



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA



AS BARREIRAS DA BUROCRACIA

O SETOR ELÉTRICO

Brasília
2015

AS BARREIRAS DA BUROCRACIA
O SETOR ELÉTRICO

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Robson Braga de Andrade
Presidente

Diretoria de Desenvolvimento Industrial

Carlos Eduardo Abijaodi
Diretor

Diretoria de Comunicação

Carlos Alberto Barreiros
Diretor

Diretoria de Educação e Tecnologia

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti
Diretor

Julio Sergio de Maya Pedrosa Moreira
Diretor Adjunto

Diretoria de Políticas e Estratégia

José Augusto Coelho Fernandes
Diretor

Diretoria de Relações Institucionais

Mônica Messenberg Guimarães
Diretora

Diretoria de Serviços Corporativos

Fernando Augusto Trivellato
Diretor

Diretoria Jurídica

Hélio José Ferreira Rocha
Diretor

Diretoria CNI/SP

Carlos Alberto Pires
Diretor



Confederação Nacional da Indústria

AS BARREIRAS DA BUROCRACIA
O SETOR ELÉTRICO

© 2015. CNI – Confederação Nacional da Indústria.

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

CNI

Diretoria de Relações Institucionais – DRI

FICHA CATALOGRÁFICA

C748b

Confederação Nacional da Indústria.

As barreiras da burocracia : o setor elétrico / Confederação Nacional da Indústria –
Brasília : CNI, 2015.

60 p. : il.

1.Desburocratização. 2. Setor Elétrico. I. Título.

CDU: 005.731

CNI

Confederação Nacional da Indústria

Setor Bancário Norte

Quadra 1 – Bloco C

Edifício Roberto Simonsen

70040-903 – Brasília – DF

Tel.: (61) 3317- 9000

Fax: (61) 3317- 9994

<http://www.cni.org.br>

Serviço de Atendimento ao Cliente – SAC

Tels.: (61) 3317-9989 / 3317-9992

sac@cni.org.br

LISTA DE ABREVIações

ABCE – Associação Brasileira de Companhias de Energia Elétrica

ABRACEEL – Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia

ABRADEE – Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica

ABRATE – Associação Brasileira das Grandes Empresas de Transmissão de Energia Elétrica

ANA – Agência Nacional de Águas

ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica

CCEE – Câmara de Comercialização de Energia Elétrica

CMSE – Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico

CNPE – Conselho Nacional de Política Energética

COGEN – Associação da Indústria de Cogeração de Energia

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

EPE – Empresa de Pesquisa Energética

FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

Funai – Fundação Nacional do Índio

Ibama – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

ICMBio – Instituto Chico Mendes

Incra – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

Iphan – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MME – Ministério de Minas e Energia

ONS – Operador Nacional do Sistema

SIN – Sistema Interligado Nacional

SNPTEE – Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica

TCU – Tribunal de Contas da União

SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO.....	9
1 IDENTIFICAÇÃO DAS FONTES DE BUROCRACIA.....	13
1.1 PROCESSO DE PLANEJAMENTO BUROCRÁTICO.....	14
1.2 DIFICULDADES NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	17
1.3 BUROCRACIA NA OBTENÇÃO DO AVAL ARQUEOLÓGICO.....	20
1.4 ATRASOS NA DESAPROPRIAÇÃO DE TERRAS	21
1.5 JUDICIALIZAÇÃO DO SETOR.....	22
1.6 LENTIDÃO NA ADAPTAÇÃO DA REGULAÇÃO A NOVAS DEMANDAS	23
1.7 BUROCRACIA TRIBUTÁRIA	23
1.8 INSEGURANÇA REGULATÓRIA	25
1.9 FISCALIZAÇÃO	26
2 QUANTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS DA BUROCRACIA NO SETOR ELÉTRICO	27
2.1 IMPACTOS DIRETOS.....	29
2.1.1 Atrasos na conclusão dos empreendimentos do setor	29
2.1.2 Gestão regulatória, de tributos e encargos	31
2.1.3 Lentidão na adaptação da regulação a novas demandas	33
2.2 IMPACTO NA CAPACIDADE DE FINANCIAMENTO DE EMPRESAS DO SETOR.....	34
3 DISCUSSÃO DE PROPOSTAS PARA REDUÇÃO DA BUROCRACIA NO SETOR ELÉTRICO	37
3.1 PROPOSTAS PARA A DESBUROCRATIZAÇÃO DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO	37
3.1.1 Garantir que o planejamento da expansão do sistema seja realizado considerando-se os prazos efetivamente utilizados para o desenvolvimento dos empreendimentos do setor no últimos anos.....	38
3.1.2 Aprimorar o planejamento dos leilões de energia.....	39
3.1.3 Evitar a quebra de contrato na repactuação de termos assumidos em leilão.....	39

3.2 PROPOSTAS PARA O APRIMORAMENTO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	39
3.2.1 Otimizar a interface entre os órgãos licenciadores e os empreendedores	40
3.2.2 Fortalecer os órgãos envolvidos no licenciamento ambiental.....	41
3.2.3 Estabelecer termos de referência completos e padronizados	41
3.2.4 Buscar o aumento da qualidade técnica dos estudos ambientais como forma de minimizar contestações a licenças já emitidas	42
3.2.5 Licitar instalações de transmissão após a obtenção de Licença prévia.....	42
3.3 PROPOSTAS PARA A DESBUROCRATIZAÇÃO DA OBTENÇÃO DO AVAL ARQUEOLÓGICO	43
3.3.1 Realizar estudo arqueológico anteriormente à etapa de instalação de linhas de transmissão.....	43
3.3.2 Criar processo eficiente para a revisão de valores de concessão de transmissoras em casos de necessidade de mudança do projeto que gere impacto na viabilidade econômica .	43
3.4 PROPOSTAS PARA A DIMINUIÇÃO DA JUDICIALIZAÇÃO DO SETOR.....	44
3.4.1 Aumentar a utilização de mecanismos extrajudiciais para solução de conflitos do setor	44
3.5 PROPOSTAS PARA A ADAPTAÇÃO DO SETOR A NOVAS DEMANDAS.....	45
3.5.1 Adaptar a regulação de manutenção para usinas de fio d'água	45
3.6 PROPOSTAS PARA A REDUÇÃO DA BUROCRACIA TRIBUTÁRIA.....	45
3.6.1 Consolidar encargos setoriais tornando o processo mais eficiente	46
3.6.2 Reduzir cumulatividade e simplificar o modelo tributário	46
3.6.3 .. Criar “plataforma” para pagamento único, por parte dos usuários, e recebimento único, por parte das transmissoras, através do ONS e sem bitributação.....	47
3.7 PROPOSTAS PARA A REDUÇÃO DA INSEGURANÇA REGULATÓRIA.....	47
3.7.1 Estabelecer agenda de diálogo construtivo e transparente para recuperar a confiança do investidor.....	47
3.7.2 Definir claramente as atribuições das instituições ligadas ao setor.....	48
3.8 PROPOSTAS PARA A DESBUROCRATIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO	48
3.8.1 Promover a conformidade buscando resultados positivos e não o aumento de infrações e sanções.....	49
3.8.2 Melhorar o regime de fiscalização para reduzir a complexidade e gerar transparência em relação ao que é esperado das empresas fiscalizadas.....	50
3.8.3 Estabelecer um sistema de fiscalização coordenada entre União, estados e municípios	50
REFERÊNCIAS.....	51
APÊNDICE A – CONTEXTO.....	54
APÊNDICE B – BREVE CARACTERIZAÇÃO DO SETOR ELÉTRICO	56



SUMÁRIO EXECUTIVO

O setor elétrico apresenta grande quantidade de burocracia, que se estende por todos os elos da cadeia de valor e por todas as etapas do ciclo de vida dos ativos. Essa burocracia gera transferência de recursos produtivos para atividades improdutivas, aumentando os custos de produção e reduzindo a competitividade do país. Os impactos da burocracia podem ser observados no atraso da entrada em operação de empreendimentos do setor, na necessidade de criação de áreas internas ou de contratação de terceiros para lidar com processos burocráticos, além de gastos diretos com atividades que não estão ligadas aos processos produtivos.

Além de apontar as principais fontes de burocracia e de sugerir ações de melhoria, este estudo teve como objetivo estimar, de maneira não exaustiva, alguns impactos da burocracia no setor elétrico. Tais impactos foram agrupados em quatro dimensões, e incluem: *i)* os impactos gerados pelos atrasos na conclusão dos empreendimentos; *ii)* o impacto da gestão regulatória, de tributos e de encargos; *iii)* o impacto da lentidão na adaptação da regulação a novas demandas; e *iv)* o impacto no valor de mercado das empresas do setor referente à insegurança regulatória.

Estima-se que, em 2015, o impacto da burocracia no setor elétrico chegará a aproximadamente R\$ 7,4 bilhões, o que representa entre 5% e 10% do produto interno bruto (PIB) do setor. Deste montante, aproximadamente R\$ 5,4 bilhões são referentes aos atrasos na conclusão dos empreendimentos, R\$ 1,3 bilhões são relativos à gestão regulatória, de tributos e de encargos, e R\$ 700 milhões à falta de regulação adequada às condições específicas das usinas de fio d'água.

Além disso, a partir de setembro de 2012, houve uma queda significativa no valor de mercado de empresas do setor, refletindo a deterioração na percepção dos agentes do mercado de capitais em relação ao setor. Em pouco mais de um mês, a queda foi de aproximadamente 20%, ou R\$ 32,5 bilhões. No médio prazo (até o final de 2014), a queda foi ainda maior, de aproximadamente 29%, ou R\$ 46,1 bilhões. Essa queda no valor de mercado das empresas se reflete em maiores dificuldades para a captação de investimento via emissão de ações ou de debêntures, obrigando as empresas que necessitam de capital para operar e se expandir a contraírem dívidas em condições desfavoráveis, aumentando seu risco intrínseco e seu custo de capital.

Para se chegar a essa quantificação, este estudo partiu de entrevistas com alguns dos principais *stakeholders* do setor e da análise de estudos setoriais. A partir destas entrevistas e análises, foram mapeadas fontes de burocracia nos processos de planejamento do setor elétrico, de licenciamento ambiental e de desapropriação de terras, que, entre outros problemas, geram grandes atrasos na entrada em operação de empreendimentos do setor. Adicionalmente, o excesso de judicialização, a burocracia tributária, a fiscalização e a insegurança regulatória contribuem para a necessidade, por parte das empresas, da criação ou da ampliação de áreas internas para gerenciar estes problemas. Finalmente, a lentidão na adaptação do setor a novas demandas contribui para que, diante de mudanças e de evoluções na operação do sistema, os empreendedores fiquem expostos a prejuízos até que a regulação seja adaptada.

Uma vez mapeadas as fontes de burocracia do setor elétrico e quantificados os seus impactos, buscou-se propor ações de melhoria para tais problemas, priorizando as soluções com potencial de tornar os processos do setor mais ágeis, eficazes e menos onerosos, gerando maiores benefícios para as empresas e os órgãos governamentais envolvidos no setor, assim como para os consumidores.

As propostas relacionadas à desburocratização do processo de planejamento do setor elétrico incluem: *i)* execução do planejamento de expansão do setor, considerando-se prazos compatíveis com os prazos reais de desenvolvimento dos empreendimentos nos últimos anos; *ii)* aprimoramento do planejamento dos leilões, no sentido de definir e de divulgar, com ampla antecedência, as datas e as fontes de energia que participarão do leilão e de se considerar outros atributos que compõem o custo global de energia; e *iii)* ações no sentido de evitar a quebra de contratos na repactuação de termos assumidos anteriormente em leilão.



No que se refere ao licenciamento ambiental, as propostas sugeridas englobam: *i)* a otimização da interface entre os órgãos licenciadores e os empreendedores, a partir da criação de um balcão único, visando à diminuição do número de interfaces entre órgãos responsáveis e empresas, e da garantia de autonomia do órgão licenciador; *ii)* o fortalecimento dos órgãos envolvidos no processo de licenciamento ambiental; *iii)* o estabelecimento de termos de referência padronizados; *iv)* a busca pelo aumento da qualidade técnica dos estudos ambientais como forma de minimizar contestações a licenças já emitidas; *v)* a licitação de empreendimentos de transmissão após a emissão da licença prévia; *vi)* a realização de estudo arqueológico anteriormente à etapa de instalação de linhas de transmissão; e *vii)* a criação de um processo eficiente para revisar valores de concessão de transmissoras em casos de necessidade de ajustes no projeto que gerem impacto na sua viabilidade econômica.

