnicamente pela ANEEL, diretamente ou por meio de prepostos, os quais terão livre acesso às obras, instalações e equipamentos vinculados à autorização, podendo requisitar das autorizadas as informações e dados necessários para tanto.

Parágrafo único. Ao término dos ensaios operacionais da primeira unidade, cujo programa de realização deverá ser informado à ANEEL com até trinta dias de antecedência, e mediante apresentação da Licença de Operação emitida pelo órgão ambiental responsável, o início da operação comercial da PCH será autorizado pela ANEEL, mediante certificado, quando comprovada sua adequação técnica e após inspeção em todas as obras e instalações, verificando se as mesmas foram executadas de acordo com os projetos aprovados.

Art. 7º Pelo descumprimento das disposições legais e regulamentares decorrentes da exploração da PCH e desatendimento das solicitações, recomendações e determinações da fiscalização da ANEEL, as autorizadas estarão sujeitas às penalidades previstas na legislação em vigor, na forma atualmente estabelecida na

Resolução nº 318, de 6 de outubro de 1998, assim como nas normas e regulamentos específicos e supervenientes.

§ 1º As autorizadas estarão sujeitas à penalidade de multa por infração incorrida, no valor máximo correspondente a dois por cento de seu faturamento anual, ou do valor econômico estimado para a energia elétrica produzida, referente aos últimos doze meses anteriores à lavratura do auto de infração, ou estimado para um período de doze meses, caso não esteja em operação ou operando por um período inferior.

§ 2º As penalidades serão aplicadas mediante procedimento administrativo, guardando proporção com a gravidade da infração, assegurando-se às autorizadas o direito de defesa.

Art. 8º A autorização vigorará pelo prazo de trinta anos, a contar da data de publicação desta Resolução, podendo ser prorrogada, a pedido da interessada e a critério da ANEEL.

§ 1º A autorização poderá ser revogada nas seguintes situações:

I - comercialização da energia elétrica produzida em desacordo com as prescrições da

legislação específica e desta Resolução;

II - descumprimento das obrigações decorrentes desta autorização e da legislação de regência;

III - transferência a terceiros dos bens e instalações sem prévia e expressa autorização da ANEEL;

IV - não recolhimento de multa decorrente de penalidade imposta por infração;

V - descumprimento de notificação da ANEEL para regularizar a exploração da PCH; ou,

VI - solicitação das autorizadas.

§ 2º A revogação desta autorização não acarretará para à ANEEL, em nenhuma hipótese, qualquer responsabilidade em relação a encargos, ônus, obrigações ou compromissos assumidos pelas autorizadas, com relação a terceiros, inclusive seus empregados.

Art. 9º Em caso de descoberta de materiais ou objetos estranhos à obra, de interesse geológico ou arqueológico, deverá ser imediatamente informado ao órgão competente, por serem propriedade da União, sendo que, caso tal descoberta implicar paralisação das obras da PCH, o cronograma físico da obra será revisto pelas autorizadas e submetido à ANEEL, para aprovação.

Art. 10. Ao final do prazo desta autorização, não havendo prorrogação, os bens e instalações vinculados à produção de energia elétrica passarão a integrar o patrimônio da União, mediante indenização dos investimentos realizados, desde que previamente autorizados e ainda não amortizados, apurada por auditoria da ANEEL, ou poderá ser exigido que as autorizadas restabeleça, por sua conta, o livre escoamento das águas.

Art. 11. Aplica-se a esta autorização as normas legais relativas à exploração de potenciais hidráulicos, produção e comercialização de energia elétrica, vigentes nesta data e as que vierem a ser editadas pelo Poder Concedente e pela ANEEL.

Art. 12. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ MÁRIO MIRANDA ABDO

Publicado no D.O. de 29.12.2003, seção 1, p. 57, v. 140, n. 252.

Este texto não substitui o publicado no D.O. de 29.12.2003. (\*) Autorizada a transferência da autorização, para a Energética Serra da Prata S.A., prorrogados os prazos estabelecidos no art. 3º, inciso I, e a alteração das características técnicas das instalações de transmissão da PCH Cachoeira da Lixa, pela REA ANEEL 427 de 23.12.2004, D.O. de 24.12.2004, seção 1, p. 64, v. 141, n. 247.

(\*) Vide DSP SCG/ANEEL 591 de 20.03.2006, D.O. de 21.03.2006, seção 1, p. 48, v. 143, n. 55.

## **ANEXO B – Chamada Pública do PCH-COM**

### **MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA**

COMPANHIA ABERTA CGC Nº 00001 180/0001-26

### **Chamada Pública para Contratação de Energia Elétrica Proveniente de Pequenas Centrais Hidrelétricas PCH-COM**

A Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – ELETROBRÁS, no uso de suas atribuições e de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Conselho Nacional de Política Energética - CNPE, torna público que, nos termos do art. 24, inciso XXII, da Lei nº 8.666/93, alterada pela Lei nº 9.648/98, estará recebendo, até às 17 horas do dia 31 de maio de 2001, no 7º andar do seu escritório central, situado na Av. Presidente Vargas n.º 409, Rio de Janeiro, CEP 20.071-003, ofertas de venda de energia elétrica para integrarem o PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO E COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA DE PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS - PCH-COM. A energia a ser contratada, até um montante de 1.200 MW num período de três anos, em módulos de 400 MW por ano, deverá ser resultante da produção de centrais hidrelétricas ainda não operacionais e/ou revitalizadas e que estejam em concordância com os critérios de enquadramento estabelecidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. As centrais hidrelétricas deverão estar localizadas nas regiões atendidas pelos sistemas interligados Sul/Sudeste/Centro-Oeste e Norte/Nordeste.

As informações necessárias à elaboração da proposta constam do Guia de Habilitação de Projetos do PCH-COM, que estará disponível aos interessados, a partir das 14 horas do dia 19 de março de 2001, no endereço da ELETROBRÁS supracitado, mediante comprovação do pagamento da taxa de recolhimento de R\$ 35,00 (trinta e cinco reais), através de depósito na conta corrente nº 420133-7, da agência 3518-1, do Banco do Brasil S.A..

A ELETROBRÁS esclarece que o preço a ser pago por esta energia será de R\$ 67,00/MWh (sessenta e sete reais por megawatt-hora), referido ao mês de fevereiro de 2001.

Os projetos serão examinados por uma Comissão de Análise Técnica, constituída pela ELETROBRÁS e, uma vez selecionados, poderão contar com financiamento e incentivos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES. Saliencia-se ainda que o recebimento de propostas, vinculadas à presente Chamada Pública, não determina um compromisso antecipado de contratação por parte da ELETROBRÁS.

