

Governança no Setor Elétrico Brasileiro

É possível organizar a confusão?

Luciano I. de Castro^{1,2}

¹University of Iowa

²Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)

Sexta-livre — Abraceel
14 de maio de 2021

- 1 Introdução
- 2 Os Problemas de Governança do SEB
- 3 Por que chegamos aqui OU Qual é o problema que uma boa governança teria de resolver?
- 4 O que fazer, *idealmente*
- 5 O que fazer, *praticamente*

Outline

- 1 **Introdução**
 - Apresentação pessoal
 - Principais ideias
- 2 Os Problemas de Governança do SEB
- 3 Por que chegamos aqui OU Qual é o problema que uma boa governança teria de resolver?
- 4 O que fazer, *idealmente*
- 5 O que fazer, *praticamente*

Apresentação pessoal

- Engenheiro Eletrônico pelo ITA
- Doutor em Economia Matemática pelo IMPA
- Professor em departamentos de Economia nos Estados Unidos desde 2007, tendo passado pela University of Illinois and Kellogg School of Management, Northwestern University
- Professor Titular do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)
- Professor, Department of Economics of the Tippie College of Business, University of Iowa
- Área de pesquisa: [teoria de leilões](#), desenho de mercado, especialmente eletricidade, teoria econômica

Apresentação pessoal

- Assessor da presidência da Petrobras (2019)
- Representante no Brasil do projeto GrEnFin (Green Energy and Finance)—mais informações em grenfin.eu



Principais ideias

- Há entidades demais com autoridade/influência no SEB

Principais ideias

- Há entidades demais com autoridade/influência no SEB
- Isso leva a inércia nas decisões
 - Decisões (necessárias) não são tomadas e outras desnecessárias/problemáticas são tomadas
 - Inovações são bloqueadas
 - Surgimento de *free riders* — agentes buscam benefícios individuais, a custo do conjunto

Principais ideias

- Há entidades demais com autoridade/influência no SEB
- Isso leva a inércia nas decisões
 - Decisões (necessárias) não são tomadas e outras desnecessárias/problemáticas são tomadas
 - Inovações são bloqueadas
 - Surgimento de *free riders* — agentes buscam benefícios individuais, a custo do conjunto
- Qual é o caminho?
 - Redução do papel/poder do Estado
 - Reformulação/redução das instituições do setor
 - Autoregulação

Outline

- 1 Introdução
- 2 Os Problemas de Governança do SEB
 - Quem toma as decisões
 - Que decisões são tomadas
 - Como as decisões são implementadas
 - Como as disputas são resolvidas
- 3 Por que chegamos aqui OU Qual é o problema que uma boa governança teria de resolver?
- 4 O que fazer, *idealmente*
- 5 O que fazer, *praticamente*

Governança - o que é e como avaliá-la?

- World Bank (1992, p. 1) define governança como “a maneira como poder é exercido no gerenciamento para o desenvolvimento dos recursos sociais e econômicos de um país”.
- Barker, Tenenbaum, and Woolf (1997, p. 163) estabelece os quatro pontos fundamentais de governança como:
 - 1 Quem toma as decisões
 - 2 Que decisões são tomadas
 - 3 Como as decisões são implementadas
 - 4 Como as disputas são resolvidas

Quem toma as decisões

- Entidades públicas (e semi-públicas) do Setor
 - Conselho Nacional de Política Energética (CNPE);
 - Ministério das Minas e Energias (MME)
 - Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE);
 - Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel)
 - Operador Nacional do Sistema (ONS)
 - Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE);
 - Empresa de Pesquisa Energética (EPE)
 - Comissão Permanente para Análise de Metodologias e programas Computacionais do Setor Elétrico (CPAMP)

Quem toma as decisões

- Entidades públicas (e semi-públicas) do Setor
 - Conselho Nacional de Política Energética (CNPE);
 - Ministério das Minas e Energias (MME)
 - Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE);
 - Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel)
 - Operador Nacional do Sistema (ONS)
 - Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE);
 - Empresa de Pesquisa Energética (EPE)
 - Comissão Permanente para Análise de Metodologias e programas Computacionais do Setor Elétrico (CPAMP)
- Entidades fora do setor:
 - Tribunal de Contas da União (TCU);
 - Agência Nacional de Águas (ANA);
 - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA);
 - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan)

E não podemos esquecer...

- Poder Legislativo

E não podemos esquecer...

- Poder Legislativo
- Poder Judiciário

E não podemos esquecer...

- Poder Legislativo
- Poder Judiciário
- Associações

E não podemos esquecer...

- Poder Legislativo
- Poder Judiciário
- Associações
- Agentes:
 - Geradores
 - Grandes Consumidores
 - Consumidores cativos
 - Comercializadores
 - Distribuidoras

Que decisões são tomadas

- Geração fora da ordem de mérito (GFOM), quando usinas terméletricas são acionadas mesmo quando os sistemas de gerenciamento do despacho não indicam que deveriam ser acionadas;
- Vazão que pode ser convertida em energia, como por exemplo nos casos recentes do Rio São Francisco, quando a ANA determinou alterações na vazão mínima, ou no caso do Belo Monte, onde uma decisão análoga foi tomada pelo IBAMA;
- Alteração dos modelos utilizados, como a inclusão do CVaR para controlar risco, além de alterações nos parâmetros dos modelos, como os coeficientes que dão o peso ao CVaR;
- Definição dos valores máximos e mínimos do PLD;
- A previsão da Energia Natural Afluyente (ENA), usada pelos modelos para levar em conta a previsão de chuvas;
- Decisões de caráter regulatório; multas
- Leilões de expansão do sistema

Como as decisões são implementadas

- Embora se trate (na maioria) de organizações públicas, não há transparência em seu procesos decisório (ex.: reuniões do CNPE, CMSE, etc.)