Com o objetivo de reduzir o tempo de julgamento das inúmeras ações judiciais de empresas do setor elétrico, foi proposto o aumento da utilização de mecanismos extrajudiciais mais eficientes, como a mediação ou a arbitragem, para a solução de conflitos no setor, quando tecnicamente factível.

Em relação à lentidão na adaptação do setor a novas demandas, propôs-se a adaptação da regulação de manutenção para usinas de fio d'água.

As propostas que visam à diminuição da burocracia tributária incluem: *i)* a consolidação de encargos setoriais, reduzindo a complexidade nos processos de gestão destes encargos pelas

empresas; *ii*) a redução da cumulatividade e a simplificação do modelo tributário; e *iii*) a criação de uma plataforma para pagamento/recebimento único pelos serviços de transmissão, por parte dos usuários dos serviços e das transmissoras. Estes pagamentos poderiam ser operacionalizados por meio do Operador Nacional do Sistema (ONS), sendo necessário um regime especial que evite a bitributação.

No que se refere à redução da insegurança regulatória, fazem parte das ações propostas: *i*) o estabelecimento de uma agenda de diálogo construtivo e transparente, entre governo e empresas, para recuperar a confiança do investidor; e *ii*) a definição clara das atribuições das instituições ligadas ao setor.

Quanto à burocracia na fiscalização, foram propostas: *i*) a promoção de indicadores de conformidade, buscando induzir a correção das condutas infratoras das empresas, e não o aumento de infrações e de sanções por parte dos agentes fiscalizadores; *ii*) o aperfeiçoamento do regime de fiscalização, buscando práticas mais simples, ágeis e claras; e *iii*) o estabelecimento de um sistema de fiscalização coordenado entre União, estados e municípios, minimizando a multiplicidade de visitas para fiscalização do mesmo tema realizadas por órgãos em alçadas diferentes.

O trabalho a seguir apresenta os temas expostos acima de forma detalhada, e está organizado em três capítulos. O capítulo 1 concentra-se na identificação e na discussão das principais fontes de burocracia do setor elétrico. O capítulo 2 detalha a metodologia utilizada na estimativa dos impactos da burocracia e apresenta os resultados de cada parcela dos cálculos. Por fim, o capítulo 3 discute as propostas de desburocratização para o setor.





1. IDENTIFICAÇÃO DAS FONTES DE BUROCRACIA

Durante este estudo, algumas das principais fontes de burocracia do setor elétrico foram mapeadas a partir de entrevistas com profissionais do setor e do levantamento de estudos e de relatórios setoriais. Contribuíram para a realização deste trabalho colaboradores das empresas de transmissão e de distribuição dos grupos CPFL Energia e Eletrobrás, da empresa de geração Santo Antônio Energia, da Associação Brasileira de Companhias de Energia Elétrica (ABCE), da Associação Brasileira das Grandes Empresas de Transmissão de Energia Elétrica (Abrate), da Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (Abradee), da Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia (Abraceel) e da Associação da Indústria de Cogeração de Energia (Cogen).

A figura 1 apresenta as principais fontes mapeadas e indica o impacto de cada uma delas em cada elo da cadeia de valor e em cada etapa do ciclo de vida dos ativos. Esta lista não pretende ser exaustiva, mas permite demonstrar que a burocracia se faz presente em todos os elos da cadeia de valor e em todos os momentos do ciclo de vida dos ativos.

Figura 1 – Impacto da burocracia**A burocracia está presente em todos os elos da cadeia de valor, e em todos os momentos do ciclo de vida dos ativos**

	Cadeia de valor				Lifecycle		
	Geração	Transmissão	Distribuição	Comercialização	Concepção do projeto	Execução/construção	Operação
1.1 Processo de planejamento burocrático	✓	✓	✓		✓	✓	
1.2 Dificuldades no licenciamento ambiental	✓	✓			✓	✓	
1.3 Burocracia na obtenção de aval arqueológico	✓	✓	✓		✓	✓	
1.4 Atrasos na desapropriação de terras	✓	✓			✓	✓	
1.5 Judicialização do setor	✓	✓	✓		✓	✓	✓
1.6 Lentidão na adaptação da regulação a novas demandas	✓						✓
1.7 Burocracia tributária	✓		✓				✓
1.8 Instabilidade regulatória	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.9 Fiscalização	✓	✓	✓			✓	✓

Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants.

Nas próximas subseções serão discutidas todas as fontes de burocracia mencionadas na figura 1.

1.1 Processo de planejamento burocrático

O processo de planejamento para a expansão do setor elétrico serve como referência para garantir que as ações em andamento e as futuras serão suficientes para suprir as necessidades por energia no Brasil. Porém, para que este planejamento cumpra a sua função de forma eficaz, é necessário que os prazos estimados sejam realistas e que exista um esforço coordenado de execução das ações planejadas nos prazos estabelecidos.

Segundo auditoria realizada pelo Tribunal de Contas da União (TCU) em 2013 (BRASIL, 2013d), a carência de estudos que fundamentem os prazos estabelecidos é um dos principais motivos para os atrasos na entrada em operação de empreendimentos do setor elétrico. O TCU constatou que os prazos previstos entre a assinatura do respectivo termo contratual e a efetiva data de entrada em operação comercial, estabelecidos nos leilões de geração e de transmissão, não são fundamentados por estudos que analisem a adequação dos prazos adotados nos leilões anteriores. Tal situação se torna preocupante porque especialistas do setor têm destacado que a maioria dos prazos adotados nos leilões é insuficiente, em função da complexidade dos entraves enfrentados pelas concessionárias durante a construção dos empreendimentos.

De acordo com a auditoria, o que se tem observado na prática é um processo burocrático, e não técnico, de estabelecimento desses prazos. O Ministério de Minas e Energia (MME) define a data final de acordo com a data de necessidade da energia que entrará no sistema, e a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) define a data inicial do prazo de acordo com a data da realização do leilão (figura 2). Portanto, não há estudos técnicos que fundamentem os prazos estipulados nos atos de outorga para a implantação desses empreendimentos. Na prática, é a data de necessidade da energia, indicada pelos agentes envolvidos na governança do setor, que baliza a definição dos leilões. A ausência de tais estudos tem como consequência a adoção de prazos insuficientes para a execução das obras e contribui para o quadro atual de atrasos sistêmicos desses empreendimentos.

Figura 2 – Governança dos leilões de energia

Governança dos leilões de energia



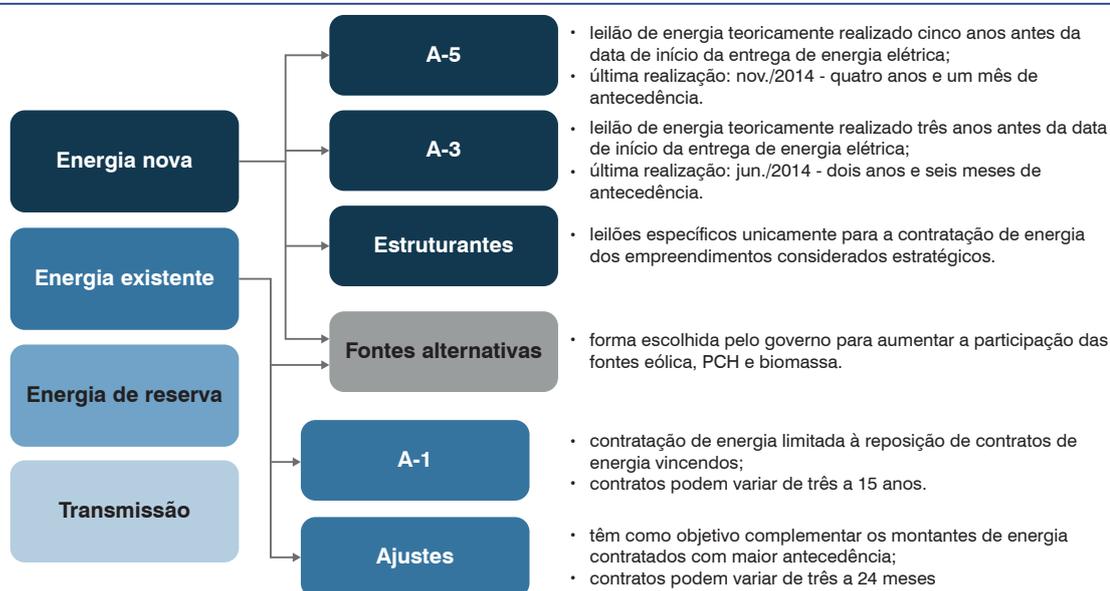
Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants.

Analisando os leilões de energia nova, observa-se que os leilões do tipo A-5, que estabelecem a entrada em operação para o quinto ano a partir do ano do leilão, têm tido o seu prazo reduzido. Na prática, muitos deles acabam se tornando leilões do tipo A-4, pois os certames geralmente têm sido realizados nos últimos meses do ano e as datas estabelecidas para o início do suprimento têm sido geralmente no início do quinto ano (figura 3). Desta forma, é comum encontrar leilões com um prazo de quatro anos e um mês ou de quatro anos e dois meses, em vez de cinco anos. O mesmo também acontece com leilões do tipo A-3, que acabam tendo um prazo de dois anos e um mês ou de dois anos e dois meses. Nos leilões de 2013, por exemplo, os prazos foram: quatro anos e cinco meses nos dois leilões do tipo A-5; dois anos e dois meses no leilão do tipo A-3; e dois anos e um mês no leilão de energia de reserva.

Além de dificultar o cumprimento do cronograma de entrada em operação dos empreendimentos de geração, nota-se que a adoção desses prazos também tem ocasionado problemas para a entrada tempestiva das instalações de transmissão necessárias para o escoamento da energia gerada, que geralmente só podem ser licitadas após a realização dos leilões de geração de energia. Desta forma, o prazo para a entrada em operação dos empreendimentos de transmissão acaba tendo que ser reduzido também para se buscar a sincronia com determinado empreendimento de geração, o que tem contribuído para a ocorrência de atrasos e de descompasso.

Figura 3 – Tipos de leilões de energia

Tipos de leilões de energia



Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants e Appy.

Percebe-se que, em muitos casos, essa redução dos prazos dos leilões A-5 e A-3 tem se mostrado incompatível diante da complexidade dos entraves ambientais, fundiários, indígenas e de patrimônio histórico, além da demora na aprovação dos projetos nos órgãos responsáveis por essas questões socioambientais.

Além disso, os mecanismos de monitoramento, que facilitariam uma análise coordenada da convergência entre diferentes projetos, deixam a desejar. Os bancos de dados utilizados pelo MME e pela Aneel no monitoramento da implantação dos empreendimentos não permitem estabelecer vínculos entre os empreendimentos que são interdependentes, o que dificulta a identificação de potenciais casos de descompasso.

Segundo a mesma auditoria do TCU (BRASIL, 2013d), os bancos de dados utilizados pelo Departamento de Monitoramento do Setor Elétrico (DMSE/MME) não permitem a associação dos empreendimentos de geração com os de transmissão, de modo que a avaliação de interdependência entre esses empreendimentos depende de levantamento específico de cada caso.

Entende-se que a utilização de um banco de dados que permita a análise conjunta de empreendimentos interdependentes, como uma usina e a linha de transmissão que a ligará ao Sistema Interligado Nacional (SIN), é importante para melhorar o planejamento e o acompanhamento desses empreendimentos. A consolidação dessas informações em um único local facilita a identificação de potenciais casos de descompassos nos cronogramas, possibilitando a adoção de medidas corretivas em tempo hábil para evitar/minimizar os prejuízos causados pelo atraso de qualquer um dos empreendimentos.

1.2 Dificuldades no licenciamento ambiental

Embora seja denominado “licenciamento ambiental”, tal processo, na prática, não se restringe à análise dos impactos do empreendimento sobre o meio ambiente. Ele engloba, também, os impactos socioeconômicos sobre as comunidades locais e não depende de um único órgão governamental – por exemplo, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e/ou órgão ambiental estadual, Fundação Nacional do Índio (Funai), Instituto Chico Mendes (ICMBio) e Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan).

A figura 4 apresenta uma lista de órgãos tipicamente envolvidos na aprovação de um projeto para usina hidrelétrica, sendo que no trâmite de processos junto a esses órgãos, além do tempo e do esforço gastos, tem-se ainda como fator agravante a falta de previsibilidade, gerando dificuldades de planejamento que impactam inclusive a capacidade da empresa investidora em estimar o momento de disponibilizar recursos e fluxos de caixa, com impacto direto nas estimativas de retorno sobre o investimento. O esforço empregado e a falta de previsibilidade resultam em aumento de custos, que são repassados posteriormente para as tarifas de energia, onerando a cadeia e reduzindo a competitividade das indústrias.