A DIRETORIA

**ANEXO C – Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002**

**Presidência da República  
Casa Civil  
Subchefia para Assuntos Jurídicos**

**LEI Nº 10.438, DE 26 DE ABRIL DE 2002.**

**Mensagem de veto**

Dispõe sobre a expansão da oferta de energia elétrica emergencial, recomposição tarifária extraordinária, cria o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa), a Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), dispõe sobre a universalização do serviço público de energia elétrica, dá nova redação às Leis nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, nº 9.648, de 27 de maio de 1998, nº 3.890-A, de 25 de abril de 1961, nº 5.655, de 20 de maio de 1971, nº 5.899, de 5 de julho de 1973, nº 9.991, de 24 de julho de 2000, e dá outras providências.

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA** Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

[...]

Art. 3º Fica instituído o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica - Proinfa, com o objetivo de aumentar a participação da energia elétrica produzida por empreendimentos de Produtores Independentes Autônomos, concebidos com base em fontes eólica, pequenas centrais hidrelétricas e biomassa, no Sistema Elétrico Interligado Nacional, mediante os seguintes procedimentos: **(Regulamento)**

I – na primeira etapa do programa: **(Redação dada pela Lei nº 10.762, de 11.11.2003)**

a) os contratos serão celebrados pela Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – ELETROBRÁS até 30 de junho de 2004, para a implantação de 3.300 (três mil e trezentos) MW de capacidade, em instalações de produção com início de funcionamento previsto para até 30 de dezembro de 2008, assegurando a compra da energia a ser produzida no prazo de 20 (vinte) anos, a partir da data de entrada em operação definida no contrato, observados os valores e pisos definidos na alínea b deste inciso; **(Redação dada pela Lei nº 11.075, de 2004) (Vide Medida Provisória nº 181, de 2004)**

b) a contratação a que se refere a alínea a deverá ser distribuída igualmente, em termos de capacidade instalada, por cada uma das fontes participantes do programa e a aquisição da energia será feita pelo valor econômico correspondente à tecnologia específica de cada fonte, valor este a ser definido pelo Poder Executivo, mas tendo como pisos cinquenta por cento, setenta por cento e noventa por cento da tarifa média nacional de fornecimento ao consumidor final dos últimos doze meses, para a produção concebida a partir de biomassa, pequenas centrais hidrelétricas e energia eólica, respectivamente; **(Redação dada pela Lei nº 10.762, de 11.11.2003)**

c) o valor pago pela energia elétrica adquirida na forma deste inciso I, os custos administrativos, financeiros e encargos tributários incorridos pela ELETROBRÁS na contratação, serão rateados, após prévia exclusão da Subclasse Residencial Baixa Renda cujo consumo seja igual ou inferior a 80kWh/mês, entre todas as classes de consumidores finais atendidas pelo Sistema Elétrico Interligado Nacional, proporcionalmente ao consumo verificado; **(Redação dada pela Lei nº 10.762, de 11.11.2003)**

d) a contratação das instalações de que trata este inciso I, far-se-á mediante Chamada Pública para conhecimento dos interessados, considerando, no conjunto de cada fonte específica, daquelas habilitadas, primeiramente as que tiverem as Licenças Ambientais de Instalação – LI – mais antigas, prevalecendo, em cada instalação, a data de emissão da primeira LI, caso tenha ocorrido prorrogação

ou nova emissão, limitando-se a contratação por Estado a vinte por cento das fontes eólica e biomassa e quinze por cento da Pequena Central Hidrelétrica - PCH; **(Redação dada pela Lei nº 10.762, de 11.11.2003)**

e) concluído o processo definido na alínea *d* sem a contratação do total previsto por fonte e existindo ainda empreendimentos com Licença Ambiental de Instalação – LI – válidas, o saldo remanescente por fonte será distribuído entre os Estados de localização desses empreendimentos, na proporção da oferta em kW (quilowatt), reapplicando-se o critério de antigüidade da LI até a contratação do total previsto por fonte; **(Redação dada pela Lei nº 10.762, de 11.11.2003)**

f) será admitida a participação direta de fabricantes de equipamentos de geração, sua controlada, coligada ou controladora na constituição do Produtor Independente Autônomo, desde que o índice de nacionalização dos equipamentos e serviços seja, na primeira etapa, de, no mínimo sessenta por cento em valor e, na segunda etapa, de, no mínimo, noventa por cento em valor; **(Redação dada pela Lei nº 10.762, de 11.11.2003)**

g) fica a ELETROBRÁS autorizada, no caso da não contratação a que se referem as alíneas *d* e deste inciso, pela insuficiência de projetos habilitados, a celebrar contratos por fonte até 28 de dezembro de 2004, da diferença entre os 1.100 (mil e cem) MW e a capacidade contratada por fonte, seguindo os mesmos critérios adotados nas alíneas *d* e deste inciso; **(Redação dada pela Lei nº 11.075, de 2004)**

h) no caso das metas estipuladas para cada uma das fontes não terem sido atingidas conforme estabelece a alínea *g* caberá à ELETROBRÁS contratar imediatamente as quotas remanescentes de potência entre os projetos habilitados nas demais fontes, seguindo o critério de antigüidade da Licença Ambiental de Instalação; **(Incluído pela Lei nº 10.762, de 11.11.2003)**

II - na segunda etapa do programa:

a) atingida a meta de 3.300 MW, o desenvolvimento do Programa será realizado de forma que as fontes eólica, pequenas centrais hidrelétricas e biomassa atendam a 10% (dez por cento) do consumo anual de energia elétrica no País, objetivo a ser alcançado em até 20 (vinte) anos, aí incorporados o prazo e os resultados da primeira etapa;

b) os contratos serão celebrados pela ELETROBRÁS, com prazo de duração de vinte anos e preço equivalente ao valor econômico correspondente à geração de energia competitiva, definida como o custo médio ponderado de geração de novos aproveitamentos hidráulicos com potência superior a 30.000 kW e centrais termelétricas a gás natural, calculado pelo Poder Executivo; **(Redação dada pela Lei nº 10.762, de 11.11.2003)**

c) a aquisição far-se-á mediante programação anual de compra da energia elétrica de cada produtor, de forma que as referidas fontes atendam o mínimo de 15% (quinze por cento) do incremento anual da energia elétrica a ser fornecida ao mercado consumidor nacional, compensando-se os desvios verificados entre o previsto e realizado de cada exercício, no subsequente;

d) o produtor de energia alternativa fará jus a um crédito complementar, calculado pela diferença entre o valor econômico correspondente à tecnologia específica de cada fonte, valor este a ser definido pelo Poder Executivo, e o valor recebido da ELETROBRÁS, para produção concebida a partir de biomassa, pequena central hidrelétrica e eólica; **(Redação dada pela Lei nº 10.762, de 11.11.2003)**