Como as decisões são implementadas

- Embora se trate (na maioria) de organizações públicas, não há transparência em seu processo decisório (ex.: reuniões do CNPE, CMSE, etc.)
- Regras ambíguas e frequentemente conflitantes abrem espaço para que decisões não sejam realmente implementadas.
 - Exemplo: Resolução CNPE nº 07, de 14 de dezembro de 2016, definiu, entre outras medidas, tempos mínimos para modificações nos dados de entrada e parâmetros dos modelos computacionais que gerassem alterações no PLD.
 - Em dezembro de 2020, o CMSE solicitou à ANA a manutenção de vazões mais elevadas.
 - Implementada imediatamente, a decisão causou uma redução de mais de R\$ 70/MWh no PLD da semana seguinte.
 - ANEEL reconheceu que as alterações nos dados de entrada não poderiam ocorrer antes do período mínimo de 30 dias, mas decidiu que isso valeria apenas daquele momento em diante.

Responsabilização

- Outra causa de problemas é a superposição de responsabilidades entre os órgãos no setor e a interposição de interesses políticos a essas responsabilidades.
 - Santana (2020) relata reuniões do CMSE com objetivo mais de cobrir responsabilidades que garantir a segurança de fornecimento
 - Responsabilidade concomitante: ninguém é realmente o responsável
 - Caso do Amapá: foi permitido que um transformador reserva ficasse em manutenção por quase 12 meses.

Responsabilização

- Outra causa de problemas é a superposição de responsabilidades entre os órgãos no setor e a interposição de interesses políticos a essas responsabilidades.
 - Santana (2020) relata reuniões do CMSE com objetivo mais de cobrir responsabilidades que garantir a segurança de fornecimento
 - Responsabilidade concomitante: ninguém é realmente o responsável
 - Caso do Amapá: foi permitido que um transformador reserva ficasse em manutenção por quase 12 meses.
- Sem responsabilização, isto é, punições, nenhum órgão é, ao final, realmente responsável.
- Sem responsáveis, a probabilidade de problemas aumenta
 - EPE é “responsável” pelo planejamento de longo prazo no setor
 - Se houver racionamento, a EPE será responsabilizada?

Como as disputas são resolvidas

- Os conflitos de interesses entre os agentes são extremamente frequentes e são significativos.

Como as disputas são resolvidas

- Os conflitos de interesses entre os agentes são extremamente frequentes e são significativos.
- Como entidades tem poder enorme, agentes sentem a necessidade de se organizar em associações que defendam e promovam seus interesses

Como as disputas são resolvidas

- Os conflitos de interesses entre os agentes são extremamente frequentes e são significativos.
- Como entidades tem poder enorme, agentes sentem a necessidade de se organizar em associações que defendam e promovam seus interesses
- Como há diversas instâncias decisórias, não há razão para que os agentes aceitem qualquer decisão que considerem desfavorável.

Como as disputas são resolvidas

- Os conflitos de interesses entre os agentes são extremamente frequentes e são significativos.
- Como entidades tem poder enorme, agentes sentem a necessidade de se organizar em associações que defendam e promovam seus interesses
- Como há diversas instâncias decisórias, não há razão para que os agentes aceitem qualquer decisão que considerem desfavorável.
- Quando nada mais funciona, sempre se pode buscar o judiciário

Como as disputas são resolvidas

- Os conflitos de interesses entre os agentes são extremamente frequentes e são significativos.
- Como entidades tem poder enorme, agentes sentem a necessidade de se organizar em associações que defendam e promovam seus interesses
- Como há diversas instâncias decisórias, não há razão para que os agentes aceitem qualquer decisão que considerem desfavorável.
- Quando nada mais funciona, sempre se pode buscar o judiciário
- Resultados:

Como as disputas são resolvidas

- Os conflitos de interesses entre os agentes são extremamente frequentes e são significativos.
- Como entidades tem poder enorme, agentes sentem a necessidade de se organizar em associações que defendam e promovam seus interesses
- Como há diversas instâncias decisórias, não há razão para que os agentes aceitem qualquer decisão que considerem desfavorável.
- Quando nada mais funciona, sempre se pode buscar o judiciário
- Resultados:
 - ① as disputas não são resolvidas, são judicializadas

Como as disputas são resolvidas

- Os conflitos de interesses entre os agentes são extremamente frequentes e são significativos.
- Como entidades tem poder enorme, agentes sentem a necessidade de se organizar em associações que defendam e promovam seus interesses
- Como há diversas instâncias decisórias, não há razão para que os agentes aceitem qualquer decisão que considerem desfavorável.
- Quando nada mais funciona, sempre se pode buscar o judiciário
- Resultados:
 - 1 as disputas não são resolvidas, são judicializadas
 - 2 é muito difícil qualquer alteração/aperfeiçoamento no setor