Entre os problemas relacionados ao licenciamento ambiental, também se destaca a falta de clareza nas regras para o licenciamento, tanto no âmbito federal, cuja regulamentação é feita por meio de resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), de portarias e de instruções normativas, quanto nos estados, que contam com normas diversas e muitas vezes conflitantes com a norma federal. A falta de clareza nos termos de referência para a elaboração dos estudos ambientais e a insuficiência da estrutura atual dos órgãos competentes para lidar com o processo de licenciamento ambiental também dificultam o processo.

Figura 4 – Desafios de um empreendimento em geração de energia hidrelétrica: trâmite junto a órgãos públicos¹

Desafios de um empreendimento em geração de energia hidrelétrica: trâmite junto aos órgãos públicos

Risco ao planejamento: ○ Baixo ● Alto

	Atribuições	Relação com o empreendimento e pontos de atenção	
Ibama	<ul style="list-style-type: none"> promover a fiscalização ambiental; licenciar, autorizar o uso dos recursos naturais, fiscalizar, monitorar e controlar o meio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> análise das atividades da empresa frente ao projeto ambiental proposto e suas condicionantes; emissão de autorização de desmatamento (ASV); expedição das licenças ambientais. 	●
Iphan	<ul style="list-style-type: none"> preservar a diversidade do povo brasileiro; preservar, divulgar e fiscalizar os bens culturais brasileiros e assegurar o usufruto desses bens para todas as gerações. 	<ul style="list-style-type: none"> autorização de exploração e acompanhamento de sítios arqueológicos encontrados no canteiro, nas áreas de reservatório e durante realização das obras complementares previstas em projeto. 	●
Incra	<ul style="list-style-type: none"> implementar a política de reforma agrária e realizar o ordenamento fundiário nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> alinhamento de interesses dos ribeirinhos e afetados do empreendimento com o Incra. 	●
ANA	<ul style="list-style-type: none"> operacionalizar a gestão integrada de recursos hídricos; promover estudos técnicos e programas no âmbito da gestão de recursos hídricos; concede a outorga de água. 	<ul style="list-style-type: none"> monitoramento dos rios impactados pela usina e suas condições de aproveitamento durante fase de operação; concessão de outorga. 	○
Funai	<ul style="list-style-type: none"> demarcar, assegurar e proteger as terras indígenas, preservando esses povos; promover a educação básica, incentivar os estudos e os levantamentos dos índios. 	<ul style="list-style-type: none"> demarcação das terras indígenas locais; as terras desses povos podem receber assédio de madeireiras ilegais às suas fronteiras, e o projeto pode facilitar o acesso. 	●
Prefeitura e governo da UDF	<ul style="list-style-type: none"> prover saúde, educação, segurança e infraestrutura aos cidadãos. 	<ul style="list-style-type: none"> acordo sobre melhores ações do consórcio para com a sociedade; trocas de mandatos implicando em diferentes objetivos e interface. 	●

AS BARREIRAS DA BUROCRACIA: O SETOR ELÉTRICO

Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants e Aneel.
 Nota: ¹ Lista de atribuições não exaustiva.

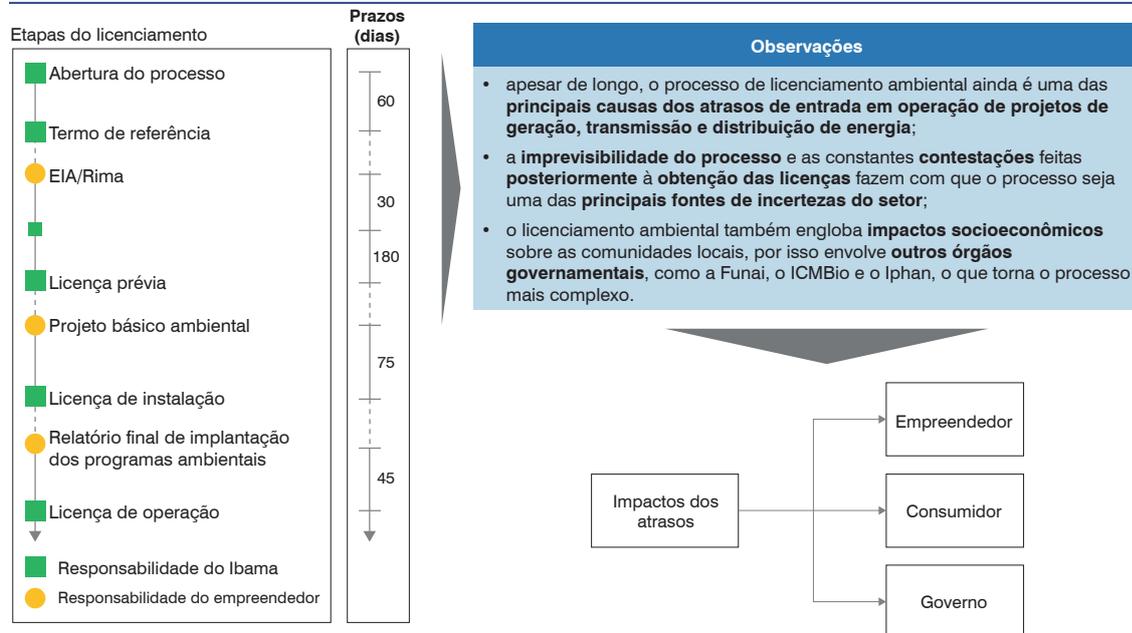
IDENTIFICAÇÃO DAS FONTES DE BUROCRACIA

A regulamentação do Ibama, por meio da Instrução Normativa no 184/2008 (IBAMA, 2008), prescreve prazos precisos para cada etapa do processo de licenciamento de responsabilidade da União (figura 5), que resultam em um total de 390 dias se somadas todas as etapas de análise pelos órgãos ambientais e intervenientes, mas, no seu conjunto, estes prazos não vêm sendo cumpridos. Por isso, o tempo requerido para a obtenção das licenças pode variar muito e faz deste processo a principal causa dos atrasos da entrada em operação dos ativos do setor, segundo Appy (2013). Um levantamento do TCU (BRASIL, 2013d) também traz a questão ambiental como uma das principais causas dos atrasos.

No caso da usina hidrelétrica de Santo Antônio, o tempo decorrido desde a apresentação do estudo de impacto ambiental (EIA/Rima) até a emissão da licença prévia foi de 770 dias, devido à necessidade de complementações no estudo ambiental. Posteriormente, o tempo decorrido desde a entrega do projeto básico ambiental até a emissão da licença de instalação foi de 182 dias e, finalmente, o tempo necessário desde o requerimento da licença de operação até a sua emissão foi de 75 dias. Este caso exemplifica o não cumprimento dos prazos pelo órgão ambiental e mostra que, até em casos nos quais os prazos são extensos, como para a emissão da licença prévia (210 dias), o tempo efetivamente demandado pode exceder de forma significativa o prazo estipulado.

Figura 5 – O processo de licenciamento ambiental ainda é uma das principais causas dos atrasos das obras de energia, gerando impactos para empreendedores, consumidores e governo

O processo de licenciamento ambiental ainda é umas das principais causas dos atrasos das obras de energia, gerando impactos para empreendedores, consumidores e governo



Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants e Aneel.

De acordo com artigo apresentado no XXII Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica (SNPTEE) (GCR, 2013), quanto ao tempo médio de implantação efetiva de 412 obras de transmissão integrantes do SIN concluídas entre 2008 e 2013, este aumentou 12,2% no período analisado, tendo sido fortemente influenciado pelo aumento do tempo médio despendido com o licenciamento ambiental, o que evidencia que, além de ser um dos principais entraves do processo, o atraso se intensificou nos últimos anos. Durante o período estudado, o licenciamento correspondeu, em média, a aproximadamente 76% do tempo total necessário para as obras entrarem em operação, que foi, em média, 946 dias.

O processo não somente é longo, mas também imprevisível e sujeito a contestações posteriores. Isso faz com que o licenciamento ambiental seja uma das principais fontes de incerteza no setor, segundo Appy (2013). Esperar-se-ia que as incertezas relativas ao licenciamento ambiental cessariam após a sua obtenção. A realidade, no entanto, é que as incertezas permanecem após a obtenção das licenças. Há exemplos recentes em que ocorreram paralisação de obras de usinas devido a questionamentos sobre a validade do licenciamento ambiental do empreendimento, com base em indagações relativas a estudos ambientais realizados anos atrás, que foram colocados em audiência pública e que já tinham sido aprovados pelas autoridades competentes.

É importante lembrar que a burocracia no licenciamento ambiental incorre em aumento de custos em uma etapa que representa parte relevante dos custos totais do empreendimento, que podem ultrapassar 10% em usinas hidrelétricas, na qual o impacto ambiental é maior. Além dos custos relacionados aos programas socioambientais, que integram o projeto básico ambiental, este valor também incorpora os custos referentes aos estudos e à obtenção das licenças. No caso da usina hidrelétrica de Santo Antônio, por exemplo, o gasto com projetos socioambientais foi da ordem de R\$ 1,7 bilhão, dentro de um investimento total de R\$ 16 bilhões.

Além disso, os atrasos frequentes resultam no adiamento da entrada em operação dos ativos, tendo como consequência prejuízos relativos ao atraso da receita e possíveis multas aplicadas pelos agentes reguladores, além da obrigação de honrar os suprimentos previstos em contratos de comercialização de energia em ambiente regulado. Para o consumidor, o efeito desse atraso gera aumento no preço da energia devido ao acionamento de usinas que utilizam fontes mais caras. Para o governo, os atrasos resultam na acumulação de processos nos órgãos licenciadores e na possível não concretização das projeções de oferta de energia, o que pode deixar o sistema vulnerável à falta de energia.

Vale ressaltar que os atrasos referentes ao licenciamento ambiental também ocorrem, em grande parte, devido à falta de clareza dos termos de referência, o que acaba dando espaço à geração de estudos de menor profundidade ou à abrangência por parte dos empreendedores. Estes estudos, caso recusados, geram mais custos e atrasos. A definição clara dos requisitos mínimos para os estudos, com foco mais técnico e menos burocrático, ajudaria a fomentar o aumento na qualidade de alguns estudos e reduziria os questionamentos relativos à adequação do conteúdo, gerando como impacto a diminuição dos atrasos.

1.3 Burocracia na obtenção do aval arqueológico

Para receber a licença de instalação de empreendimentos do setor elétrico, é necessária a obtenção do aval arqueológico por parte do Iphan, responsável por proteger o patrimônio histórico nacional e, nesse caso, encontrar e proteger sítios arqueológicos nas áreas afetadas pelos empreendimentos de expansão de infraestrutura no setor elétrico.

A Portaria Interministerial no 60 (BRASIL, 2015a) define os prazos de resposta do Iphan aos processos de arqueologia. Nesta portaria, os prazos máximos estipulados estão fixados em 90 dias no caso da análise da EIA/Rima, passo anterior à emissão da licença prévia, e de 30 dias na emissão das demais licenças, contanto da data de recebimento da solicitação. O Iphan não tem conseguido cumprir os prazos estabelecidos na maioria dos casos, devido à precariedade de sua estrutura e quadro. Dessa forma, o processo tem sido burocrático e moroso, levando inclusive a propostas de liberação compulsória, o que ocasionaria uma maior destruição do patrimônio arqueológico.

Caso seja encontrado um sítio arqueológico, o Iphan procede com a interdição da área até a realocação do material arqueológico e, nesse caso, as opções do empreendedor são esperar a retirada do material ou reformular o projeto da obra para que não utilize a área impactada. Caso o empreendedor decida desviar o percurso da linha de transmissão, levará à necessidade de mudança do projeto, com custos adicionais, além da necessidade de novo pedido de licença de instalação. Esta revisão exigiria um processo eficiente de revisão dos valores da concessão e ajustes ao leilão, de acordo com regras claras, o que não está ocorrendo em tempo hábil para a manutenção dos prazos ou pelo menos minimização dos atrasos, levando a um prejuízo que vem sendo arcado, muitas vezes, pelo desenvolvedor do empreendimento. Em casos de maior impacto, as obras são paralisadas por meses à espera de uma solução que nem sempre ocorre, somando-se às estatísticas de obras paradas ou em atraso no setor.