e) até o dia 30 de janeiro de cada exercício, os produtores emitirão um Certificado de Energia Renovável – CER, em que conste, no mínimo, a qualificação jurídica do agente produtor, o tipo da fonte de energia primária utilizada e a quantidade de energia elétrica efetivamente comercializada no exercício anterior, a ser apresentado à Aneel para fiscalização e controle das metas anuais;

f) o Poder Executivo regulamentará os procedimentos e a Eletrobrás diligenciará no sentido de que a satisfação dos créditos complementares de que trata a alínea *d* não ultrapasse 30 (trinta) dias da requisição de pagamento feita pelo agente produtor;

g) na ordenação da contratação, que será precedida de Chamada Pública para conhecimento dos interessados, a Eletrobrás aplicará os critérios constantes do inciso I, alíneas *d*, *e* e *f*, observando, ainda, o prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) meses entre a assinatura do contrato e o início de funcionamento das instalações;

h) a contratação deverá ser distribuída igualmente, em termos de capacidade instalada, por cada uma das fontes participantes do Programa, podendo o Poder Executivo, a cada 5 (cinco) anos

de implantação dessa Segunda Etapa, transferir para as outras fontes o saldo de capacidade de qualquer uma delas, não contratada por motivo de falta de oferta dos agentes interessados;

i) o valor pago pela energia elétrica adquirida na forma deste inciso II, os custos administrativos, financeiros e os encargos tributários incorridos pela ELETROBRÁS na contratação, serão rateados, após prévia exclusão da Subclasse Residencial Baixa Renda cujo consumo seja igual ou inferior a 80kWh/mês, entre todas as classes de consumidores finais atendidos pelo Sistema Elétrico Interligado Nacional, proporcionalmente ao consumo verificado. **(Redação dada pela Lei nº 10.762, de 11.11.2003)**

§ 1º Produtor Independente é Autônomo quando sua sociedade, não sendo ela própria concessionária de qualquer espécie, não é controlada ou coligada de concessionária de serviço público ou de uso do bem público de geração, transmissão ou distribuição de energia elétrica, nem de seus controladores ou de outra sociedade controlada ou coligada com o controlador comum. **(Redação dada pela Lei nº 10.762, de 11.11.2003)**

§ 2º Poderá o Poder Executivo autorizar à ELETROBRÁS realizar contratações com Produtores Independentes que não atendam os requisitos do § 1º, desde que o total contratado não ultrapasse a vinte e cinco por cento da programação anual e dessas contratações não resulte preterição de oferta de Produtor Independente Autônomo, observando-se, no caso da energia eólica, que na primeira etapa do Programa o total das contratações seja distribuído igualmente entre Autônomos e não Autônomos. **(Redação dada pela Lei nº 10.762, de 11.11.2003)**

§ 3º Caberá ao Ministério de Minas Energia a elaboração de Guia de Habilitação por fonte, consignando as informações complementares às Licenças Ambientais de Instalação, necessárias à participação no PROINFA. **(Incluído pela Lei nº 10.762, de 11.11.2003)**

§ 4º Somente poderão participar da Chamada Pública, Produtores que comprovem um grau de nacionalização dos equipamentos e serviços de, no mínimo, sessenta por cento, na primeira etapa e noventa por cento na segunda etapa, em cada empreendimento. **(Incluído pela Lei nº 10.762, de 11.11.2003)**

§ 5º As concessionárias, permissionárias e o Operador Nacional do Sistema - ONS emitirão documento conclusivo relativo ao processo de acesso aos sistemas de transmissão e distribuição, conforme Procedimentos de Rede, no prazo máximo de trinta dias após a contratação do empreendimento pela ELETROBRÁS, cabendo à ANEEL diligenciar no sentido de garantir o livre acesso do empreendimento contratado pelo critério de mínimo custo global de interligação e reforços nas redes, decidindo eventuais divergências e observando os prazos de início de funcionamento das centrais geradoras estabelecidos neste artigo. **(Incluído pela Lei nº 10.762, de 11.11.2003)**

[...]



## **ANEXO D – Chamada pública do PROINFA**

### **MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA**

COMPANHIA ABERTA CGC Nº 00001 180/0001-26

### **CHAMADA PÚBLICA**

### **PROGRAMA DE INCENTIVO às FONTES ALTERNATIVAS DE ENERGIA ELÉTRICA – PROINFA**

A Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – ELETROBRÁS, no uso de suas atribuições e de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Ministério de Minas e Energia – MME, por meio da Portaria nº 45, de 30 de março de 2004, torna público que, nos termos do inciso I, do art. 3º, da Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002, alterada pela Lei nº 10.762, de 11 de novembro de 2003, e regulamentada pelo Decreto nº 5.025, de 30 de março de 2004, estará recebendo até o dia 10 de maio de 2004, no horário de 9:00h (nove horas) às 12:00h (doze horas), na sede da Eletrobrás Termonuclear S.A., na rua da Candelária, nº 65 / 8º andar, Centro, Rio de Janeiro – RJ, CEP 20.091-020, a documentação completa necessária à habilitação dos projetos candidatos ao PROINFA, constante nos Guias de Habilitação por Fonte, publicados no Anexo I daquela Portaria e disponíveis nos sites do MME ([www.mme.gov.br](http://www.mme.gov.br)) e da Eletrobrás ([www.eletrabras.com](http://www.eletrabras.com)).

A energia a ser contratada, por um prazo de 20 (vinte) anos, deverá ser resultante da produção de empreendimentos concebidos com base em fontes eólica, pequenas centrais hidrelétricas e biomassa, correspondente a um montante de 3.300 (três mil e trezentos) MW de potência instalada. Tal contratação será distribuída igualmente, em relação à capacidade instalada, para cada tipo de fonte, cabendo, portanto, 1.100 (hum mil e cem) MW para cada, e o valor a ser pago pela energia contratada será o Valor Econômico correspondente a cada uma das fontes, conforme estabelecido no Anexo II da Portaria MME nº 45, de 2004.

Os empreendimentos contratados deverão ter data para entrada em operação comercial compreendida entre 01 de janeiro de 2006 e 30 de dezembro de 2006 e serem conectados ao Sistema Interligado Nacional – SIN.

A ELETROBRÁS informa que após o processo de habilitação e seleção, serão divulgados por meio da imprensa nacional os empreendimentos selecionados para contratação de energia pela ELETROBRÁS.

Ressalta-se que o recebimento de documentação vinculada à presente Chamada Pública, não determina um compromisso antecipado de contratação por parte da ELETROBRÁS.

Os modelos de contrato a serem firmados estão registrados no cartório do 5º Ofício de Títulos e Documentos do Município do Rio de Janeiro sob os n.ºs CERD/RJ 1696015, 1696020, 1696023 e 1696024 e encontram-se disponibilizados no site da ELETROBRÁS ([www.eletrabras.com](http://www.eletrabras.com)).