Como as disputas são resolvidas

- Os conflitos de interesses entre os agentes são extremamente frequentes e são significativos.
- Como entidades tem poder enorme, agentes sentem a necessidade de se organizar em associações que defendam e promovam seus interesses
- Como há diversas instâncias decisórias, não há razão para que os agentes aceitem qualquer decisão que considerem desfavorável.
- Quando nada mais funciona, sempre se pode buscar o judiciário
- Resultados:
 - ① as disputas não são resolvidas, são judicializadas
 - ② é muito difícil qualquer alteração/aperfeiçoamento no setor
 - ③ quem paga a conta é o consumidor/contribuinte

Como as disputas são resolvidas

- Os conflitos de interesses entre os agentes são extremamente frequentes e são significativos.
- Como entidades tem poder enorme, agentes sentem a necessidade de se organizar em associações que defendam e promovam seus interesses
- Como há diversas instâncias decisórias, não há razão para que os agentes aceitem qualquer decisão que considerem desfavorável.
- Quando nada mais funciona, sempre se pode buscar o judiciário
- Resultados:
 - ① as disputas não são resolvidas, são judicializadas
 - ② é muito difícil qualquer alteração/aperfeiçoamento no setor
 - ③ quem paga a conta é o consumidor/contribuinte
- Situação muito insatisfatória: precisamos mudar tudo isso!

Outline

- 1 Introdução
- 2 Os Problemas de Governança do SEB
- 3 Por que chegamos aqui OU Qual é o problema que uma boa governança teria de resolver?
 - O problema das externalidades
 - Diferentes impactos cruzados entre os agentes
 - Além das externalidades
 - O que fazer diante dessa complexidade?
- 4 O que fazer, *idealmente*
- 5 O que fazer, *praticamente*

Um problema básico

- Mercados competitivos são o Shangri-La da economia
- Mas sua lógica exige certas condições; uma delas é que não existam externalidades
- Externalidade são impactos (custos/benefícios) causados por ações de certos agentes sobre os demais, mesmo que não estejam lidando diretamente com eles
- Externalidades aparecem em diferentes níveis (ou camadas) no setor elétrico

Diferentes Níveis de impacto

- Nível físico I - — consumo ou produção individual podem afetar todos os outros
 - Essa é a principal razão pela qual temos Operadores de Sistema no setor elétrico em todo o mundo

Diferentes Níveis de impacto

- Nível físico I - — consumo ou produção individual podem afetar todos os outros
 - Essa é a principal razão pela qual temos Operadores de Sistema no setor elétrico em todo o mundo
- Nível físico II - Capacidade — a falta de capacidade de produção também pode afetar a todos os agentes

Diferentes Níveis de impacto

- Nível físico I - — consumo ou produção individual podem afetar todos os outros
 - Essa é a principal razão pela qual temos Operadores de Sistema no setor elétrico em todo o mundo
- Nível físico II - Capacidade — a falta de capacidade de produção também pode afetar a todos os agentes
- Nível Econômico - externalidades usuais (ambientais, sociais etc.) — levam a subsídios e transferências entre agentes

Diferentes Níveis de impacto

- Nível físico I - — consumo ou produção individual podem afetar todos os outros
 - Essa é a principal razão pela qual temos Operadores de Sistema no setor elétrico em todo o mundo
- Nível físico II - Capacidade — a falta de capacidade de produção também pode afetar a todos os agentes
- Nível Econômico - externalidades usuais (ambientais, sociais etc.) — levam a subsídios e transferências entre agentes
- Nível Político I - apelo ao governo

Diferentes Níveis de impacto

- Nível físico I - — consumo ou produção individual podem afetar todos os outros
 - Essa é a principal razão pela qual temos Operadores de Sistema no setor elétrico em todo o mundo
- Nível físico II - Capacidade — a falta de capacidade de produção também pode afetar a todos os agentes
- Nível Econômico - externalidades usuais (ambientais, sociais etc.) — levam a subsídios e transferências entre agentes
- Nível Político I - apelo ao governo
- Nível Político II - multiplicidade de órgãos

Diferentes níveis de externalidade — Nível Físico

- Na camada (ou nível físico), os diferentes agentes (consumidores, produtores) afetam uns aos outros

Diferentes níveis de externalidade — Nível Físico

- Na camada (ou nível físico), os diferentes agentes (consumidores, produtores) afetam uns aos outros
- Se produtores não produzem o suficiente ou se consumidores consomem demais (relativo ao esperado), o sistema pode colapsar
 - afetando a todos os demais consumidores e produtores, mesmo que tenham tido consumo/produção normal

Diferentes níveis de externalidade — Nível Físico

- Na camada (ou nível físico), os diferentes agentes (consumidores, produtores) afetam uns aos outros
- Se produtores não produzem o suficiente ou se consumidores consomem demais (relativo ao esperado), o sistema pode colapsar
 - afetando a todos os demais consumidores e produtores, mesmo que tenham tido consumo/produção normal
- Em certo sentido essa é a razão porque setores elétricos em todo o mundo tem “Operadores do Sistema”