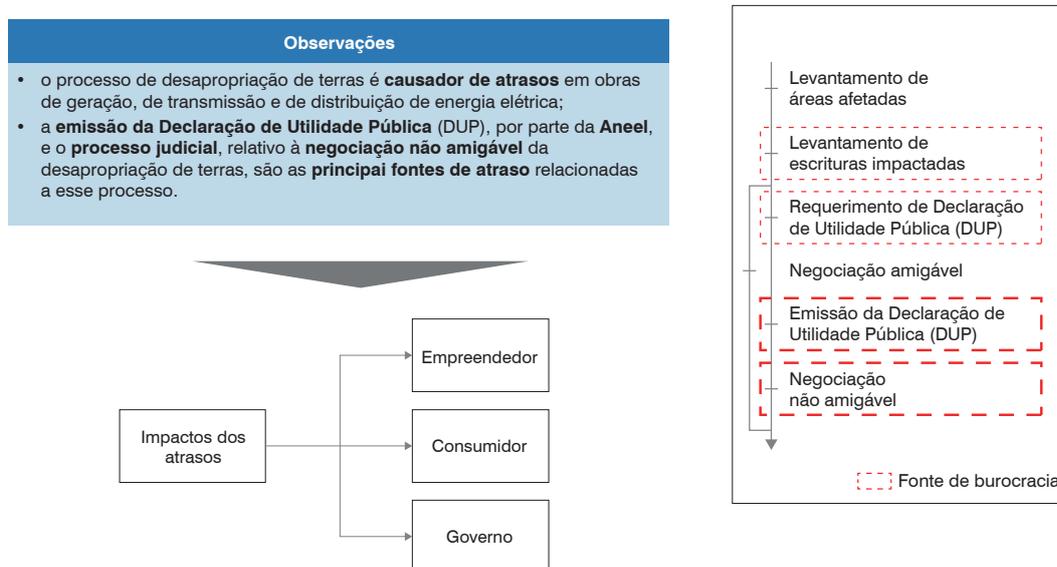
Além disso, no caso de obras de transmissão, o que tem ocorrido é o acompanhamento do Iphan no momento da instalação das torres de transmissão. Isto significa que, já na fase de instalação, caso a equipe arqueológica encontre um sítio, a obra será paralisada. Caso o empreendedor decida esperar a retirada do material, estará à mercê da disponibilidade de técnicos por parte do Iphan.

1.4 Atrasos na desapropriação de terras

Para a implantação de empreendimentos de geração e de transmissão de energia elétrica, faz-se necessário a desapropriação das áreas afetadas.

Figura 6 – Processos de desapropriação de terras

Processos sob responsabilidade da Aneel e do Poder Judiciário que excedem os prazos causam impacto direto no cronograma das obras



Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants e Aneel.

Nesse processo, ilustrado na figura 6, a burocracia se concentra no levantamento de escrituras impactadas, junto aos cartórios de imóveis competentes, no requerimento e na emissão da declaração de utilidade pública, de responsabilidade da Aneel, e no julgamento de processos de desapropriação não amigáveis junto ao poder Judiciário, que ocorre sempre que as partes não entram em acordo via negociação de compra do imóvel e que, por vezes, pode representar mais da metade dos casos de desapropriação. Em algumas ocorrências, problemas no processo de desapropriação de terras podem levar à necessidade de mudança do trajeto (e projeto) da linha de transmissão, impactando a licença ambiental de instalação.

A Norte Energia, concessionária responsável pela usina hidrelétrica de Belo Monte, afirma que, até novembro de 2014, 591 unidades ainda estavam pendentes de desapropriação, o que representa 39% do total das áreas de terra necessárias para implantação do empreendimento, que estava previsto para entrar em operação em fevereiro de 2015.

A burocracia para a emissão de documentos e tomada de decisões durante o processo de desapropriação de terras gera atraso da entrada em operação dos empreendimentos, ocasionando atraso no início da geração de receita pelo empreendedor e possíveis multas aplicadas pelos agentes reguladores. Adicionalmente, contribui com outras fontes de atraso para a escassez de capacidade no sistema.

1.5 Judicialização do setor

Um dos grandes problemas enfrentados pelo setor é o excesso de ações judiciais, que alongam, de forma excessiva, o tempo necessário para algumas definições, mesmo quando outros trâmites mais rápidos e menos onerosos poderiam ser utilizados. Além do tempo consumido, a judicialização do setor gera aumento de gastos, com a contratação de escritórios de advocacia, a estruturação de equipes internas voltadas a esta função e outros custos processuais.

O excesso de ações judiciais no setor tem origem em demandas diversas. Além das contestações às licenças ambientais já emitidas, às mudanças regulatórias e às multas aplicadas pelos agentes reguladores, que são geradas muitas vezes por imperfeições nesses processos, é comum que empresas do setor entrem em disputas judiciais para a solução de conflitos relacionados a contratos, que poderiam ser solucionados por mecanismos extrajudiciais mais rápidos e eficazes.

1.6 Lentidão na adaptação da regulação a novas demandas

Existe hoje uma lentidão na adaptação da regulação para algumas novas situações, como, por exemplo, à operação de determinados tipos de empreendimentos de geração de energia. Atualmente, não há uma regulação adequada à operação das novas usinas hidrelétricas do norte do país, denominadas usinas de fio d'água, que possuem como principal característica o aproveitamento da alta vazão do rio para gerar energia com pequenas quedas d'água e reservatório reduzido.

Das novas usinas de fio d'água é cobrada uma disponibilidade de geração de energia de 99,5%, diferente das demais usinas que possuem reservatório, cuja meta é 89,5%. Para atingir tal disponibilidade, é permitido a essas usinas fazer manutenção das turbinas nos períodos de seca, quando a vazão do rio é menor, interditando apenas as turbinas em manutenção e, portanto, sem perdas.

Por não disporem de reservatórios de água que garantam uma disponibilidade contínua de vazão, usinas hidrelétricas como as de Belo Monte, de Jirau, de Santo Antônio e de Teles Pires, que serão responsáveis por mais de 10% da capacidade instalada do país, precisam monitorar o regime de vazão dos rios para otimizar paradas de manutenção. Para realizar a manutenção, é necessário o encaminhamento do pedido desta com antecedência mínima de 15 dias, de acordo com o programa de intervenções em instalações da rede de operação do ONS (2009). No entanto, só se consegue prever qual será a vazão do rio na hidrelétrica com dois dias de antecedência. Portanto, a tarefa de fazer a manutenção das turbinas em período de seca se torna quase impossível sem que haja impacto na disponibilidade segundo o critério atual.

Esse problema causa impacto direto na sustentabilidade do empreendimento que, quando não atinge a meta, pode ser multado, conforme legislação vigente, além de ser obrigado a comprar o montante de energia referente à indisponibilidade no mercado de curto prazo, aumentando seu custo de operação.

1.7 Burocracia tributária

A alta complexidade referente aos diversos tributos e encargos, que incidem sobre as empresas de energia, acaba gerando custos desnecessários em sua gestão pelas empresas do setor. A figura 7 ilustra os inúmeros tributos e encargos incidentes sobre o setor elétrico.

Figura 7 – Além dos altos impostos, empresas do setor elétrico têm que arcar com despesas referentes à grande complexidade gerada pelos numerosos tributos e encargos

Além dos altos impostos, empresas do setor elétrico têm que arcar com despesas referentes à grande complexidade gerada pelos numerosos tributos e encargos



Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants, Aneel, Appy e Fiesp.

Além da complexidade nos tributos, enfrentada pela maioria das empresas que atuam no Brasil, as empresas do setor elétrico também devem lidar com cerca de dez encargos específicos do setor, o que aumenta a complexidade tributária. Adicionalmente, as empresas do setor enfrentam frequentes mudanças na tributação. Por esses motivos, faz-se necessária a contratação de mais funcionários para integrar a área financeira/contábil ou de empresas especializadas nesta área tributária. Segundo levantamento da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP, 2013), o custo administrativo incorrido pela indústria de transformação para simplesmente pagar os impostos responde por cerca de 2,6% do preço dos bens produzidos no país. Além disso, o custo de administração tributária incorrida pelas três esferas do governo é da ordem de 0,43% do PIB, segundo Appy (2013).

Exemplificando o problema, cada transmissora ligada ao SIN deve emitir, mensalmente, faturas para cada um dos usuários da rede – 398, de acordo com o relatório de apuração mensal de serviços e encargos de transmissão do ONS (2014) –, e cada usuário da rede deverá gerir o pagamento para cada uma das transmissoras – 142, de acordo com o mesmo documento do nos (2014). Isto é, mensalmente, mais de 56 mil faturas devem ser emitidas pelas transmissoras e pagas pelos usuários, o que requer um esforço pulverizado de gestão para essas atividades.

Apesar de ter sido reduzida pela Medida Provisória nº 579/2012 (BRASIL, 2012), a carga de tributos e de encargos no setor elétrico ainda é elevada, e corresponde a aproximadamente 40% da tarifa de

energia elétrica (ABRADEE, [s.d.]b). Além disso, nota-se que enquanto a produção, o transporte, a distribuição e a comercialização de energia elétrica geram um valor equivalente a 2,2% do PIB, o setor elétrico é tributado de forma desproporcionalmente alta. As empresas do setor contribuem com aproximadamente 5,2% da arrecadação total do Programa de Integração Social (PIS)/ Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep) e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins) no Brasil; no caso do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), a cobrança na conta de luz corresponde a 8,4% da arrecadação total deste tributo.

1.8 Insegurança regulatória

A insegurança regulatória do setor elétrico é hoje um motivo de receio por parte dos candidatos a empreendedores no setor. Há, entre os agentes investidores, a percepção de que existe espaço para mais diálogo e transparência na tomada de decisões e na interação com agentes regulatórios e com o governo.

Adicionalmente, o excesso de alterações na regulamentação do setor gera instabilidade no ambiente de negócios e acaba agravando o problema da judicialização, pois, não raro, empresas se sentem lesadas pelas medidas e as questionam junto ao Poder Judiciário.

Muitas vezes as decisões são tomadas sem que sejam feitos os devidos estudos, o que acaba prejudicando o equilíbrio do mercado, diminuindo a confiança no setor e afastando o investimento. Nos últimos anos, viu-se a necessidade de criar ou ampliar áreas internas, diretorias ou gerências, somente para lidar com questões regulatórias, o que implica diretamente em custos com pessoal. Essas áreas existem para acompanhar a tramitação das leis e dos regulamentos que interferem no setor, buscando resguardar os interesses das empresas, promover as ações e fazer o acompanhamento para mitigar o risco regulatório e institucional, assim como promover as ações para minimizar, eliminar e tratar as advertências, as notificações, as multas e as penalidades impostas às empresas.

Um exemplo desse tipo de ruptura foi a Medida Provisória no 579/2012 (BRASIL, 2012), posteriormente convertida na Lei no 12.783/2013 (BRASIL, 2013a). Esta medida foi editada para promover uma redução de 20% nas tarifas de energia elétrica, por meio da diminuição de encargos setoriais e da repactuação dos contratos de concessão, em um momento no qual a energia elétrica brasileira se encontrava entre as mais caras do mundo, e representava um sério obstáculo ao maior dinamismo da produção.

Apesar de ter um objetivo positivo para a competitividade da indústria, a forma como a medida foi implementada deixou a desejar, e teve alto impacto no setor. Em 2012, o leilão de energia existente (A-1) não foi realizado devido à prorrogação antecipada de concessões promovida por essa medida. Como havia uma grande quantidade de contratos de compra de energia que venciam no final de 2012 e como a adesão às regras não foi integral (contrariando a hipótese

governamental), as distribuidoras ficaram com uma parcela substancial de sua carga descontratada e, conseqüentemente, exposta aos preços do mercado de curto prazo. Somando-se o atraso das chuvas e dos empreendimentos de geração e de transmissão, houve forte elevação dos preços do mercado de curto prazo, aos quais as distribuidoras ficaram involuntariamente expostas. Para tentar corrigir o desvio, o governo realizou leilão de energia em junho de 2013 (que ficou conhecido como o leilão A-0, pois objetivava contratar energia para o mesmo ano), mas a aplicação de suas regras resultou em um preço teto demasiadamente baixo frente às condições de mercado vigente, o que inviabilizou a concretização de qualquer negócio.

O modelo de aplicação da Medida Provisória no 579/2012 também teve conseqüências para a indústria. A maior parte do setor industrial não teve acesso às cotas de “energia mais barata”, por fazerem parte do ambiente de contratação livre (ACL). Isto é, a decisão do governo favoreceu financeiramente uma parte da indústria que se manteve no ambiente de contratação regulado (ACR) em detrimento das demais empresas, o que é um efeito indesejável em um ambiente de concorrência entre empresas privadas.

1.9 Fiscalização

O impacto gerado pela fiscalização, por órgãos reguladores do setor e por órgãos governamentais, tais como o Ministério Público Federal (MPF) e o Ministério Público do Trabalho (MPT), está relacionado à necessidade de se manter áreas internas nas empresas para a interação com essas entidades, gerando custos com a remuneração de funcionários, que muitas vezes desempenham trabalhos puramente burocráticos, em vez de focar esforços na criação de valor para a empresa.