A documentação deverá ser entregue por representante da empresa mediante procuração.

A DIRETORIA

## **Adendo Esclarecedor à Chamada Pública/ PROINFA**

A Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – ELETROBRÁS, no uso de suas atribuições e de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Ministério de Minas e Energia – MME, por meio da Portaria nº 45, de 30 de março de 2004, torna público que, nos termos do inciso I do art. 3º da Lei nº 10.438/02, alterada pela Lei nº 10.762/03, e regulamentada pelo Decreto nº 5.025, de 30 de março de 2004, em adendo à Chamada Pública cujo aviso foi veiculado nos principais jornais, em 05 de abril de 2004, e no Diário Oficial da União, Seção 3, página 67, vem a público esclarecer que: 1. Por orientação do Ministério de Minas e Energia (MME), para fins de atendimento das exigências contidas nos subitens J.5. do item 4.1. e F.1. do item 4.2 dos Guias de Habilitação, referentes à participação de consórcios ou de Sociedades de Propósito Específico (SPEs), deverão ser apresentados o seguintes documentos: (a) compromisso de constituição de consórcio ou de SPE e (b) inscrição de cada um dos eventuais consorciados ou sócios na SPE no CNPJ — sendo certo, ainda, que deverá ser aceito o Ato Autorizativo da ANEEL de que um destes seja destinatário, bem como a correspondente Licença Ambiental de Instalação, expedida pelas autoridades ambientais competentes; 2. Caso o Cronograma físico atualizado (T3 do Guia de PCH, T2 do Guia de Biomassa e T2 do Guia de Eólica) esteja em desacordo com o Cronograma constante no Ato Autorizativo emitido pela ANEEL e apresentado pelo empreendedor, este deverá entregar, juntamente com o Cronograma físico atualizado, o protocolo de solicitação à ANEEL de atualização do Cronograma constante no Ato Autorizativo. 3. O caput da Cláusula 20 dos Contratos de Compra e Venda de Energia passará a ter a seguinte redação: “A eventual alteração do núcleo acionário controlador fica condicionada à análise e aprovação pela ELETROBRÁS e pelo AGENTE FINANCIADOR”. 4. Fica suprimida a alínea / da Cláusula 16 dos Contratos de Compra e Venda de Energia. Os modelos de contrato a serem firmados estão registrados no cartório do 5º Ofício de Títulos e Documentos do Rio de Janeiro sob os n.ºs. CERD/RJ 1698015 e 1705443, 1696020, 1696020 e 1696024 e encontram-se disponibilizados no site da ELETROBRÁS ([www.eletrabras.com](http://www.eletrabras.com)).

A DIRETORIA

## ANEXO E – Empreendimentos habilitados

PROINFA - PCH					
Aproveitamentos Habilitados					
UF		Data de LI	Qualificação	Aproveitamento	P. inst. (kW)
BA	1	9/10/2003	PIA	PCH Cachoeira da Lixa	14.800
	2	9/10/2003	PIA	PCH Colino 1	11.000
	3	9/10/2003	PIA	PCH Colino 2	16.000
ES	4	2/8/2001	PIA	PCH São Joaquim	21.000
	5	2/12/2002	PIA	PCH São Simão	27.000
	6	26/9/2003	PIA	PCH São Pedro	30.000
	7	15/10/2003	PIA	PCH Fumaça IV	4.500
GO	8	5/2/2001	PIA	PCH Piranha	18.000
	9	26/12/2001	PIA	PCH Santa Edwiges III	6.500
	10	2/9/2002	PIA	PCH Mosquitão	30.000
	11	28/5/2003	PIA	PCH Irara	30.000
	12	11/6/2003	PIA	PCH Retiro Velho	18.000
	13	8/7/2003	PIA	PCH Mambáí II	12.000
	14	31/7/2003	PIA	PCH Jataí	30.000
	15	18/12/2003	PIA	PCH Goiandira	27.000
	16	18/12/2003	PIA	PCH Nova Aurora	21.000
	17	1/4/2004	PIA	PCH Muçungo	10.000
	18	1/4/2004	PIA	PCH Palma	27.000
MG	19	10/4/2002	PIA	PCH Bonfante	19.000
	20	23/5/2003	PIA	PCH Funil	22.500
	21	30/10/2003	PIA	PCH Carangola	15.000
	22	5/11/2003	PIA	PCH Cachoeira Grande	10.000
	23	5/11/2003	PIA	PCH Cocais Grande	10.000
	24	6/5/2004	PIA	PCH Lajinha	1.600
	25	6/5/2004	PIA	PCH Piedade	11.500
	26	26/3/2004	não PIA	PCH Cachoeirão	27.000
	27	30/4/2002	PIA	PCH Areia Branca	20.000
	28	19/12/2003	PIA	PCH São Gonçalo	13.000
MS	29	8/11/2002	PIA	PCH Buriti	30.000
	30	20/12/2002	PIA	PCH Aquarius	4.200
	31	10/7/2003	PIA	PCH Ponte Alta	13.000
	32	14/11/2003	PIA	PCH Alto Sucuriú	29.000
	33	5/3/2004	PIA	PCH Porto das Pedras	28.030
MT	34	9/11/2000	PIA	PCH Nhandu	13.000
	35	9/11/2000	PIA	PCH Rochedo	9.000
	36	3/5/2001	PIA	PCH Salto	15.900
	37	12/9/2001	PIA	PCH Sen. J.Pinheiro	5.940
	38	23/11/2001	PIA	PCH Canoa Quebrada	28.000
	39	13/5/2002	PIA	PCH Eng. José Gelásio da Rocha	23.700
	40	11/10/2002	PIA	PCH Rondonópolis	26.600
	41	18/11/2002	PIA	PCH São Tadeu I	18.000
	42	12/12/2002	PIA	PCH Figueirópolis	22.000
	43	12/12/2002	não PIA	PCH Cidezal	17.100
	44	12/12/2002	não PIA	PCH Telegráfica	30.000
	45	12/12/2002	não PIA	PCH Rondon	13.100
	46	12/12/2002	não PIA	PCH Sapezal	16.200
	47	23/12/2002	PIA	PCH Paranatinga I	16.500