Diferentes níveis de externalidade — Nível Físico

- Na camada (ou nível físico), os diferentes agentes (consumidores, produtores) afetam uns aos outros
- Se produtores não produzem o suficiente ou se consumidores consomem demais (relativo ao esperado), o sistema pode colapsar
 - afetando a todos os demais consumidores e produtores, mesmo que tenham tido consumo/produção normal
- Em certo sentido essa é a razão porque setores elétricos em todo o mundo tem “Operadores do Sistema”
- Essa também é a razão porque mercados de eletricidade são fundamentalmente distintos de mercados de, digamos, tomates

Diferentes níveis de externalidade — Nível Físico

- Na camada (ou nível físico), os diferentes agentes (consumidores, produtores) afetam uns aos outros
- Se produtores não produzem o suficiente ou se consumidores consomem demais (relativo ao esperado), o sistema pode colapsar
 - afetando a todos os demais consumidores e produtores, mesmo que tenham tido consumo/produção normal
- Em certo sentido essa é a razão porque setores elétricos em todo o mundo tem “Operadores do Sistema”
- Essa também é a razão porque mercados de eletricidade são fundamentalmente distintos de mercados de, digamos, tomates

Diferentes níveis de externalidade — Nível Físico

- Na camada (ou nível físico), os diferentes agentes (consumidores, produtores) afetam uns aos outros
- Se produtores não produzem o suficiente ou se consumidores consomem demais (relativo ao esperado), o sistema pode colapsar
 - afetando a todos os demais consumidores e produtores, mesmo que tenham tido consumo/produção normal
- Em certo sentido essa é a razão porque setores elétricos em todo o mundo tem “Operadores do Sistema”
- Essa também é a razão porque mercados de eletricidade são fundamentalmente distintos de mercados de, digamos, tomates
 - Não há externalidades (relevantes) no mercado de tomates
 - É claro que se um produtor vende seu tomate a um consumidor, eles afetam um ao outro (recebimento de pagamento e da fruta)

Nível Físico II - Capacidade

- Se não existe capacidade de produzir em determinado momento, o atendimento pode ser prejudicado em uma escala muito maior do que usual
 - Se não há tomates suficientes, os que chegarem primeiro conseguem seus tomates
 - Apenas alguns consumidores não conseguem consumir

Nível Físico II - Capacidade

- Se não existe capacidade de produzir em determinado momento, o atendimento pode ser prejudicado em uma escala muito maior do que usual
 - Se não há tomates suficientes, os que chegarem primeiro conseguem seus tomates
 - Apenas alguns consumidores não conseguem consumir
- É importante garantir, a cada momento, que haja suficiente capacidade de geração

Nível Físico II - Capacidade

- Se não existe capacidade de produzir em determinado momento, o atendimento pode ser prejudicado em uma escala muito maior do que usual
 - Se não há tomates suficientes, os que chegarem primeiro conseguem seus tomates
 - Apenas alguns consumidores não conseguem consumir
- É importante garantir, a cada momento, que haja suficiente capacidade de geração
- Para haver capacidade de geração, é preciso que plantas geradoras sejam construídas com antecedência - isso leva a uma vantagem de coordenar a entrada de agentes
 - Se um produtor decide expandir ou não capacidade, afeta a todos os demais
 - O controle da capacidade total no sistema é importante, mas difícil

Nível Econômico

- Algumas consumidores/produtores trazem benefícios além do seu consumo/produção
 - ambiental: fontes limpas beneficiam o meio ambiente
 - social: o consumo de pessoas pobres (ou em regiões remotas) é visto como importante para a sociedade
 - econômico: determinado produtor gera empregos em certas regiões
- Para incentivar essas “ações” são criados subsídios, pagos por todos

Nível Econômico

- Algumas consumidores/produtores trazem benefícios além do seu consumo/produção
 - ambiental: fontes limpas beneficiam o meio ambiente
 - social: o consumo de pessoas pobres (ou em regiões remotas) é visto como importante para a sociedade
 - econômico: determinado produtor gera empregos em certas regiões
- Para incentivar essas “ações” são criados subsídios, pagos por todos
- As transferências entre os agentes acabam afetando também a todos

Nível Econômico

- Algumas consumidores/produtores trazem benefícios além do seu consumo/produção
 - ambiental: fontes limpas beneficiam o meio ambiente
 - social: o consumo de pessoas pobres (ou em regiões remotas) é visto como importante para a sociedade
 - econômico: determinado produtor gera empregos em certas regiões
- Para incentivar essas “ações” são criados subsídios, pagos por todos
- As transferências entre os agentes acabam afetando também a todos
- Em particular, as tarifas acabam se tornando mais altas por conta dos subsídios
 - Cada subsídio em particular afeta muito pouco individualmente
 - No cômputo geral, eles pesam bastante

Além das externalidades simples — Nível Político

- Como há necessidade de *intermediar/coordenar* todos esses impactos cruzados, o governo/estado se coloca como “intermediador/controlador/arbitrador”