O impacto da burocracia na fiscalização se agrava pelo número de órgãos fiscalizadores envolvidos no setor, o que poderia ser evitado caso a fiscalização ocorresse de forma coordenada e centralizada. Além disso, um grande número de agências permanece com objetivos mal definidos e indicadores que funcionam de forma contrária à sua missão, por exemplo, quando o desempenho é avaliado por meio da quantidade de fiscalizações, de infrações identificadas e de sanções impostas. Na verdade, quanto maior o número de infrações encontradas e quanto mais sanções impostas, mais evidente fica que o trabalho da agência é ineficaz. Por outro lado, objetivar simplesmente a redução do número de infrações estimularia a agência a ser menos rigorosa na fiscalização, o que seria igualmente inadequado.

Além disso, a duplicidade de papéis, os requisitos, as práticas e a regulamentação desatualizadas, os procedimentos administrativos longos e pouco claros, a sobreposição de competências, a insuficiências nos procedimentos de apelação e o papel do judiciário, que ultrapassa alguns papéis de fiscalização, são alguns dos problemas mais comuns presentes no cenário brasileiro.



2. QUANTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS DA BUROCRACIA NO SETOR ELÉTRICO

Nesta etapa do estudo, buscou-se quantificar o impacto de algumas fontes de burocracias mapeadas no setor elétrico. A intenção não foi a de calcular exaustivamente os impactos, mas sim de tornar tangível a ordem de grandeza dos prejuízos gerados pelos entraves burocráticos presentes no setor. A figura 8 ilustra quais dimensões foram abordadas, explicitando qual a fonte de burocracia relacionada.

Figura 8 – Metodologia de quantificação do impacto da burocracia no setor elétrico

Metodologia de quantificação do impacto da burocracia no setor elétrico

	Impacto	Racional de cálculo	Fontes de burocracia
2.1	Atrasos na conclusão dos empreendimentos do setor	<ul style="list-style-type: none"> atraso da receita; obrigação de honrar contratos de compra e de venda de energia; Multa. 	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 Planejamento burocrático 1.2 Licenciamento ambiental 1.3 Aval arqueológico 1.4 Desapropriação de terras
	Gestão regulatória, de tributos e de encargos	<ul style="list-style-type: none"> custos com funcionários e gestores; custos com obrigações acessórias, softwares e terceirização de serviços; gastos do governo com o processamento dos impostos. 	<ul style="list-style-type: none"> 1.7 Burocracia tributária 1.8 Instabilidade regulatória 1.9 Fiscalização
	Lentidão na adaptação da regulação a novas demandas	<ul style="list-style-type: none"> obrigação de comprar energia no mercado de curto prazo para suprir a indisponibilidade de energia. 	<ul style="list-style-type: none"> 1.6 Lentidão na adaptação da regulação a novas demandas
2.2	Impacto no valor de mercado referente à instabilidade regulatória	<ul style="list-style-type: none"> queda no valor de mercado de empresas do setor. 	<ul style="list-style-type: none"> 1.8 Instabilidade regulatória

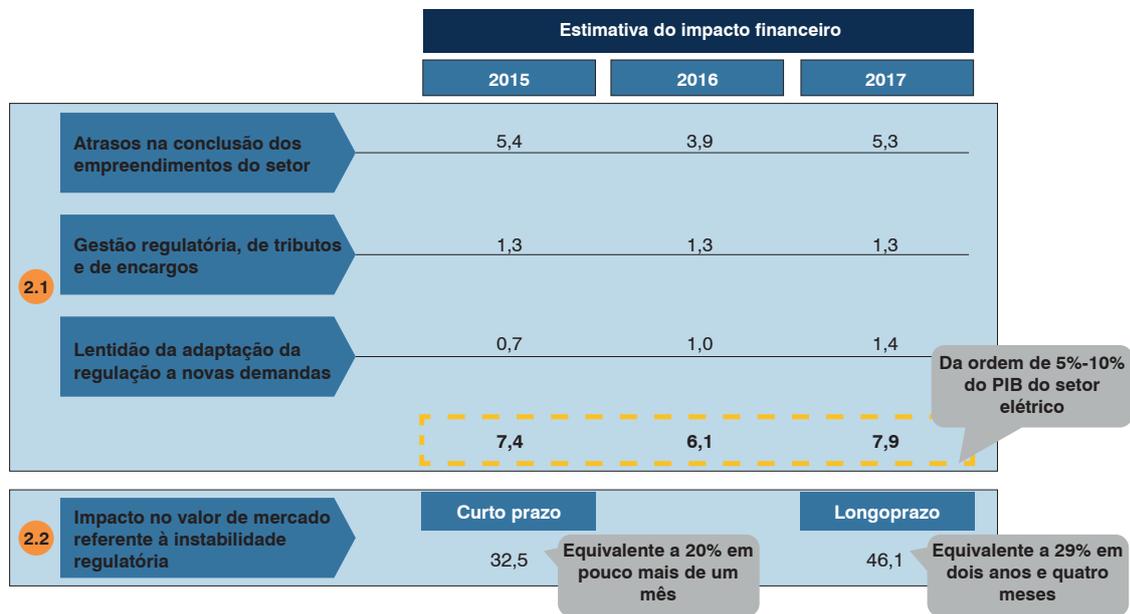
Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants.

As dimensões abordadas na estimativa incluem os impactos gerados pelos atrasos na conclusão dos empreendimentos, os quais englobam a dificuldade no licenciamento ambiental, a burocracia na obtenção de aval arqueológico, os atrasos na desapropriação de terras e o processo de planejamento burocrático; o impacto da gestão regulatória, de tributos e de encargos, que abrange a burocracia tributária, a insegurança regulatória e a fiscalização; o impacto da lentidão na adaptação da regulação a novas demandas; e o impacto no valor de mercado referente à insegurança regulatória.

A figura 9 expõe o impacto ocasionado por cada uma das dimensões abordadas. Para os atrasos na conclusão das obras, a gestão regulatória, de tributos e de encargos e a lentidão na adaptação da regulação a novas demandas (subseção 2.1), foram estimados os impactos para os anos de 2015, 2016 e 2017. Para o impacto no valor de mercado de empresas do setor (subseção 2.2), foram calculados os valores já realizados.

Figura 9 – Estimativa do impacto da burocracia no setor elétrico brasileiro (R\$ bilhões)

Estimativa do impacto da burocracia no setor elétrico brasileiro



Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants.

2.1 Impactos diretos

A seguir, serão descritos os métodos utilizados na quantificação dos impactos diretos da burocracia, que representarão os prejuízos recorrentes nos próximos anos, e incluem: *i)* os atrasos na conclusão de empreendimentos do setor; *ii)* a gestão regulatória, de tributos e de encargos; e *iii)* a lentidão na adaptação da regulação a novas demandas.

2.1.1 Atrasos na conclusão dos empreendimentos do setor

Os atrasos na conclusão e, conseqüentemente, na entrada em operação dos empreendimentos do setor elétrico é um problema que vem sendo enfrentado pelo setor há anos e, de acordo com o artigo apresentado no XXII SNPTEE (GCR, 2013), vem se intensificando ao longo dos últimos anos.

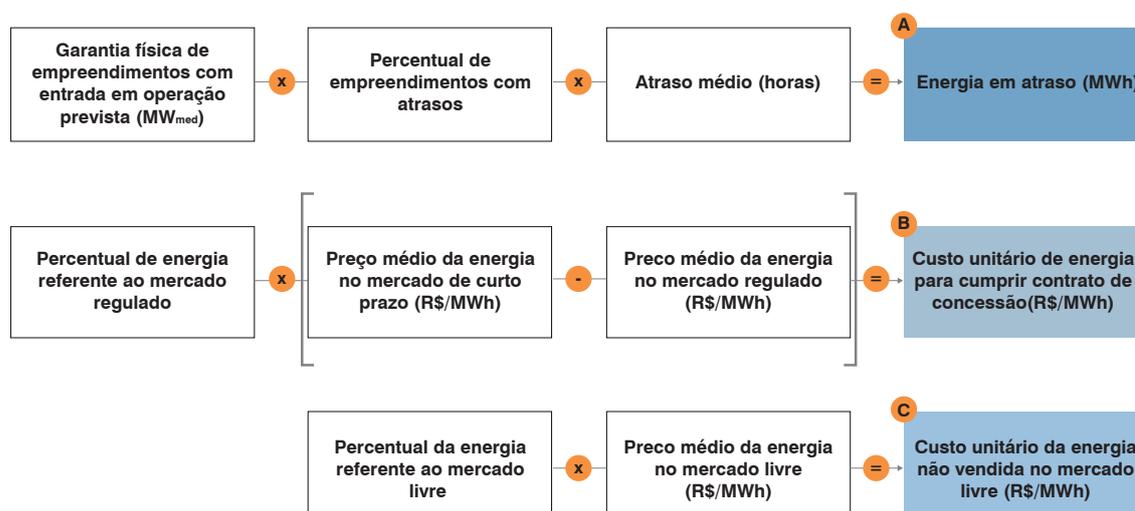
Os impactos gerados incluem o atraso na obtenção de receita pelas geradoras, o prejuízo gerado pela obrigação de comprar energia no mercado de curto prazo para honrar os contratos firmados, a elevação da tarifa relacionada à necessidade de acionamento de usinas de fontes de energia com custos mais elevados e as possíveis multas aplicadas pelo agente regulador. Os dois primeiros impactos foram estimados e o racional de cálculo é ilustrado nas figuras 10 e 11. O impacto na tarifa não será incorporado ao cálculo, de forma conservadora, devido à dificuldade de isolamento dos efeitos dos atrasos na conclusão das obras, já que este não é o único fator causador desse aumento.

Para calcular o total de energia em atraso por ano (A), foram consideradas as garantias físicas (MW_{med}) com entrada prevista para cada ano, divulgadas pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE, 2015) a partir dos resultados dos leilões de energia. Além disso, considerou-se o percentual de empreendimentos em atraso e o atraso médio, dado divulgado por uma auditoria do TCU, realizada em 2013 (BRASIL, 2013d). Nessa estimativa, foram considerados apenas os empreendimentos de geração, já que não foi possível prever quais destes empreendimentos serão afetados pelos atrasos dos empreendimentos de transmissão devido às várias sobreposições de atraso nas duas etapas. Deste modo, a estimativa realizada leva a um resultado mais seguro e conservador.

Figura 10 – Atrasos na conclusão dos empreendimentos do setor

Metodologia de quantificação do impacto da burocracia no setor elétrico

Atrasos na conclusão dos empreendimentos do setor (1/2)



Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants.

O custo unitário de energia para cumprir o contrato de concessão (B) foi calculado a partir do percentual de energia destinado ao mercado regulado (70%) e a diferença entre o preço no mercado de curto prazo, em que foi considerado o preço teto estipulado pela Aneel para o ano de 2015 e o preço do mercado regulado corrigido pela inflação, divulgado pela CCEE a partir dos resultados de cada leilão (CCEE, 2015). Isto é, a geradora receberá a receita relacionada ao contrato de comercialização de energia em ambiente regulado (CCEAR), estipulado no leilão, mas terá que pagar o preço do mercado de curto prazo para suprir a energia que ela não foi capaz de fornecer.

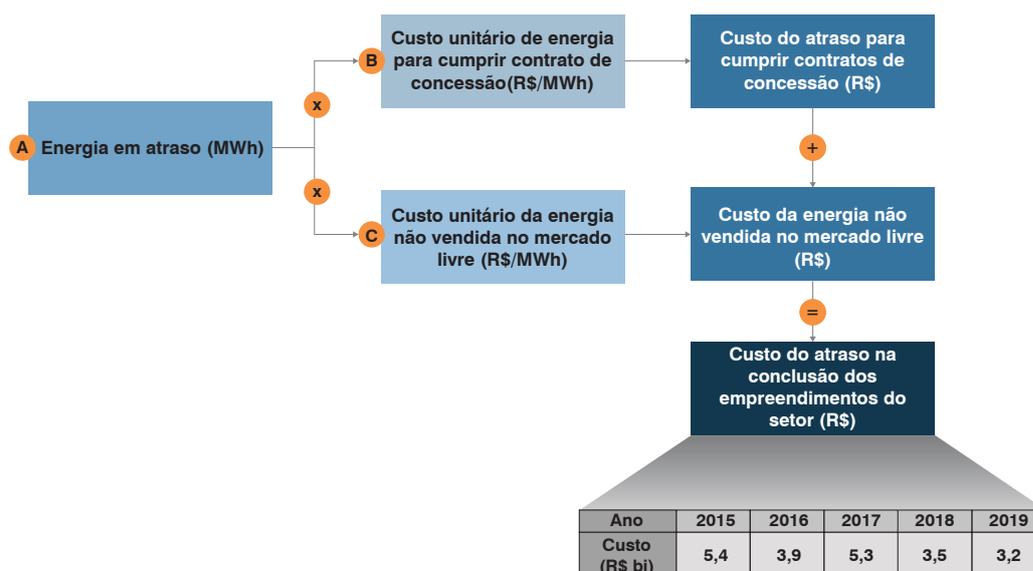
Adicionalmente, considerou-se que a geradora não teria fechado nenhum contrato de comercialização de energia em mercado livre (CCEAL) antes da conclusão do empreendimento. Além disso, foi assumido um preço de energia no mercado livre igual ao preço do mercado regulado. Ambas as premissas levaram a uma estimativa conservadora dos impactos do atraso dos empreendimentos.