	48	27/2/2003	PIA	PCH Garganta da Jararaca	29.300
	49	7/5/2003	PIA	PCH Água Branca	10.000
	50	7/5/2003	PIA	PCH Água Clara	4.000
	51	7/5/2003	PIA	PCH Água Prata	13.300
	52	27/6/2003	PIA	PCH Água Brava	13.050
	53	31/10/2003	PIA	PCH Mestre	2.000
	54	31/10/2003	PIA	PCH Santa Cecília	3.500
	55	27/11/2003	PIA	PCH Rancho Queimado 1	5.000
	56	11/12/2002	não PIA	PCH Parecis	15.400
	57	11/6/001	PIA	PCH Zé Fernando	29.100
	58	6/12/2002	PIA	PCH Sete Quedas	18.000
<b>PR</b>	59	25/11/2002	PIA	PCH Novo Horizonte	15.000
	60	1/3/2004	PIA	PCH Cristalino	4.000
<b>RJ</b>	61	30/1/2002	PIA	PCH Tudelândia	2.400
	62	13/3/2002	PIA	PCH Santa Rosa II	30.000
	63	10/4/2002	PIA	PCH Monte Serrat	25.000
	64	11/11/2002	PIA	PCH Santa Fé	30.000
	65	26/12/2002	PIA	Calheiros	19.000
	66	5/2/2004	PIA	PCH Monte Alegre	18.600
	67	5/2/2004	PIA	PCH Posse	15.800
	68	5/2/2004	PIA	PCH São Sebastião	17.200
<b>RS</b>	69	27/5/2002	PIA	PCH São Bernardo	15.000
	70	3/9/2002	PIA	PCH Carlos Gonzatto	9.000
	71	9/5/2003	PIA	PCH Esmeralda	22.200
	72	30/5/2003	PIA	PCH caçador	22.500
	73	30/5/2003	PIA	PCH Cotiporã	19.500
	74	30/5/2003	PIA	PCH Linha Emília	19.500
	75	16/7/2003	PIA	PCH da Ilha	26.000
	76	16/7/2003	PIA	PCH jararaca	28.000
	77	11/2/2004	PIA	PCH Criúva	20.000
	78	11/2/2004	PIA	PCH Palanquinho	19.000
	79	16/5/2001	PIA	PCH Bom Retiro	30.000
<b>SC</b>	80	13/11/2002	PIA	PCH Plano Alto	16.000
	81	20/11/2002	PIA	PCH Alto Irani	21.000
	82	20/11/2002	PIA	PCH Arvoredo	11.000
	83	2/12/2002	PIA	PCH Ludesia	26.200
	84	23/12/2002	PIA	PCH Nova Fátima	4.100
	85	23/12/2002	PIA	PCH Rio Fortuna	6.850
	86	23/12/2002	PIA	PCH São Maurício	2.500
	87	23/9/2003	PIA	PCH Flor do Sertão	16.500
	88	10/12/2003	PIA	PCH Salto das Flores	6.700
	89	17/12/2003	PIA	PCH Santa Laura	15.000
	90	23/1/2004	PIA	PCH Pira	16.000
	91	3/3/2004	PIA	PCH Contestado	5.550
	92	3/3/2004	PIA	PCH Coronel Araújo	5.550
	93	10/3/2004	PIA	PCH Rodeio Bonito	14.000
	94	23/4/2004	PIA	PCH Ibirama	21.000
<b>SP</b>	95	25/3/2004	PIA	PCH Lavrinhas	30.000
	96	25/3/2004	PIA	PCH Queluz	30.000
<b>TO</b>	97	30/10/2003	PIA	PCH Boa Sorte	16.000
	98	30/10/2003	PIA	PCH Lagoa Grande	21.500
	99	30/10/2003	PIA	PCH Porto Franco	30.000

	100	30/10/2003	PIA	PCH Riacho Preto	9.300
	101	21/11/2003	PIA	PCH Água Limpa	14.000
	102	21/11/2003	PIA	PCH Areia	11.400
				<b>Total</b>	<b>1.763.170</b>

## ANEXO F – Aproveitamentos selecionados

PROINFA - PCH						
Aproveitamentos Selecionados						
UF		LI	Qualific.	Aproveitamento	P. inst. (kW)	P. selec.
BA	1	9/10/2003	PIA	PCH Cachoeira da Lixa	14.800	14.800
	2	9/10/2003	PIA	PCH Colino 1	11.000	11.000
	3	9/10/2003	PIA	PCH Colino 2	16.000	16.000
ES	4	2/8/2001	PIA	PCH São Joaquim	21.000	21.000
	5	2/12/2002	PIA	PCH São Simão	27.000	27.000
	6	26/9/2003	PIA	PCH São Pedro	30.000	30.000
	7	15/10/2003	PIA	PCH Fumaça IV	4.500	4.500
GO	8	5/2/2001	PIA	PCH Piranha	18.000	18.000
	9	26/12/2001	PIA	PCH Santa Edwiges III	6.500	6.500
	10	2/9/2002	PIA	PCH Mosquitão	30.000	30.000
	11	28/5/2003	PIA	PCH Irara	30.000	30.000
	12	11/6/2003	PIA	PCH Retiro Velho	18.000	18.000
	13	8/7/2003	PIA	PCH Mambaí II	12.000	12.000
	14	31/7/2003	PIA	PCH Jataí	30.000	30.000
MG	15	10/4/2002	PIA	PCH Bonfante	19.000	19.000
	16	23/5/2003	PIA	PCH Funil	22.500	22.500
	17	30/10/2003	PIA	PCH Carangola	15.000	15.000
	18	5/11/2003	PIA	PCH Cachoeira Grande	10.000	10.000
	19	5/11/2003	PIA	PCH Cocais Grande	10.000	10.000
	20	30/4/2002	PIA	PCH Areia Branca	20.000	20.000
MS	21	8/11/2002	PIA	PCH Buriti	30.000	30.000
	22	20/12/2002	PIA	PCH Aquarius	4.200	4.200
	23	10/7/2003	PIA	PCH Ponte Alta	13.000	13.000
	24	14/11/2003	PIA	PCH Alto Sucuriú	29.000	29.000
MT	25	9/11/2000	PIA	PCH Nhandu	13.000	13.000
	26	9/11/2000	PIA	PCH Rochedo	9.000	9.000
	27	3/5/2001	PIA	PCH Salto	15.900	15.900
	28	12/9/2001	PIA	PCH Sen. J.Pinheiro	5.940	5.940
	29	23/11/2001	PIA	PCH Canoa Quebrada	28.000	28.000
	30	13/5/2002	PIA	PCH Eng. José Gelásio da Rocha	23.700	23.700
	31	11/10/2002	PIA	PCH Rondonópolis	26.600	26.600
	32	18/11/2002	PIA	PCH São Tadeu I	18.000	13.760
	33	11/6/001	PIA	PCH Zé Fernando	29.100	29.100
PR	34	25/11/2002	PIA	PCH Novo Horizonte	15.000	15.000
RJ	35	30/1/2002	PIA	PCH Tudelândia	2.400	2.400
	36	13/3/2002	PIA	PCH Santa Rosa II	30.000	30.000
	37	10/4/2002	PIA	PCH Monte Serrat	25.000	25.000
	38	11/11/2002	PIA	PCH Santa Fé	30.000	30.000
	39	26/12/2002	PIA	Calheiros	19.000	19.000
RS	40	27/5/2002	PIA	PCH São Bernardo	15.000	15.000
	41	3/9/2002	PIA	PCH Carlos Gonzatto	9.000	9.000
	42	9/5/2003	PIA	PCH Esmeralda	22.200	22.200
	43	30/5/2003	PIA	PCH caçador	22.500	22.500
	44	30/5/2003	PIA	PCH Cotiporã	19.500	19.500
	45	30/5/2003	PIA	PCH Linha Emília	19.500	19.500
	46	16/7/2003	PIA	PCH jararaca	28.000	27.300
	47	16/5/2001	PIA	PCH Bom Retiro	30.000	30.000