Além das externalidades simples — Nível Político

- Como há necessidade de *intermediar/coordenar* todos esses impactos cruzados, o governo/estado se coloca como “intermediador/controlador/arbitrador”
- No entanto, isso cria outro problema
 - Como o estado concentra poder, ele pode influenciar fortemente o bem-estar dos agentes
 - Agora os agentes sentem necessidade de influenciar o governo/estado para que suas decisões o favoreçam
 - Em certos casos, essa influência cria vantagens além do normal/desejável
 - Novas distorções aparecem, o mal-estar se amplia; o clamor por mudança se intensifica

Além das externalidades simples — Nível Político

- Como há necessidade de *intermediar/coordenar* todos esses impactos cruzados, o governo/estado se coloca como “intermediador/controlador/arbitrador”
- No entanto, isso cria outro problema
 - Como o estado concentra poder, ele pode influenciar fortemente o bem-estar dos agentes
 - Agora os agentes sentem necessidade de influenciar o governo/estado para que suas decisões o favoreçam
 - Em certos casos, essa influência cria vantagens além do normal/desejável
 - Novas distorções aparecem, o mal-estar se amplia; o clamor por mudança se intensifica
- No entanto, a multiplicidade de instâncias decisórias no governo/estado acaba tornando mudanças/avanços muito difíceis

Nível Político II

- Multiplicidade de órgãos “competentes”

Nível Político II

- Multiplicidade de órgãos “competentes”
 - Há razões “técnicas” para criação das agências de regulação
 - Isolamento de pressões políticas
 - Posição equilibrada/equidistante entre consumidores e produtores

Nível Político II

- Multiplicidade de órgãos “competentes”
 - Há razões “técnicas” para criação das agências de regulação
 - Isolamento de pressões políticas
 - Posição equilibrada/equidistante entre consumidores e produtores
 - Quando não se gosta de um tomador de decisão, busca-se outro que tome a decisão em seu lugar

Nível Político II

- Multiplicidade de órgãos “competentes”
 - Há razões “técnicas” para criação das agências de regulação
 - Isolamento de pressões políticas
 - Posição equilibrada/equidistante entre consumidores e produtores
 - Quando não se gosta de um tomador de decisão, busca-se outro que tome a decisão em seu lugar
 - Tendência burocrática para crescer; ganhar poder/influência;

Nível Político II

- Multiplicidade de órgãos “competentes”
 - Há razões “técnicas” para criação das agências de regulação
 - Isolamento de pressões políticas
 - Posição equilibrada/equidistante entre consumidores e produtores
 - Quando não se gosta de um tomador de decisão, busca-se outro que tome a decisão em seu lugar
 - Tendência burocrática para crescer; ganhar poder/influência;
 - Quando algo está errado, é mais fácil *criar* novo órgão/comitê/programa, do que reformar o que já existe

Nível Político II

- Multiplicidade de órgãos “competentes”
 - Há razões “técnicas” para criação das agências de regulação
 - Isolamento de pressões políticas
 - Posição equilibrada/equidistante entre consumidores e produtores
 - Quando não se gosta de um tomador de decisão, busca-se outro que tome a decisão em seu lugar
 - Tendência burocrática para crescer; ganhar poder/influência;
 - Quando algo está errado, é mais fácil *criar* novo órgão/comitê/programa, do que reformar o que já existe
- Dinâmica de poder entre os diversos órgãos
 - Não há correlação direta entre poder e responsabilização
 - Viés para manutenção do status quo: cada agente tem poder de *vetar* mudanças, mas não tem poder suficiente para *implementar* mudanças

Nível Político II

- Multiplicidade de órgãos “competentes”
 - Há razões “técnicas” para criação das agências de regulação
 - Isolamento de pressões políticas
 - Posição equilibrada/equidistante entre consumidores e produtores
 - Quando não se gosta de um tomador de decisão, busca-se outro que tome a decisão em seu lugar
 - Tendência burocrática para crescer; ganhar poder/influência;
 - Quando algo está errado, é mais fácil *criar* novo órgão/comitê/programa, do que reformar o que já existe
- Dinâmica de poder entre os diversos órgãos
 - Não há correlação direta entre poder e responsabilização
 - Viés para manutenção do status quo: cada agente tem poder de *vetar* mudanças, mas não tem poder suficiente para *implementar* mudanças
- Atualmente: fortalecimento do poder da Câmara — deslocamento das decisões do Executivo para o Legislativo

Em suma

- A situação atual leva à inércia — é muito difícil fazer mudanças

Em suma

- A situação atual leva à inércia — é muito difícil fazer mudanças
- Há uma tendência da burocracia a fazer o mais fácil — reuniões; dificuldade de segregar funções entre gestão e controle

Em suma

- A situação atual leva à inércia — é muito difícil fazer mudanças
- Há uma tendência da burocracia a fazer o mais fácil — reuniões; dificuldade de segregar funções entre gestão e controle
- Há uma tendência a evitar responsabilizações
 - No nível individual, o jogo é repetido — punições e favores hoje podem ser retribuídos amanhã
 - Institucionalmente, órgãos podem agir sobre outros, principalmente para ganharem influência/poder