Finalmente, o custo do atraso para cumprir os contratos de concessão é obtido pela multiplicação do montante de energia em atraso com o custo unitário de energia para cumprir o contrato de concessão (A x B). O custo da energia não vendida no mercado livre é obtido da mesma forma, multiplicando-se a energia em atraso pelo custo unitário de energia não vendida no mercado livre (A x C). O custo total do atraso na conclusão dos empreendimentos do setor elétrico é dado pela soma destas duas parcelas, como mostrado na figura 11.

Figura 11 – Atrasos na conclusão dos empreendimentos do setor

Metodologia de quantificação do impacto da burocracia no setor elétrico

Atrasos na conclusão dos empreendimentos do setor (2/2)



Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants, Aneel, CCE e TCU.

2.1.2 Gestão regulatória, de tributos e de encargos

Os custos relacionados à gestão regulatória, de tributos e de encargos são motivados pela judicialização do setor elétrico, pela burocracia tributária e pela insegurança regulatória, assim como envolvem custos relacionados à remuneração de funcionários, tanto da área regulatória quanto da área tributária, custos com obrigações acessórias, softwares e terceirização de serviços relacionados ao pagamento de tributos, custos com processos judiciais tributários, custo do governo relacionado ao processamento dos tributos e custos com processos judiciais relacionados à regulação.

A Fiesp (2013) divulgou um estudo estimando os gastos das empresas da indústria da transformação com a gestão da burocracia com pagamento de impostos. Esse estudo foi usado como base para as estimativas e inclui a quantificação dos custos com remuneração de funcionários, obrigações acessórias, *softwares* e terceirização e processos judiciais, todos ligados à área tributária. Para se obter uma estimativa conservadora, considerou-se apenas os custos das distribuidoras de energia, por apresentarem maior complexidade no que se refere aos impostos e aos encargos. Além disso, assumiu-se que as distribuidoras possuem gastos percentuais compatíveis com as empresas de grande porte que, segundo o estudo da Fiesp, apresentam os menores percentuais de gastos.

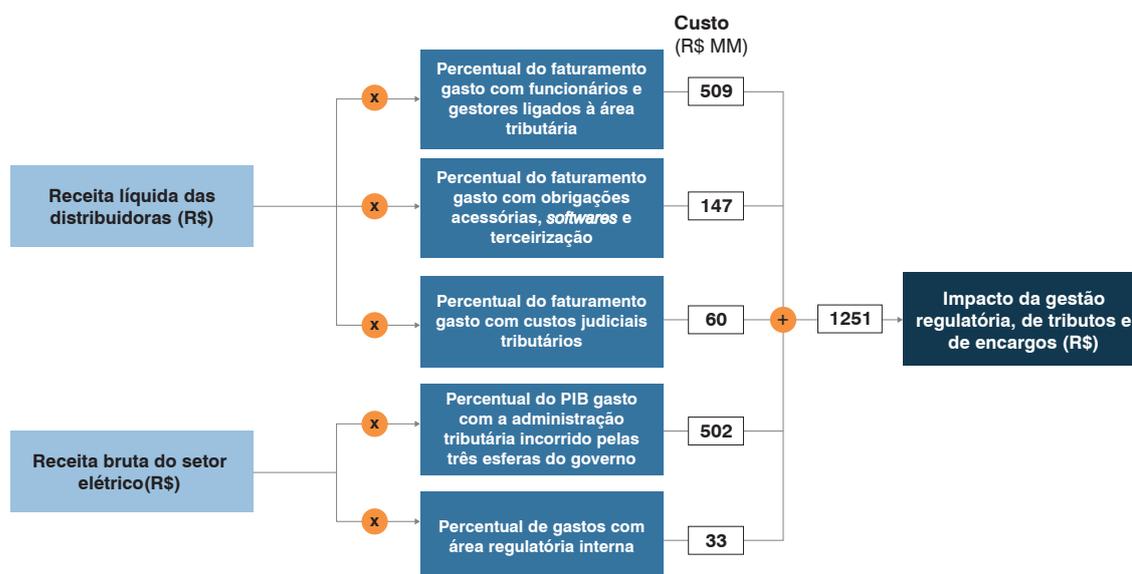
Além de onerar as empresas pagadoras de impostos, a burocracia tributária onera também os órgãos do governo responsáveis pela arrecadação e seu controle. Uma estimativa realizada por Appy (2013) indica que o gasto com a administração tributária incorrido pelas três esferas do governo é da ordem de 0,43% do PIB brasileiro. Este percentual foi aplicado ao setor elétrico utilizando-se como referência o PIB do setor.

A figura 12 apresenta, de forma esquemática, o racional de cálculo da quantificação dos impactos descritos nos parágrafos anteriores.

Figura 12 – Gestão regulatória de tributos e de encargos

Metodologia de quantificação do impacto da burocracia no setor elétrico

Gestão regulatória de tributos e de encargos



Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants, Aneel, Fiesp e Appy.

2.1.3 Lentidão na adaptação da regulação a novas demandas

Um dos impactos da lentidão na adaptação da regulação aos novos empreendimentos de geração hidrelétrica de fio d'água é o custo relativo à obrigação de comprar energia no mercado de curto prazo para suprir a indisponibilidade de energia (conforme discutido na subseção 1.6). Para estimar o impacto deste atraso é necessário estimar o montante de energia não disponível e o custo adicional desta energia para o empreendimento.

A estimativa do montante de energia não disponível é feita a partir das garantias físicas das usinas hidrelétricas de fio d'água (Belo Monte, Jirau, Santo Antônio e Teles Pires) ano a ano. A partir desse valor é aplicado o percentual de indisponibilidade que as usinas ficam abaixo do valor estipulado (99,5%) referente a não adequação da regulação da operação dessas novas usinas, obtendo o resultado que é consolidado em base anual.

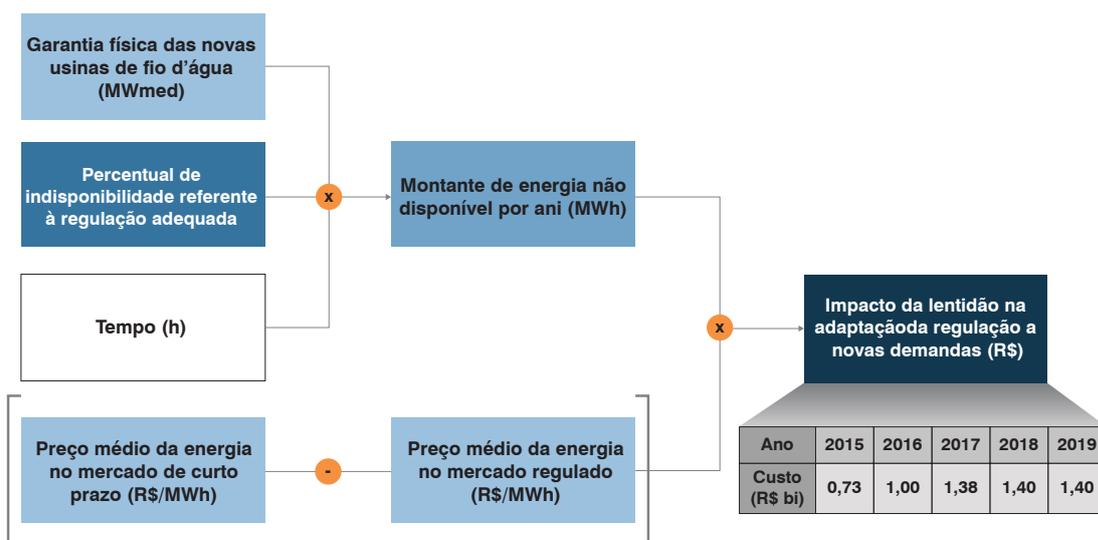
O custo por megawatt-hora (MWh) a ser pago por essa indisponibilidade é dado pela diferença entre o preço da energia no mercado de curto prazo e no mercado regulado. Isto é, a empresa ainda receberá a receita referente a essa energia, com o preço referente ao contrato de comercialização de energia, mas terá que pagar por ela no mercado de curto prazo, pois não foi capaz de fornecê-la.

A figura 13 ilustra o método utilizado para a estimativa, assim como os valores obtidos para o impacto.

Figura 13 – Lentidão na adaptação da regulação a novas demandas

Metodologia de quantificação do impacto da burocracia no setor elétrico

Lentidão na adaptação da regulação a novas demandas



Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants, Aneel e CCE.

2.2 Impacto na capacidade de financiamento de empresas do setor

Enquanto os impactos quantificados anteriormente geram perdas e custos diretos às empresas do setor elétrico, a degradação do valor de mercado reduz a capacidade destas empresas em atrair novos recursos por meio de novos investidores e do mercado de capitais.

O impacto da forma como a Medida Provisória no 579/2012 (BRASIL, 2012) foi implementada e gerida e da instabilidade gerada pela grande quantidade de mudanças no setor sobre o valor de mercado das empresas do setor elétrico pode ser notado até hoje, sendo que um primeiro efeito de desvalorização ocorreu imediatamente após a implantação da medida provisória, e se estendeu nos meses posteriores ao longo dos últimos anos, amplificando o efeito imediato.

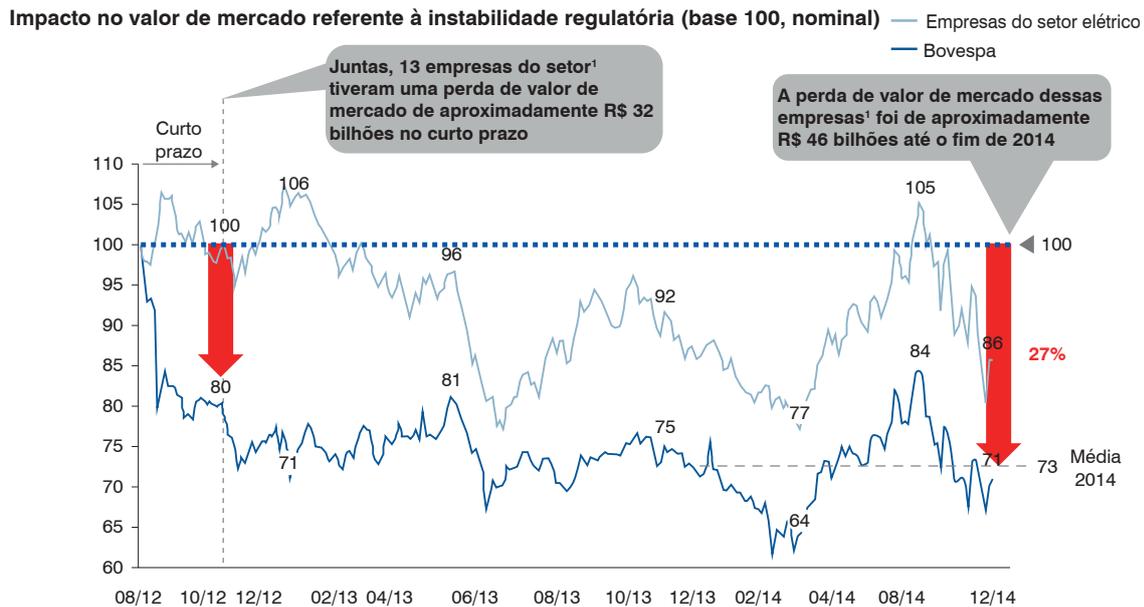
O valor de mercado das empresas do setor foi obtido por meio da multiplicação do número total de ações de cada empresa pelo preço de negociação de suas ações na Bovespa, conforme disponibilidade do histórico divulgado por ela.