<b>SC</b>	48	13/11/2002	PIA	PCH Plano Alto	16.000	16.000
	49	20/11/2002	PIA	PCH Alto Irani	21.000	21.000
	50	20/11/2002	PIA	PCH Arvoredo	11.000	11.000
	51	2/12/2002	PIA	PCH Ludesia	26.200	26.200
	52	23/12/2002	PIA	PCH Nova Fátima	4.100	4.100
	53	23/12/2002	PIA	PCH Rio Fortuna	6.850	6.850
	54	23/12/2002	PIA	PCH São Maurício	2.500	2.500
	55	23/9/2003	PIA	PCH Flor do Sertão	16.500	16.500
	56	10/12/2003	PIA	PCH Salto das Flores	6.700	750
<b>TO</b>	57	30/10/2003	PIA	PCH Boa Sorte	16.000	16.000
	58	30/10/2003	PIA	PCH Lagoa Grande	21.500	21.500
	59	30/10/2003	PIA	PCH Porto Franco	30.000	30.000
	60	30/10/2003	PIA	PCH Riacho Preto	9.300	9.300
	61	21/11/2003	PIA	PCH Água Limpa	14.000	14.000
	62	21/11/2003	PIA	PCH Areia	11.400	11.400
<b>Total</b>					<b>1.110.890</b>	<b>1.100.000</b>

## ANEXO G – Aproveitamentos contratados

PROINFA - PCH						
Aproveitamentos Contratados - 1ª Chamada Pública						
UF		LI	Qualific.	Aproveitamento	P. inst. (kW)	P. contr.
BA	1	9/10/2003	PIA	PCH Cachoeira da Lixa	14.800	14.800
	2	9/10/2003	PIA	PCH Colino 1	11.000	11.000
	3	9/10/2003	PIA	PCH Colino 2	16.000	16.000
ES	4	2/8/2001	PIA	PCH São Joaquim	21.000	21.000
	5	2/12/2002	PIA	PCH São Simão	27.000	27.000
	6	26/9/2003	PIA	PCH São Pedro	30.000	30.000
	7	15/10/2003	PIA	PCH Fumaça IV	4.500	4.500
GO	8	5/2/2001	PIA	PCH Piranha	18.000	18.000
	9	2/9/2002	PIA	PCH Mosquitão	30.000	30.000
	10	28/5/2003	PIA	PCH Irara	30.000	30.000
	11	11/6/2003	PIA	PCH Retiro Velho	18.000	18.000
	12	8/7/2003	PIA	PCH Mambaí II	12.000	12.000
	13	31/7/2003	PIA	PCH Jataí	30.000	30.000
MG	14	10/4/2002	PIA	PCH Bonfante	19.000	19.000
	15	23/5/2003	PIA	PCH Funil	22.500	22.500
	16	30/10/2003	PIA	PCH Carangola	15.000	15.000
	17	5/11/2003	PIA	PCH Cachoeira Grande	10.000	10.000
	18	5/11/2003	PIA	PCH Cocais Grande	10.000	10.000
	19	30/4/2002	PIA	PCH Areia Branca	20.000	19.800
MS	20	8/11/2002	PIA	PCH Buri	30.000	30.000
	21	20/12/2002	PIA	PCH Aquarius	4.200	4.200
	22	10/7/2003	PIA	PCH Ponte Alta	13.000	13.000
	23	14/11/2003	PIA	PCH Alto Sucuriú	29.000	29.000
MT	24	9/11/2000	PIA	PCH Nhandu	13.000	13.000
	25	9/11/2000	PIA	PCH Rochedo	9.000	9.000
	26	6/12/2002	PIA	PCH Sete Quedas	18.000	11.660
	27	12/9/2001	PIA	PCH Sen. J.Pinheiro	5.940	5.940
	28	23/11/2001	PIA	PCH Canoa Quebrada	28.000	28.000
	29	13/5/2002	PIA	PCH Eng. José Gelásio da Rocha	23.700	23.700
	30	11/10/2002	PIA	PCH Rondonópolis	26.600	26.600
	31	18/11/2002	PIA	PCH São Tadeu I	18.000	18.000
	32	11/6/001	PIA	PCH Zé Fernando	29.100	29.100
	RJ	33	30/1/2002	PIA	PCH Tudelândia	2.400
34		13/3/2002	PIA	PCH Santa Rosa II	30.000	30.000
35		10/4/2002	PIA	PCH Monte Serrat	25.000	25.000
36		11/11/2002	PIA	PCH Santa Fé	30.000	30.000
37		26/12/2002	PIA	Calheiros	19.000	19.000
RS	38	27/5/2002	PIA	PCH São Bernardo	15.000	15.000
	39	3/9/2002	PIA	PCH Carlos Gonzatto	9.000	9.000
	40	9/5/2003	PIA	PCH Esmeralda	22.200	22.200
	41	30/5/2003	PIA	PCH caçador	22.500	22.500
	42	30/5/2003	PIA	PCH Cotiporã	19.500	19.500
	43	30/5/2003	PIA	PCH Linha Emília	19.500	19.500
	44	16/7/2003	PIA	PCH jararaca	28.000	28.000
	45	16/7/2003	PIA	PCH Ilha	26.000	26.000
SC	46	13/11/2002	PIA	PCH Plano Alto	16.000	16.000
	47	20/11/2002	PIA	PCH Alto Irani	21.000	21.000



	48	17/12/2003	PIA	PCH Santa Laura	15.000	15.000
	49	2/12/2002	PIA	PCH Ludesa	26.200	26.200
	50	23/9/2003	PIA	PCH Flor do Sertão	16.500	16.500
	51	10/12/2003	PIA	PCH Salto das Flores	6.700	6.700
<b>TO</b>	52	30/10/2003	PIA	PCH Boa Sorte	16.000	16.000
	53	30/10/2003	PIA	PCH Lagoa Grande	21.500	21.500
	54	30/10/2003	PIA	PCH Porto Franco	30.000	30.000
	55	30/10/2003	PIA	PCH Riacho Preto	9.300	9.300
	56	21/11/2003	PIA	PCH Água Limpa	14.000	14.000
	57	21/11/2003	PIA	PCH Areia	11.400	11.400
	<b>Total</b>				<b>1.078.040</b>	<b>1.071.500</b>