Em suma

- A situação atual leva à inércia — é muito difícil fazer mudanças
- Há uma tendência da burocracia a fazer o mais fácil — reuniões; dificuldade de segregar funções entre gestão e controle
- Há uma tendência a evitar responsabilizações
 - No nível individual, o jogo é repetido — punições e favores hoje podem ser retribuídos amanhã
 - Institucionalmente, órgãos podem agir sobre outros, principalmente para ganharem influência/poder
- Conflito entre a **necessidade real de controlar** os órgãos e atos dos agentes (públicos) e a busca de poder
 - Para realizar bem a função de controle, o órgão de controle deve se esforçar por evitar dois tipos de erros:
 - Falso positivo: punir um agente honesto/responsável
 - Falso negativo: deixar de punir um agente desonesto/irresponsável/que atuou mal
 - No entanto, **o poder é maior quando as decisões são arbitrárias**

Outline

- 1 Introdução
- 2 Os Problemas de Governança do SEB
- 3 Por que chegamos aqui OU Qual é o problema que uma boa governança teria de resolver?
- 4 O que fazer, *idealmente*
 - Redução do papel/poder do Estado
 - Redução de órgãos
- 5 O que fazer, *praticamente*

É preciso reduzir o papel/poder do Estado

- Reduzir não significa eliminar: alguma participação será sempre necessária, nem que seja para dar a legitimidade legal
- Mas é **muito importante** reduzir o poder e o papel do estado no SEB
 - Os órgãos estatais tem incentivos que não são alinhados (e são dificilmente alinháveis) com os interesses dos agentes
 - A dispersão de poder entre os órgãos decisores leva à inércia

É preciso reduzir o papel/poder do Estado

- Reduzir não significa eliminar: alguma participação será sempre necessária, nem que seja para dar a legitimidade legal
- Mas é **muito importante** reduzir o poder e o papel do estado no SEB
 - Os órgãos estatais tem incentivos que não são alinhados (e são dificilmente alinháveis) com os interesses dos agentes
 - A dispersão de poder entre os órgãos decisores leva à inércia
- A livre iniciativa consegue resolver melhor vários dos problemas que existem
 - Isso inclui a negociação de externalidades
 - Teorema de Coase: se custos de transação são baixos e direitos de propriedade bem definidos, se pode corrigir as externalidades

Como viabilizar a transferência de poder para os agentes?

- Em primeiro lugar, devemos dizer que **não é** um *sonho utópico*

Como viabilizar a transferência de poder para os agentes?

- Em primeiro lugar, devemos dizer que **não é** um *sonho utópico*
 - É uma realidade vivida há décadas em vários países

Como viabilizar a transferência de poder para os agentes?

- Em primeiro lugar, devemos dizer que **não é** um *sonho utópico*
 - É uma realidade vivida há décadas em vários países
 - Mercados organizados de eletricidade, largamente “autoregulados” (no sentido que uso aqui) existem nas mais diversas partes do mundo
 - Estados Unidos (PJM, MISO, NYISO, etc.)
 - Austrália, Nova Zelândia
 - Europa
 - Colômbia - XM

Como viabilizar a transferência de poder para os agentes?

- Em primeiro lugar, devemos dizer que **não é** um *sonho utópico*
 - É uma realidade vivida há décadas em vários países
 - Mercados organizados de eletricidade, largamente “autoregulados” (no sentido que uso aqui) existem nas mais diversas partes do mundo
 - Estados Unidos (PJM, MISO, NYISO, etc.)
 - Austrália, Nova Zelândia
 - Europa
 - Colômbia - XM
- Internacionalmente, há poucos órgãos, concentrando *autoridade/poder e responsabilidade*

Como viabilizar a transferência de poder para os agentes?

- Em primeiro lugar, devemos dizer que **não é** um *sonho utópico*
 - É uma realidade vivida há décadas em vários países
 - Mercados organizados de eletricidade, largamente “autoregulados” (no sentido que uso aqui) existem nas mais diversas partes do mundo
 - Estados Unidos (PJM, MISO, NYISO, etc.)
 - Austrália, Nova Zelândia
 - Europa
 - Colômbia - XM
- Internacionalmente, há poucos órgãos, concentrando *autoridade/poder e responsabilidade*
- Precisamos aproveitar a experiência internacional

É preciso reduzir os órgãos

- Em primeiro lugar, temos de ter clareza se queremos ir para uma solução que nos aproxime o máximo possível dos mercados competitivos
 - Vou assumir que é isso que queremos (fora desse ambiente é preciso convencer muita gente ainda)

É preciso reduzir os órgãos

- Em primeiro lugar, temos de ter clareza se queremos ir para uma solução que nos aproxime o máximo possível dos mercados competitivos
 - Vou assumir que é isso que queremos (fora desse ambiente é preciso convencer muita gente ainda)
- É imperioso que haja a fusão de CCEE e ONS
 - A principal razão é que o despacho deve ser estimulado pelos preços
 - Em mercados competitivos, a principal função de preços é equilibrar oferta e demanda
 - É assim que ocorre nos mercados organizados de eletricidade