A figura 14 ilustra a variação do valor de mercado de 13 das maiores empresas de geração, transmissão e distribuição desde agosto de 2012 até dezembro de 2014 (assumindo agosto de 2012 como base 100, em valores nominais). Nota-se que logo após o início da implementação da Medida Provisória no 579/2012, o valor de mercado das empresas sofreu queda de 20%, o que representa uma redução de aproximadamente R\$ 32 bilhões.

Além disso, observa-se que no período de dois anos após a Medida Provisória no 579/2012, o valor de mercado das empresas do setor continuou se degradando e, ao final de 2014, apresentava uma queda de 29% em relação ao início do período analisado, o que representa uma redução de valor de mercado de aproximadamente R\$ 46 bilhões, também em valores nominais.

Figura 14 – Impacto no valor de mercado referente à instabilidade regulatória

Metodologia de quantificação do impacto da burocracia no setor elétrico



Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants, ISI e Bacen.

Nota: ¹ Cesp, Cemig, Coelce, CPFL Energia, Copel, Eletrobrás, AES Eletropaulo, EDP, Equatorial Energia, AES Tietê, Light S.A., Tractebel Energia e CTEEP

Obs.: Análise nominal, não considerando a inflação de aproximadamente 16% no período.

Essa percepção dos agentes do mercado de capitais em relação ao setor se reflete em maiores dificuldades para a captação de investimento via emissão de ações ou de debêntures, obrigando as empresas que necessitam de capital para operar e se expandir a contraírem dívidas em condições desfavoráveis, aumentando seu risco intrínseco e seu custo de capital.

A distorção presente no setor atingiu tal nível que as distribuidoras de energia, antes acostumadas a gerar lucros que poderiam ser revertidos em investimentos, hoje apresentam grandes prejuízos e estão sendo obrigadas a recorrer a mecanismos heterodoxos criados pelo governo para contrair dívidas com bancos públicos e privados, por meio da CCEE, para cumprir suas obrigações junto às geradoras referentes à compra de energia no mercado de curto prazo. Esses empréstimos, necessários para se manter um mínimo de estabilidade nas operações do setor elétrico, somavam R\$ 17,8 bilhões até agosto de 2014. Em março de 2015 foi adicionado à conta o montante de R\$ 3,1 bilhões em um novo empréstimo tomado pela CCEE para cobrir as despesas de novembro e dezembro de 2014, relacionadas à exposição das distribuidoras ao mercado de curto prazo.



3. DISCUSSÃO DE PROPOSTAS PARA A REDUÇÃO DA BUROCRACIA NO SETOR ELÉTRICO

Uma vez mapeadas e quantificadas as fontes de burocracia, buscou-se estudar possíveis soluções para tais problemas, priorizando as com potencial de gerar maiores benefícios para as empresas atuantes no setor elétrico, para os órgãos governamentais envolvidos e para os consumidores. As propostas apresentadas nas próximas subseções visam tornar os processos do setor mais ágeis, eficazes e menos onerosos.

3.1 Propostas para a desburocratização do processo de planejamento

A figura 15 apresenta propostas para a desburocratização do processo de planejamento e inclui a garantia de que o planejamento seja aderente aos prazos de execução, ao aprimoramento dos leilões de energia, e, finalmente, às ações no sentido de evitar a quebra de contrato na respectiva execução de termos assumidos em leilão.

Figura 15 – Processo de planejamento burocrático**Propostas de desburocratização (4/9)**

1.1 Processo de planejamento burocrático		Impacto da proposta: Baixo → Alto	
Propostas	Órgão envolvido	Impacto	Outras fontes impactadas
▶ 3.1.1 Garantir que o planejamento da expansão do sistema seja realizado considerando-se os prazos efetivamente utilizados para o desenvolvimento dos empreendimentos do setor nos últimos anos.	EPE		1.5
▶ 3.1.2 Aprimorar o planejamento dos leilões de energia: <ul style="list-style-type: none"> • aprimorar o planejamento dos leilões; • aprimorar os leilões de energia pela valorização de outros atributos. 	EPE, MME, Aneel e CCEE		1.5
▶ 3.1.4 Evitar a quebra de contrato na repactuação de termos assumidos em leilão.	Aneel		1.5

Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants.

3.1.1 Garantir que o planejamento da expansão do sistema seja realizado considerando-se os prazos efetivamente utilizados para o desenvolvimento dos empreendimentos do setor nos últimos anos

Propõe-se a revisão dos prazos previstos para a construção dos empreendimentos do setor para os próximos leilões. Uma vez que mais da metade dos empreendimentos de geração e de transmissão de energia elétrica apresentou atraso na entrada em operação nos últimos anos, demonstra-se que, sob as condições atuais, estes prazos estão mal dimensionados. Sugere-se a revisão dos prazos, utilizando-se como base os prazos efetivamente executados nos últimos anos, levando em consideração o tipo, o porte e o potencial de impacto ambiental do projeto.

Além disso, como mencionado na seção 1.1, os leilões de energia nova A-3 e A-5 vêm sendo realizados no segundo semestre do ano, o que faz com que os empreendedores tenham vários meses a menos para a execução da obra, já que a data de início de fornecimento de energia é no início do ano. A simples adoção do prazo para início do fornecimento de energia na mesma data da realização do leilão já traria uma diminuição considerável no número de atrasos devido ao acréscimo de vários meses no prazo disponível para a execução da obra.

Além disso, prazos médios que sejam factíveis devem ser considerados também para o planejamento de longo prazo. Este planejamento deve considerar a expansão da geração e da transmissão de maneira integrada, utilizando os custos totais de ambos os elos da cadeia produtiva na avaliação das diversas alternativas, assim como os impactos ambientais. Falhas na inclusão de parâmetros realistas geram uma falsa percepção da capacidade adicionada ao sistema, e reduzem o senso de urgência na adoção de medidas mitigatórias.

O papel do planejador é fazer o mapeamento dos recursos energéticos mais promissores para atender ao crescimento da carga sob as perspectivas econômica, social e ambiental, identificando os potenciais entraves que podem vir a ser empecilhos no desenvolvimento desses recursos, e considerando provisões realistas para eles. Adicionalmente, é preciso que se planejem os cronogramas dos leilões de geração de energia e de transmissão para possibilitar a entrada em operação concatenada de cada um dos elos da cadeia produtiva.

3.1.2 Aprimorar o planejamento dos leilões de energia

Os leilões são os principais instrumentos de coordenação da expansão do sistema elétrico. Portanto, o aprimoramento do processo de planejamento e de execução deles é essencial para aumentar a eficácia da expansão da rede elétrica. Para isso, deve-se definir e divulgar, com ampla antecedência, as datas de realização dos leilões, assim como as fontes de energia que participarão deles, para que os empreendedores tenham tempo hábil para a preparação de seus projetos, já considerando as restrições impostas.

Existem importantes atributos que compõem o custo global de suprimento que estão sendo negligenciados no modelo atual dos leilões de energia nova. Este modelo considera apenas o custo da geração de energia, e deixa de levar em conta fatores como a localização geográfica, a flexibilidade operacional para atender à demanda e a complementaridade em relação às outras fontes de geração do sistema. Propõe-se a consideração desses atributos nos leilões de energia nova, com o objetivo de se obter o sistema mais eficiente possível e a energia mais barata para o consumidor final, e não apenas no ponto de geração.

3.1.3 Evitar a quebra de contrato na repactuação de termos assumidos em leilão

A repactuação de termos assumidos em leilões deve ser limitada, exclusivamente, a casos em que se comprove a ocorrência de evento de caso fortuito ou de força maior que impossibilite o cumprimento das obrigações contratuais assumidas. Caso contrário, a concorrência dos leilões será gradativamente corroída, pois empresas do setor passarão a fazer lances economicamente inviáveis, sabendo que posteriormente conseguirão renegociar os termos.

3.2 Propostas para o aprimoramento do licenciamento ambiental

As propostas para o aprimoramento do licenciamento ambiental incluem a otimização das interfaces entre órgãos licenciadores e empreendedores, o fortalecimento dos órgãos envolvidos no licenciamento, a revisão e o aumento da transparência dos requisitos técnicos necessários ao licenciamento, a minimização de contestações de licenças ambientais posteriormente às suas emissões e a proposta de licitar os empreendimentos de transmissão após a obtenção da licença prévia.

A figura 16 apresenta um resumo dessas propostas, que serão detalhadas a seguir.

Figura 16 – Dificuldades no licenciamento ambiental

Propostas de desburocratização (1/9)

1.2 Dificuldades no licenciamento ambiental			
Impacto da proposta: Baixo → Alto			
Propostas	Órgão envolvido	Impacto	Outras fontes impactadas
<p>▶ 3.2.1 Otimizar a interface entre os órgãos licenciadores e os empreendedores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • diminuir interfaces entre órgãos responsáveis e empresas a partir da criação de balcão único; • garantir a autonomia do órgão licenciador. 	Órgãos ambientais/ órgãos intervententes		1.1 1.5
▶ 3.2.2 Fortalecimento dos órgãos envolvidos no licenciamento ambiental.	Órgãos ambientais/ órgãos intervententes		1.3 1.1 1.5
▶ 3.2.3 Estabelecer termos de referência padronizados.	Órgãos ambientais		
▶ 3.2.4 Buscar o aumento da qualidade técnica dos estudos ambientais como forma de minimizar contestações a licenças já emitidas.	Ministério Público		1.1 1.5
▶ 3.2.5 Licitar instalações de transmissão após a obtenção de licença prévia.	Aneel		1.3 1.1 1.5

Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants.

3.2.1 Otimizar a interface entre os órgãos licenciadores e os empreendedores

A otimização da interface entre os órgãos licenciadores e os empreendedores deve ser alcançada a partir da diminuição de interfaces entre órgãos responsáveis e empresas, por meio da criação de um balcão único para o licenciamento ambiental e a garantia de autonomia do órgão licenciador.

Como mencionado na seção 1.2, o licenciamento ambiental engloba também um estudo dos impactos socioeconômicos sobre as comunidades locais e não depende apenas de um único órgão governamental, podendo envolver também o Iphan, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), a Agência Nacional de Águas (ANA), a Funai, o ICMBio, entre outros. O grande número de órgãos envolvidos no licenciamento acaba gerando burocracia desnecessária, relacionada ao elevado número de interfaces entre empreendedor e órgãos intervenientes.

Deve-se buscar uma diminuição dessas interfaces, por meio da criação de um balcão único para o licenciamento ambiental que concentre os procedimentos administrativos necessários para a emissão das licenças. O órgão licenciador, seja ele federal, estadual ou municipal, deve ser responsável por requerer todos os documentos e estudos necessários ao licenciamento e, posteriormente, repassar estes e gerir o trâmite das análises junto a outros órgãos envolvidos. Assim, o empreendedor terá apenas um ponto de contato e deverá entregar documentos e estudos apenas uma única vez, reduzindo tempo e esforços desnecessários.

Nesse mesmo âmbito, deve-se garantir a autonomia do órgão licenciador. Atualmente, é comum que empreendimentos iniciem seu processo de licenciamento junto a um órgão e, após recursos e esforços gastos, o Ministério Público ou outro ente judicializam o processo, entendendo que o responsável pelo licenciamento é outro órgão/ente federativo. Nesse sentido, um importante passo foi dado a partir do Decreto nº 8.437/2015 (BRASIL, 2015b), que regulamenta o Art. 7º da Lei Complementar nº 140/2011 (BRASIL, 2011a), definindo a tipologia de empreendimentos e atividades a serem licenciadas pela União (IBAMA, 2008). Por outro lado, este decreto não resolve as questões de cooperação entre entes da Federação no licenciamento ambiental, que carecem da implementação de outros dispositivos da Lei Complementar nº 140/2011, que tratam das atuações supletivas e subsidiárias dos entes da Federação.

3.2.2 Fortalecer os órgãos envolvidos no licenciamento ambiental

Um dos problemas que prejudica a emissão das licenças ambientais é a adequação do corpo técnico dos órgãos ambientais e intervenientes ao aumento da demanda. A disponibilidade e a experiência dos profissionais envolvidos são de suma importância para um processo ágil e tecnicamente bem conduzido, devido à complexidade das análises socioambientais. Portanto, deve-se trabalhar no sentido de atrair e reter talentos nesses órgãos, para que sejam capazes de responder à quantidade e à qualidade das demandas atuais, dentro dos prazos preestabelecidos.

