

Participação das Fontes Alternativas no PAC

Ricardo Pigatto
Presidente

Brasília, 22 de maio de 2007



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PEQUENOS E
MÉDIOS PRODUTORES DE ENERGIA ELÉTRICA

Resumo

- **PAC – Análise Participação FAE**
- **PAC – Perspectivas FAE**
- **Propostas**
- **Conclusões**

PAC - Investimentos

	R\$ bi	%
Total	503,9	100%
Energia	78,4	16%
Geração	65,9	13%
FAE	12,0	2%

Fonte: PAC (até 2010)

FAE correspondem a aproximadamente 2% do total de investimentos previstos para o PAC => pode chegar a 5% se implementadas medidas de apoio (não subsídio)

PROINFA 1ª etapa – Avaliação

- Contratação da 1ª etapa concluída
- Contratos de longo prazo – 20 anos
- Comprador: ELETROBRAS
- Ainda há alguns empreendedores com dificuldades na obtenção de financiamento junto ao BNDES (conflito corporate finance/project finance)
- Eólicas – problemas específicos (fornecedor/nacionalização)

PROINFA - 1ª etapa

	Total	Em operação	Em construção	% total
PCH	1.191	186	783	81%
Biomassa	701	466	95	80%
Eólica	1.423	208	0	15%
Total	3.315	861	878	
	100%	26,0%	26,5%	
				52,5%

Fonte: SFG - ANEEL - 09/05/2007

Valores em MW

PAC/PROINFA – Impacto FAE

R\$ 12 bilhões de Investimento
Capacidade Instalada: 3 GW

VANTAGENS

- **Potência superior ao total de UHEs em construção hoje: 2,5GW (fonte: ANEEL)**
- **Vantagens do caráter distribuído das FAE – benefícios associados a um número maior de municípios, de agentes empreendedores e baixos impactos ambientais não concentrados**

F AE – Participação Nacional

Capacidade Instalada - MW

	Em operação	Em construção	Autorização
PCH	1.775	952	3.393
Biomassa	3.782	149	216
Eólica	238	0	4.692
Total	5.795	1.101	8.302
Brasil	98.423	3.691	22.840
	5,9%	29,8%	36,3%
Total das Fontes		15.198	

Fonte: BIG - ANEEL - 09/05/2007

- O total previsto para implantação por fontes alternativas é de 15,2 GW, incluindo PCHs, Eólicas e Biomassa;
- Projetos com autorização e que ainda não iniciaram obras correspondem à aproximadamente 8,3 GW
- FAE em operação já representam quase 6% da capacidade total instalada no País.

FAE - Mercado Potencial

Considerando:

- Custo médio de R\$ 4.200/kW instalado;
- Apenas projetos já outorgados pela ANEEL
= 8.302MW



Mercado Potencial para aporte imediato de investimentos da ordem de **R\$ 34 bilhões em FAEs**

Políticas para FAE

Considerando que as FAE são uma opção:

- **de implantação em menor prazo;**
- **ambientalmente sustentável**
- **socialmente responsável**



O Planejamento deve considerar, na formulação das políticas para o setor, que as FAE são um importante elemento para expansão da matriz energética



**INCLUSÃO NO
PAC**

PAC – Perspectivas FAE

- **PROINFA – exemplo de sucesso de FAE no PAC**
- **Indicativo da necessidade de se propor a inclusão de outros empreendimentos de FAE no PAC**
 - **Leilões sistemáticos de energia de FAE**
 - **Mercado de Consumidores Livres**
 - **Geração Distribuída – Venda Direta para Distribuidoras**
- **Condições diferenciadas podem viabilizar o incremento das FAE na matriz elétrica nacional**

Licenciamento Ambiental

- **Rito Sumário para empreendimentos de FAE**
- **Definição clara dos critérios de impacto ambiental**
- **Manutenção da Comp. Ambiental em 0,5%**
- **Agilidade no cumprimento de prazos pelos órgãos licenciadores**
- **Padronização de procedimentos nos diversos órgãos estaduais**
- **DUP nas Autorizações são garantia para agilização de processos de:**
 - **Supressão de Vegetação**
 - **Disponibilidade de Recursos Hídricos**

CCVEs Adequados

- **Condições para venda da energia = desenvolvimento dos projetos**
- **PPA com valores que viabilizem os projetos**
- **Alternativas para venda da energia**
 - **ACL**
 - **ACR**
 - **Leilões**
 - **Geração Distribuída**

CCVEs Adequados

- **ANGRA III = R\$ 138/MWh**
- **PCH = R\$ 135/MWh**
- **Biomassa = R\$ 140/MWh**

Fonte: Valor Econômico – 21/05/07 (Angra 3)

Financiabilidade

- **Condições de Financiamento compatíveis com FAE**
 - **Ex: Grandes usinas: 20 anos**
 - **PCH: 14 anos**
- **Estrutura Real de Project Finance**
- **Prazos compatíveis**
- **Garantias**

Financiabilidade

- **Ex: PCH com capacidade instalada de 10MW**
- **Premissas:**
 - **Fator de Capacidade = 0,6**
 - **Investimento + JDC = R\$ 48 mi**
 - **Amortização = 12 anos**
 - **Juros = (TJLP + 3,5% a.a)**
 - **Receita Líquida = 0,85 * Receita Bruta**
 - **CCVE = R\$ 135,00/MWh**

Financiabilidade

■ Resultados:

Dívida / Capital Próprio = 80/20 %

Receita Líquida = R\$ 508 mil
1º pagamento = R\$ 587 mil

1º mês
Relação = 0,87

1º pagamento > 1ª receita

NÃO atende $I_c > 1,3$

Financiabilidade

■ Para atender $I_c > 1,3$

Dívida / Capital Próprio = 45/55 %

OU

CCVE = R\$ 204,97/MWh

Implantar:
+ Prazo – Juros – I_c + Critério de
Project Finance + Valor adequado do
CCVE - Impostos

Estabilidade de Regras

- **Revogação de Autorizações**
- **Inventários pela EPE**
- **Aumento da Compensação Ambiental**
- **CFURH**

Conclusões

- **Projetos do PROINFA demonstram viabilidade das FAE no PAC;**
- **Novos projetos de FAE devem ser considerados no PAC – aporte de investimentos, desenvolvimento regional;**
- **FAE são uma alternativa ambientalmente sustentável e socialmente responsável para o incremento da oferta de energia no sistema, além de representarem uma solução cuja implantação pode ser feita em prazo reduzido, acrescentando energia ao sistema no período mais crítico pelo qual passará o Brasil (2010-2015)**

Contato

MUITO OBRIGADO !

**SCN Quadra 05
Ed. Brasília Shopping - Torre Sul – Sala 1410
Brasília – DF**

Telefone: (61) 3328-9443

Fax: (61) 3327-6852

E-mail: apmpe@apmpe.com.br

www.apmpe.com.br