É preciso reduzir os órgãos

- Em primeiro lugar, temos de ter clareza se queremos ir para uma solução que nos aproxime o máximo possível dos mercados competitivos
 - Vou assumir que é isso que queremos (fora desse ambiente é preciso convencer muita gente ainda)
- É imperioso que haja a fusão de CCEE e ONS
 - A principal razão é que o despacho deve ser estimulado pelos preços
 - Em mercados competitivos, a principal função de preços é equilibrar oferta e demanda
 - É assim que ocorre nos mercados organizados de eletricidade
- Extinguir EPE – funções absorvidas por essa nova ONS

É preciso reduzir os órgãos

- Em primeiro lugar, temos de ter clareza se queremos ir para uma solução que nos aproxime o máximo possível dos mercados competitivos
 - Vou assumir que é isso que queremos (fora desse ambiente é preciso convencer muita gente ainda)
- É imperioso que haja a fusão de CCEE e ONS
 - A principal razão é que o despacho deve ser estimulado pelos preços
 - Em mercados competitivos, a principal função de preços é equilibrar oferta e demanda
 - É assim que ocorre nos mercados organizados de eletricidade
- Extinguir EPE – funções absorvidas por essa nova ONS
- Extinguir MME – absorção pelo Ministério da Economia

É preciso reduzir os órgãos

- Em primeiro lugar, temos de ter clareza se queremos ir para uma solução que nos aproxime o máximo possível dos mercados competitivos
 - Vou assumir que é isso que queremos (fora desse ambiente é preciso convencer muita gente ainda)
- É imperioso que haja a fusão de CCEE e ONS
 - A principal razão é que o despacho deve ser estimulado pelos preços
 - Em mercados competitivos, a principal função de preços é equilibrar oferta e demanda
 - É assim que ocorre nos mercados organizados de eletricidade
- Extinguir EPE – funções absorvidas por essa nova ONS
- Extinguir MME – absorção pelo Ministério da Economia
- Deveríamos também fundir Aneel, ANP e ANM na AME
 - Fortalecimento da autoridade das agências; integração entre setores; redução da captura

Como funcionaria a nova ONS? — A Autoregulação

- Deverá haver um conselho para tomar decisões colegiadas dos agentes do setor — *com participação reduzida do governo*

Como funcionaria a nova ONS? — A Autoregulação

- Deverá haver um conselho para tomar decisões colegiadas dos agentes do setor — *com participação reduzida do governo*
- Por que é mais fácil negociar diretamente entre os agentes do que através de meios políticos?

Como funcionaria a nova ONS? — A Autoregulação

- Deverá haver um conselho para tomar decisões colegiadas dos agentes do setor — *com participação reduzida do governo*
- Por que é mais fácil negociar diretamente entre os agentes do que através de meios políticos?
 - Observe que o mercado já é um meio de resolver conflitos de interesse

Como funcionaria a nova ONS? — A Autoregulação

- Deverá haver um conselho para tomar decisões colegiadas dos agentes do setor — *com participação reduzida do governo*
- Por que é mais fácil negociar diretamente entre os agentes do que através de meios políticos?
 - Observe que o mercado já é um meio de resolver conflitos de interesse
 - O produtor quer receber o máximo pelo bem

Como funcionaria a nova ONS? — A Autoregulação

- Deverá haver um conselho para tomar decisões colegiadas dos agentes do setor — *com participação reduzida do governo*
- Por que é mais fácil negociar diretamente entre os agentes do que através de meios políticos?
 - Observe que o mercado já é um meio de resolver conflitos de interesse
 - O produtor quer receber o máximo pelo bem
 - O consumidor quer o bem, pagando o mínimo possível

Como funcionaria a nova ONS? — A Autoregulação

- Deverá haver um conselho para tomar decisões colegiadas dos agentes do setor — *com participação reduzida do governo*
- Por que é mais fácil negociar diretamente entre os agentes do que através de meios políticos?
 - Observe que o mercado já é um meio de resolver conflitos de interesse
 - O produtor quer receber o máximo pelo bem
 - O consumidor quer o bem, pagando o mínimo possível
 - Para que maior conflito que esse? Como se resolve esse conflito em mercados?

Como funcionaria a nova ONS? — A Autoregulação

- Deverá haver um conselho para tomar decisões colegiadas dos agentes do setor — *com participação reduzida do governo*
- Por que é mais fácil negociar diretamente entre os agentes do que através de meios políticos?
 - Observe que o mercado já é um meio de resolver conflitos de interesse
 - O produtor quer receber o máximo pelo bem
 - O consumidor quer o bem, pagando o mínimo possível
 - Para que maior conflito que esse? Como se resolve esse conflito em mercados?
 - Alternativas para ambos os lados! Se não estou satisfeito com um produtor, busco outro

Como funcionaria a nova ONS? — A Autoregulação

- Deverá haver um conselho para tomar decisões colegiadas dos agentes do setor — *com participação reduzida do governo*
- Por que é mais fácil negociar diretamente entre os agentes do que através de meios políticos?
 - Observe que o mercado já é um meio de resolver conflitos de interesse
 - O produtor quer receber o máximo pelo bem
 - O consumidor quer o bem, pagando o mínimo possível
 - Para que maior conflito que esse? Como se resolve esse conflito em mercados?
 - Alternativas para ambos os lados! Se não estou satisfeito com um produtor, busco outro
 - O que **tem de ser garantido**: **livre entrada de todos os lados**, de todos os tipos de agentes

