

GESEL 20
anos

Grupo de Estudos do Setor Elétrico

UFRJ

Características e Dinâmica do Setor Elétrico Brasileiro

Nivalde de Castro
Coordenador do GESEL
Professor do Instituto de Economia
UFRJ

24 de Agosto de 2018

GESEL EM NÚMEROS



119
Colaboradores

CORPO TÉCNICO

Professores: 37

Doutores: 18

Doutorandos: 21

Mestres: 23

Mestrando: 12

Pesquisadores associados: 14

Portugal (7) Alemanha (1)

Colômbia (2)

Chile (1)

USA (3)

PRODUÇÃO ACADÊMICA

67 Artigos associados a P&Ds

56 Relatórios Técnicos vinculados aos P&D's

84 Textos de Discussão do Setor Elétrico (TDSE) - desde 2007

9 Livros publicados

14 Anuários : Séries Econômicas-Financeiras do SEB (Eletrobras: 1998-2013)

77 Seminário e Workshops Nacionais e Internacionais

ATIVIDADES DE EXTENSÃO



Artigos Publicados
em jornais de grande circulação
entre 2010 e 2017



Atuação dinâmica
nas redes sociais



Pontos Centrais

O Setor Elétrico Brasileiro é o setor de infraestrutura melhor estruturado e com maior competitividade da Economia Brasileira

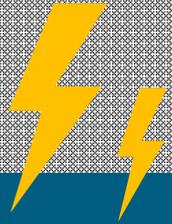
- **Como todo setor de infraestrutura é:**
 - i. Capital Intensivo;
 - ii. Com longo prazo de maturação;
 - iii. Demanda crescente e “infinita”



Pontos Centrais

Como todo setor de infraestrutura é:

1. Capital Intensivo;
2. Com longo prazo de maturação;
3. Demanda crescente e “infinita”



Pontos Centrais

Elemento determinante: dependente de linhas de financiamento de LP

Passou por 5 grandes fases:

1900-1950 - Capital privado estrangeiro: Grupo Light

1950-1990 – Capital Estatal: Grupo Eletrobras

1990-2001 – Capital Privado: privatizações das distribuidoras.

2003-2016 – Capital Privado + Público: SPE de geração e transmissão mistos

2017-... Capital Privado: Consolidação dos grupos privados



Resultados do Modelo 2003-2017

Geração:

Financiamento de **R\$ 120 bilhões** de **300** empreendimentos, vinculados aos leilões de energia nova realizados. Construção de plantas hidroelétricas, eólicas e termoeletricas, com capacidade total de **55.000 MW**. Financiamentos viabilizaram **investimentos** totais estimados em **R\$ 200 bilhões**.

Transmissão:

41 leilões realizados, financiando **R\$ 27 bilhões**, os quais resultaram em **37.000 Km de linhas de alta tensão**.

Distribuição:

financiamento de **134 projetos** no valor de **R\$32,2 bi** alavanco investimentos de **R\$ 58,7 bi**.

Fonte: BNDES



Resultados do Modelo 2003-2017

Quais as principais causas que explicam o sucesso obtido?

Planejamento

Regulação

Instrumento de Política Pública para expansão: leilões

Modelo de Financiamento



Consistência do Modelo do SEB

Marco regulatório:

SEB e Governo construíram marco regulatório consistente e transparente.

ANEEL teve e tem papel determinante e estratégico para credibilidade do marco regulatório

Regulação consistente é fundamental para dar segurança aos investidores (volume e prazo de maturação)

Contratos de longo prazo firmados entre empreendedores de geração e transmissão são seguros.

Ativos de G, T e D têm liquidez.



Consistência do Modelo do SEB

Planejamento:

Em 2004 volta a ser instrumento de política pública com criação da EPE

EPE elabora anualmente planos de desenvolvimento com horizonte de 10 anos

PDE tem como base as estimativas de demanda futura até + 10 anos das Distribuidoras + estudos e estimativas do ONS

PDE serve de cenário e parâmetros para toda a cadeia produtiva orientar suas decisões de investimento



Consistência do Modelo do SEB

Leilões:

Instrumento política pública que estimula a competitividade

Determinação de quanto será leiloado e contratado depende da previsão da demanda:
Estudos da EPE: Geração (que tipo) e Transmissão.

Edital do Leilão: permite ajustes para garantir o equilíbrio entre a demanda e oferta

Vencedor do leilão recebe contrato de longo prazo que dá como garantia para obter financiamento



Consistência do Modelo do SEB

Modelo de Financiamento

Papel estratégico do BNDES

Forma de financiamento : *Project finance* tem garantia dos contratos de longo prazo de geração e transmissão

Na distribuição a garantia são os contratos com os consumidores, clientes do mercado cativo, regulado

Conclusão:

Resultados dos leilões medidos pelos prêmios, indica forte interesse: oferta > demanda



Consistência do Modelo do SEB

Conclusão:

Os resultados dos leilões de novas plantas, linhas de transmissão e aquisição e concessões de distribuição têm exigido prêmios elevados – deságios ou ágios.

Indicando forte interesse dos investidores em setor capital intensivo e longo prazo e maturação

Oferta por investimentos é > que a demanda por investimentos



Tendências

Participação do Estado: SEB não necessitam de empresas estatais, que no passado atuaram como instrumentos de política energética.

Privatização: da Eletrobras e das empresas públicas estaduais é uma questão de tempo (CEPISA e Celesc). Modelo dos 49% já previa redução do Estado produtor.

Financiamento: BNDES com atuação mais qualitativa em geração, transmissão e distribuição. Expansão das Debêntures incentivadas.

Mercado estruturado: Grandes, sólidos e tradicionais grupos cada vez mais verticalizados.

Mercado atacadista: deficiência do Modelo por falta de garantias (inadimplência na CCEE).
SEB tem que ter Regulação Financeira, via Banco Central.



Desafios

- **Revolução Tecnológica em curso irreversível.**
 - Quebra de paradigmas.
 - Inovações tecnológicas disruptivas
- **Rede de distribuição continuará a existir.** Mercado de monopólio natural. (prêmio da Eletropaulo)
- **Oportunidade para os grupos (*utilities*) assumirem a liderança da revolução tecnológica: inserção de novos produtos, processos e organizações.**

Obrigado pela atenção!

Contato

@ nivalde@ufrj.br

+55 (21)99806-4702

Rua Hermenegildo de Barros, 23 - Glória
Rio de Janeiro, RJ - Brasil
CEP: 20241-040