## ANEXO H – Aproveitamentos contratados remanejados

PROINFA - PCH						
Aproveitamentos Contratados - Remanejamento						
UF		LI	Qualific.	Aproveitamento	P. inst. (kW)	P. contr.
MT		6/12/2002	PIA	PCH Sete Quedas	18.000	6.340
	1	12/12/2002	PIA	PCH Figueirópolis	22.000	22.000
	2	12/12/2002	não PIA	PCH Cidezal	17.100	17.000
	3	12/12/2002	não PIA	PCH Telegráfica	30.000	30.000
	4	12/12/2002	não PIA	PCH Rondon	13.100	13.000
	5	12/12/2002	não PIA	PCH Sapezal	16.200	16.000
	6	11/12/2002	não PIA	PCH Parecis	15.400	15.400
				<b>Total</b>	<b>131.800</b>	<b>119.740</b>

## ANEXO I –Cronograma PCH resumo – ANEEL



### Resumo cronograma (PCH)

	Nome	UF	Situação	Cronograma	Resumo da obra
1	Água Limpa	TO	Obra não iniciada.	Normal	EPC Contratado.
2	Alto Irani	SC	Obra iniciada.	Atrasado	Canteiro de obras - mobilização; acessos às margens - concluído; escavações. (Relatório de Progresso, jul./06)
3	Alto Sucuriú	MS	Obra iniciada.	Normal	Escavação. (Relatório de Progresso, jul./06)
4	Aquarius	MT/MS	Obras em andamento.	Atrasado	Montagem eletromecânica em andamento. Esperando complementação dos documentos para operação em testes. Previsão para operação comercial em 30/ago. (Relatório de Progresso, jul./06).
5	Areia	TO	Obra não iniciada.	Normal	Iniciadas obras de terraplanagem, abertura de estradas de acesso e implantação do canteiro de obras.
6	Areia Branca	MG	Obra não iniciada.	Normal	Contratado EPC (Relatório de progresso, jul./06).
7	Boa Sorte	TO	Obra não iniciada.	Atrasado	
8	Bonfante	MG/RJ	Obra não iniciada.	Atrasado	Emitida a Autorização de Supressão de Vegetação em 13 de julho de 2006. Emitida ordens de serviço para mobilização e fabricação de equipamentos para o consórcio construtor (Relatório de progresso, jul./06).

9	Buriti (BSB Energética)	MS	Obra iniciada.	Atrasado	Casa de força - concretagem (55%); tomada d'água - concretagem (97%); vertedouro - concretagem (100%); conduto forçado - montagem; montagem eletromecânica - não iniciada. (Relatório de Progresso, jul./06).
10	Caçador	RS	Obra não iniciada.	Atrasado	
11	Cachoeira da Lixa	BA	Obra não iniciada.	Atrasado	Financiamento liberado (Relatório de progresso jul./06).
12	Cachoeira Grande	MG	Obra não iniciada.	Normal	
13	Calheiros	ES/RJ	Obra não iniciada.	Atrasado	Emitida ordens de serviço para mobilização e fabricação de equipamentos para o consórcio construtor (Relatório de progresso, jul./06).
14	Canoa Quebrada	MT	Obras em andamento.	Atrasado	Casa de força - concreto (92%); vertedouro - concreto (98%); barragem - lançamento de material (35%); tomada d'água - concretagem (98%). (Relatório de Progresso, jul./06).
15	Carangola	MG	Obra não iniciada.	Atrasado	EPC contratado. Financiamento equacionado. Não obtida a Licença de supressão de vegetação (Relatório de progresso, jul./06)
16	Cidezal	MT	Obra não iniciada.	Atrasado	
17	Cocais Grande	MG	Obra não iniciada.	Normal	
18	Colino 1	BA	Obra não iniciada.	Atrasado	
19	Colino 2	BA	Obra não iniciada.	Atrasado	
20	Cotiporã	RS	Obra não iniciada.	Atrasado	

21	Eng. José Gelásio da Rocha	MT	Obras em andamento.	Normal	Casa de força - concreto; vertedouro - escavação da 2a etapa; tomada d'água - lançamento das comportas ensecadeiras; barragem - escavação; conduto forçado - montagem Iniciada; montagem eletromecânica - não iniciada. (Relatório de Progresso, jun./06 - AGER).
22	Esmeralda	RS	Obras em andamento.	Normal	Casa de força - concretagem; túnel de adução - escavação; barragem - escavação; tomada d'água - escavação; chaminé de equilíbrio - escavação. (RFC, jun./06).
23	Figueirópolis	MT	Obra não iniciada.	Normal	Negociação do financiamento (Relatório de Progresso, jul./06)
24	Flor do Sertão	SC	Obras em andamento.	Normal	Casa de força - concretagem (92%); canal de adução - escavação (100%); barragem - concretagem (75%); câmara de carga - concretagem (100%); conduto forçado - montagem (80%); montagem eletromecânica - não iniciada. (Relatório de Progresso, jun./06).
25	Fumaça IV	ES/MG	Obra não iniciada.	Atrasado	EPC contratado. Financiamento equacionado. Consolidação do projeto básico (Relatório de Progresso, jul./06).
26	Funil	MG	Obra não iniciada.	Atrasado	EPC contratado. Financiamento equacionado. Iniciado a montagem do canteiro de obras (Relatório de Progresso de jul./06).
27	Iha	RS	Obra iniciada.	Normal	Escavação. (Relatório de Progresso, jun./06).
28	Irara	GO	Obra não iniciada.	Atrasado	Emitida ordens de serviço para mobilização e fabricação de equipamentos para o consórcio construtor (Relatório de progresso, jul./06).