Como funcionaria a nova ONS? — A Autoregulação

- Deverá haver um conselho para tomar decisões colegiadas dos agentes do setor — *com participação reduzida do governo*
- Por que é mais fácil negociar diretamente entre os agentes do que através de meios políticos?
 - Observe que o mercado já é um meio de resolver conflitos de interesse
 - O produtor quer receber o máximo pelo bem
 - O consumidor quer o bem, pagando o mínimo possível
 - Para que maior conflito que esse? Como se resolve esse conflito em mercados?
 - Alternativas para ambos os lados! Se não estou satisfeito com um produtor, busco outro
 - O que **tem de ser garantido**: **livre entrada de todos os lados**, de todos os tipos de agentes
 - Se um lado estiver com condições muito favoráveis (levando a lucros exorbitantes), haverá mais entrada e contestação

Como funcionaria a nova ONS? — A Autoregulação

- Deverá haver um conselho para tomar decisões colegiadas dos agentes do setor — *com participação reduzida do governo*
- Por que é mais fácil negociar diretamente entre os agentes do que através de meios políticos?
 - Observe que o mercado já é um meio de resolver conflitos de interesse
 - O produtor quer receber o máximo pelo bem
 - O consumidor quer o bem, pagando o mínimo possível
 - Para que maior conflito que esse? Como se resolve esse conflito em mercados?
 - Alternativas para ambos os lados! Se não estou satisfeito com um produtor, busco outro
 - O que **tem de ser garantido**: **livre entrada de todos os lados**, de todos os tipos de agentes
 - Se um lado estiver com condições muito favoráveis (levando a lucros exorbitantes), haverá mais entrada e contestação
- As decisões tomadas por esse colegiado são apreciadas e referendadas (ou não) pelo órgão regulador

Bases do funcionamento desse novo ONS

- Naturalmente as regras de funcionamento desse novo órgão deverão ser bem desenhadas

Bases do funcionamento desse novo ONS

- Naturalmente as regras de funcionamento desse novo órgão deverão ser bem desenhadas
- Em última análise, trata-se de desenhar um mercado de energia de verdade, com mecanismos de formação de preço, liquidação, etc.

Bases do funcionamento desse novo ONS

- Naturalmente as regras de funcionamento desse novo órgão deverão ser bem desenhadas
- Em última análise, trata-se de desenhar um mercado de energia de verdade, com mecanismos de formação de preço, liquidação, etc.
- Deixamos para outra ocasião a discussão dessas regras

Bases do funcionamento desse novo ONS

- Naturalmente as regras de funcionamento desse novo órgão deverão ser bem desenhadas
- Em última análise, trata-se de desenhar um mercado de energia de verdade, com mecanismos de formação de preço, liquidação, etc.
- Deixamos para outra ocasião a discussão dessas regras
- Não tenho nenhuma dúvida que poderíamos chegar a um bom desenho em um tempo não muito longo

Outline

- 1 Introdução
- 2 Os Problemas de Governança do SEB
- 3 Por que chegamos aqui OU Qual é o problema que uma boa governança teria de resolver?
- 4 O que fazer, *idealmente*
- 5 O que fazer, *praticamente*
 - O primeiro passo

Os desafios são enormes

- Como ressaltai antes, a organização atual favorece o *status quo* — mudanças são muito difíceis, especialmente as desejáveis

Os desafios são enormes

- Como ressaltai antes, a organização atual favorece o *status quo* — mudanças são muito difíceis, especialmente as desejáveis
- O primeiro passo, no entanto é relativamente fácil de começar,
 - embora seja difícil de concluir/realizar...
 - O primeiro passo é convencer, gerar apoio a essa ideia

Os desafios são enormes

- Como ressaltai antes, a organização atual favorece o *status quo* — mudanças são muito difíceis, especialmente as desejáveis
- O primeiro passo, no entanto é relativamente fácil de começar,
 - embora seja difícil de concluir/realizar...
 - O primeiro passo é convencer, gerar apoio a essa ideia
- Será que a Abraceel não poderia tomar a **liderança** em difundir essas ideias, tratando de apontar *a direção* a seguir?

Discussão

- Questões?
- Comentários?

Muito obrigado!
pelo convite e pela atenção

Contato

- e-mail: luciano@impa.br
- Whatsapp: +1(217) 778 2190

Referências bibliográficas

Barker, James Jr, Bernard Tenenbaum, and Fiona Woolf (1997).

“Regulation of power pools and system operators: An international comparison”. In: *Energy Law Journal* 18 (2), pp. 261–332 (cit. on p. 10).

Santana, Edvaldo (Nov. 19, 2020). “Saliva, pólvora, apagão e lágrimas”.

In: *Valor Econômico*. URL:

<https://valor.globo.com/opiniaao/coluna/saliva-polvora-apagao-e-lagrimas.ghtml> (visited on 05/12/2021) (cit. on pp. 20, 21).

World Bank, The International Bank for Reconstruction & Development (1992). *Governance and Development*. World Bank (cit. on p. 10).