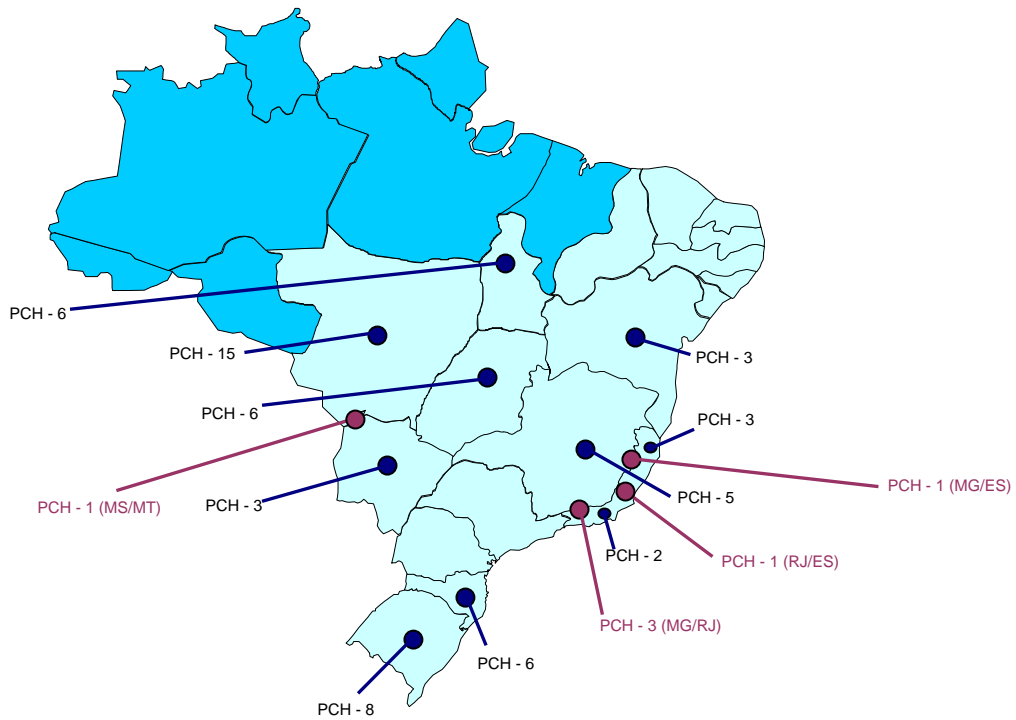
29	Jararaca	RS	Obra iniciada.	Normal	Obra iniciada no final de março. (Relatório de Progresso, jun./06).
30	Jataí	GO	Obra não iniciada.	Atrasado	Emitida a Licença de Exploração Florestal em 6 de junho de 2006. Emitida ordens de serviço para mobilização e fabricação de equipamentos para o consórcio construtor (Relatório de progresso, jul./06).
31	Lagoa Grande	TO	Obra não iniciada.	Atrasado	
32	Linha Emília	RS	Obra não iniciada.	Atrasado	
33	Ludesa	SC	Obras em andamento.	Normal	Casa de força - tratamento de fundação e concretagem; tomada d'água e canal de adução - escavação do shaft; barragem - tratamento da fundação; túnel de adução - escavação. (Relatório de Progresso, maio/06).
34	Mambaí II	GO	Obra iniciada.	Normal	Escavação (Relatório de progresso, jul./06)
35	Monte Serrat	MG/RJ	Obra não iniciada.	Atrasado	Emitida Autorização para supressão de vegetação em 13 de julho de 2006. Emitida ordens de serviço para mobilização e fabricação de equipamentos para o consórcio construtor (Relatório de progresso, jul./06).
36	Mosquitão	GO	Obras em andamento.	Normal	Casa de força - concreto (85%); barragem - lançamento de CCR; túnel de adução - tratamentos complementares; canal de adução - concluído; conduto forçado - montagem (70%); tomada d'água - montagem das peças fixas; montagem eletromecânica - iniciada. (RFC, jun./06).
37	Nhandu	MT	Obra não reiniciada.	Atrasado	Recuperação dos acessos e das instalações provisórias (Relatório de progresso, jul./06).
38	Parecis	MT	Obra não iniciada.	Atrasado	

39	Piranhas	GO	Obra em andamento.	Normal	Iniciado o enchimento do reservatório. Obras (95%). Casa de força (95%); barragem - concluída; canal de adução - concluído; tomada d'água (98%); conduto forçado - montagem (95%); montagem eletromecânica - iniciada. (RFC jun./06).
40	Plano Alto	SC	Obra não iniciada.	Normal	Iniciado a montagem do canteiro de obras. (jul./06).
41	Ponte Alta	MS	Obra iniciada.	Normal	Casa de força - concretagem (65%); barragem - aterro (37%); vertedouro - concretagem (10%). (Relatório de Progresso, jul./06).
42	Porto Franco	TO	Obra não iniciada.	Atrasado	
43	Retiro Velho	GO	Obra não iniciada.	Atrasado	Emitida a Licença de Exploração Florestal em 5 de maio de 2006. Emitida ordens de serviço para mobilização e fabricação de equipamentos para o consórcio construtor (Relatório de progresso, jul./06).
44	Riacho Preto	TO	Obra não iniciada.	Atrasado	
45	Rochedo	MT	Obra não reiniciada.	Atrasado	Recuperação dos acessos (Relatório de progresso, jun./06).
46	Rondon	MT	Obra não iniciada.	Atrasado	
47	Rondonópolis	MT	Obras em andamento.	Atrasado	Escavação. (Relatório de Progresso, fev./06 - AGER).
48	Salto das Flores	SC	Obra não iniciada.	Normal	Não emitida autorização para corte de mata ciliar (Relatório de progresso, jun./06).
49	Santa Fé I	MG/RJ	Obra não iniciada.	Atrasado	EPC contratado. Financiamento equacionado. Iniciado a montagem do canteiro de obras.
50	Santa Laura	SC	Obra iniciada.	Normal	Escavação (Relatório de progresso, jul./06).
51	Santa Rosa II	RJ	Obra não iniciada.	Atrasado	

52	São Joaquim	ES	Obra não iniciada.	Atrasado	Emitida Autorização para exploração florestal em 18 de maio de 2006. Emitida ordens de serviço para mobilização e fabricação de equipamentos para o consórcio construtor (Relatório de progresso, jul./06).
53	São Pedro	ES	Obra não iniciada.	Atrasado	EPC contratado. Financiamento equacionado. Emitida Autorização para Supressão de Vegetação (Relatório de progresso, jul./06).
54	São Simão	ES	Obra não iniciada.	Atrasado	Emitida Autorização de Exploração Florestal em 18 de maio de 2006. Emitida ordens de serviço para mobilização e fabricação de equipamentos para o consórcio construtor (Relatório de progresso, jul./06).
55	São Tadeu I	MT	Obra não iniciada.	Atrasado	
56	Sapezal	MT	Obra não iniciada.	Atrasado	
57	Senador Jonas Pinheiro	MT	Obras em andamento.	Atrasado	Obtida a LO. Operação comercial prevista para 29/jul. (Relatório de Progresso, jul./06)
58	Sete Quedas Alta	MT	Obra não iniciada.	Atrasado	Abertura de acesso ao local da obra (Relatório de Progresso, jul./06).
59	Telegráfica	MT	Obra não iniciada.	Atrasado	
60	Tudelândia	RJ	Obra paralisada.	Normal	Obra paralisada (esperando financiamento). Casa de força - obra não iniciada; conduto forçado - montagem (11%); adução - concretagem (100%). (Relatório de Progresso, jul./06).
61	Zé Fernando	MT	Obra iniciada.	Atrasado	



## Empreendimentos por estado Empreendimentos selecionados no PROINFA



Fonte	nº de emp.	Pot. Total
PCH	63	1191,4 MW
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>3315,26 MW</b>