3.2.3 Estabelecer termos de referência completos e padronizados

Propõe-se o estabelecimento de termos de referência padronizados para empreendimento de geração, assim como já é feito em empreendimentos de transmissão, conforme previsto pela Portaria MMA nº 421/2011 (BRASIL, 2011b). A padronização dos termos de referência, observando a tipologia e a complexidade de cada tipo de empreendimento de geração, contribuirá para a celeridade da emissão deles, para o aumento de suas qualidades e, conseqüentemente, da qualidade dos estudos ambientais gerados como consequência destes empreendimentos. Esta padronização permitirá também que o corpo técnico do Ibama dedique mais tempo às outras etapas do licenciamento ambiental.

Um termo de referência de alta qualidade e abrangência adequada levará a um bom estudo ambiental que, por sua vez, permitirá a clara identificação dos impactos ambientais. Com base na identificação dos impactos, podem-se determinar as condicionantes socioambientais que guardariam relação com esses impactos. O que vem acontecendo atualmente, entretanto, é a imposição de condicionantes socioambientais que nada têm a ver com o impacto dos empreendimentos. Como exemplo, pode-se citar a hidrelétrica de Belo Monte que, para receber a licença

ambiental, teve que se comprometer a implantar todo o sistema de esgotamento sanitário da cidade e a oferecer um programa de formação de gestores municipais. Nesse sentido, deve-se garantir que as condicionantes de licenciamento guardem relação direta com os impactos previamente identificados no estudo ambiental que subsidiou o processo.

3.2.4 Buscar o aumento da qualidade técnica dos estudos ambientais como forma de minimizar contestações a licenças já emitidas

Como mencionado na seção 1.2, as contestações de licenciamento ambiental feitas posteriormente à emissão das licenças ambientais levam à paralização de obras e torna o processo de licenciamento imprevisível. Entende-se que, dentro do processo de licenciamento, os órgãos intervenientes e outras partes interessadas possuem abertura e prazo determinado para contestar parâmetros inadequados do projeto antes da emissão da licença e, portanto, questionamentos fora desses prazos não deveriam ser o usual dentro do processo.

Acredita-se que a definição clara dos requisitos técnicos necessários ao licenciamento e o aumento da qualidade técnica da avaliação dos estudos ambientais, garantindo pleno atendimento aos requisitos, resultarão na minimização das contestações às licenças ambientais já emitidas, só se justificando quando empreendimentos estejam caminhando para uma direção diferente da que foi apresentada no projeto aprovado.

3.2.5 Licitar instalações de transmissão após a obtenção de licença prévia

Conforme divulgado em auditoria do TCU (BRASIL, 2013d), os empreendimentos de transmissão são os que apresentam maior atraso na entrada em operação, o que tem como principal motivador os atrasos na obtenção das licenças ambientais. Estes empreendimentos são os únicos licitados anteriormente à obtenção da licença prévia, ou seja, a etapa em que se avalia a viabilidade ambiental do empreendimento.

O modelo atual representa um risco, não só para o empreendedor de transmissão, mas também para o empreendedor de geração, cuja operação dependeria dessa infraestrutura para se conectar ao SIN. Nessa etapa, muitos empreendimentos de geração já têm sua energia contratada a partir de uma data determinada. Adicionalmente, a falta de um estudo prévio de viabilidade aumenta os riscos repassados ao empreendedor, reduzindo a atratividade e/ou aumentando os níveis de remuneração requeridos para o projeto no momento do leilão. Portanto, propõe-se que todos os empreendimentos de transmissão sejam licitados após a obtenção da licença prévia, o que pode ser alcançado pela aprovação do Projeto de Lei do Senado nº 378/2013 (BRASIL, 2013c), que está em tramitação. Além disso, em casos nos quais a linha de transmissão tenha o objetivo de ligar um empreendimento de geração em construção ao SIN, a licença prévia da linha deve ser obtida em conjunto com a do empreendimento de geração.

3.3 Propostas para a desburocratização da obtenção do aval arqueológico

A figura 17 apresenta as propostas relacionadas à desburocratização da obtenção do aval arqueológico, e inclui a realização de estudo arqueológico anteriormente à etapa de instalação de linhas de transmissão e a criação de processo eficiente para a revisão de valores de concessão de transmissoras.

Figura 17 – Burocracia na obtenção de aval arqueológico

Propostas de desburocratização (2/9)

1.3 Burocracia na obtenção de aval arqueológico		Impacto da proposta: Baixo → Alto	
Propostas	Órgão envolvido	Impacto	Outras fontes impactadas
▶ 3.3.1 Realizar estudo arqueológico anteriormente à etapa de instalação de linhas de transmissão.	Iphan		
▶ 3.3.2 Criar processo eficiente para a revisão de valores de concessão de transmissoras em casos de necessidade de mudança do projeto que gere impacto na viabilidade econômica.	Iphan		

Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants.

3.3.1 Realizar estudo arqueológico anteriormente à etapa de instalação de linhas de transmissão

Como mencionado na seção 1.3, em casos de empreendimentos de transmissão, o procedimento adotado pelo Iphan é o acompanhamento da instalação das torres em busca de sítios arqueológicos. Isto é, no momento em que o empreendedor já possui a licença de instalação e está procedendo com a execução do empreendimento, existe a possibilidade de paralisação da instalação, o que não deveria ocorrer. Sugere-se que o estudo arqueológico seja feito anteriormente à emissão da licença de instalação, para que, uma vez que o empreendedor tenha a licença em mãos, possa prosseguir com a instalação sem a possibilidade de interrupções, reduzindo a imprevisibilidade do processo e minimizando as revisões de projeto após o licenciamento.

3.3.2 Criar processo eficiente para a revisão de valores de concessão de transmissoras em casos de necessidade de mudança do projeto que gere impacto na viabilidade econômica

Um dos impactos do atual modelo de estudo arqueológico em empreendimentos de transmissão é a necessidade de mudança do projeto, caso o empreendedor seja obrigado a mudar o trajeto da linha de transmissão. Como mencionado na seção 1.3, não existe hoje um processo

eficiente para a revisão dos valores das concessões, o que pode acabar inviabilizando o projeto. Propõe-se que a Aneel crie este mecanismo de revisão dos valores de concessões em casos de necessidade de mudança do projeto que gere impacto na viabilidade econômica.

Vale ressaltar que as duas propostas mencionadas neste item são sinérgicas entre si. Além disso, a adoção da proposta 3.2.5 também teria impacto positivo sobre o número de projetos com necessidade de revisão dos valores da concessão.

3.4 Propostas para a diminuição da judicialização do setor

A figura 18 apresenta uma proposta que objetiva a redução da judicialização do setor elétrico, por meio do aumento da utilização de mecanismos extrajudiciais para a solução de conflitos do setor. Vale lembrar que a adoção de outras propostas, apresentadas nas outras seções, terão impacto positivo sobre o excesso de judicialização do setor.

Figura 18 – Judicialização do setor

Propostas de desburocratização (5/9)



Fonte: *Advisia OC&C Strategy Consultants*.

3.4.1 Aumentar a utilização de mecanismos extrajudiciais para a solução de conflitos do setor

Como mencionado na seção 1.5, o setor elétrico vem sofrendo com o excesso de ações judiciais e com a demora do julgamento destas pelo Poder Judiciário. Por isso, propõe-se a maior utilização de mecanismos alternativos de solução de conflitos, mais especificamente mecanismos privados de arbitragem ou de mediação, envolvendo especialistas na matéria reconhecidos pelas partes envolvidas.

A incorporação de novos mecanismos deve ser contemplada gradualmente em novos contratos, evitando quebra dos acordos já celebrados. Esse mecanismo traria mais celeridade e eficiência às soluções de conflitos. Apesar de já ser utilizado em contratos de geração no próprio setor elétrico, no âmbito da CCEE, e em outros setores, como por exemplo, na indústria do petróleo e gás natural, existe espaço para ampliação de sua utilização.

3.5 Propostas para a adaptação do setor a novas demandas

A figura 19 apresenta propostas para a adaptação do setor elétrico a novas demandas e inclui a adaptação da regulação à manutenção de usinas de fio d'água.

Figura 19 – Lentidão na adaptação da regulação a novas demandas

Propostas de desburocratização (6/9)

1.6 Lentidão na adaptação da regulação a novas demandas		Impacto da proposta: Baixo → Alto		
Propostas	Órgão envolvido	Impacto	Outras fontes impactadas	
▶ 3.6.1 Adaptar a regulação de manutenção para usinas de fio d'água.	ONS			
▶ 3.6.2 Revisar o método de cálculo para o valor de referência relativo à contratação de geração distribuída.	Aneel		1.1	

Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants.

3.5.1 Adaptar a regulação de manutenção para usinas de fio d'água

Propõe-se a criação, pelo ONS, de regulação especial para as novas usinas de fio d'água, que leve em consideração as particularidades destas (citadas na seção 1.6), no sentido de possibilitar a realização de manutenções nas usinas sem prejuízo às empresas. Neste caso, bastaria uma redução do prazo de encaminhamento de pedido de manutenção, com o objetivo de torná-lo compatível à capacidade de previsão de vazão na usina, possibilitando a parada de turbinas para manutenção, sem a perda de disponibilidade de energia.

3.6 Propostas para a redução da burocracia tributária

A figura 20 apresenta propostas para a redução da burocracia tributária, e inclui a consolidação dos encargos setoriais, a adoção universal do regime não cumulativo da alíquota do Pis/Pasep e do Cofins, assim como a criação de uma plataforma para o pagamento e o recebimento único relativos aos serviços de transmissão.

Figura 20 – Burocracia tributária

Propostas de desburocratização (7/9)

1.7 Burocracia tributária		Impacto da proposta: Baixo → Alto	
Propostas	Órgão envolvido	Impacto	Outras fontes impactadas
▶ 3.7.1 Consolidar encargos setoriais tornando o processo mais eficiente.	Três esferas do governo e Aneel		
▶ 3.7.2 Reduzir cumulatividade e simplificar o modelo tributário.	Governo federal		
▶ 3.7.3 Criar plataforma para o pagamento único, por parte dos usuários, e recebimento único, por parte das transmissoras, por meio da ONS e sem bitributação.	ONS		

Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants.

3.6.1 Consolidar encargos setoriais, tornando o processo mais eficiente

Com o objetivo de reduzir a complexidade gerada pelo número de encargos que incidem sobre o setor elétrico, propõe-se uma maior consolidação destes. Sugere-se a unificação dos encargos setoriais, além da simplificação dos cálculos. Deste modo, o processo se tornaria mais eficiente, possibilitando às empresas a redução de seus gastos com a operacionalização dos processos de pagamento desses tributos e encargos.

3.6.2 Reduzir cumulatividade e simplificar o modelo tributário

Com o objetivo de simplificar o cálculo de impostos, propõe-se a adoção da proposta de unificação do PIS e do Cofins em um só tributo, a chamada Contribuição sobre o Valor Agregado (CVA), uma vez que esta unificação significaria diminuir a burocracia e reduzir o custo de administração das empresas do setor. No entanto, deve-se garantir que esta mudança não gere elevação da carga tributária.

Ainda objetivando a simplificação e a redução de cumulatividade, propõe-se a adoção do sistema de crédito financeiro em substituição ao sistema utilizado atualmente. O sistema atual de crédito físico é complexo devido à incerteza sobre quais aquisições feitas pelas empresas dão direito a crédito. Pelas regras atuais, apenas insumos que são consumidos ou integrados ao produto final, como elemento indispensável à sua composição, dão direito a crédito. Esse conceito dá margem a interpretações contraditórias sobre a validade ou não de créditos tributários. O resultado disso é o aumento da burocracia sobre as empresas e da insegurança jurídica, devido ao surgimento de contenciosos tributários relativos às indefinições e às ambiguidades. Por outro lado, o sistema de crédito financeiro asseguraria o direito amplo de crédito, que deve ser apurado segundo o critério de despesas e de custos utilizado na apuração do imposto de renda.

3.6.3 Criar plataforma para pagamento único, por parte dos usuários, e recebimento único, por parte das transmissoras, por meio do ONS e sem bitributação

O ONS lança, mensalmente, o relatório de apuração mensal de serviços e de encargos de transmissão, divulgando os valores a serem pagos pelos usuários da rede às transmissoras de energia. Como mencionado na seção 1.7, para o pagamento das transmissoras, milhares de faturas devem ser emitidas e pagas mensalmente, o que acaba ocupando um tempo considerável dos profissionais do setor responsáveis por essa tarefa.

Nesse sentido, propõe-se que o ONS centralize esse serviço, cobre os valores devidos dos usuários da rede e repasse às transmissoras com a adoção de um mecanismo especial, evitando a bitributação nesse processo. Deste modo, em vez de 56 mil faturas emitidas pelos usuários da rede por mês de forma descentralizada, seriam emitidas aproximadamente 540 faturas mensais por um único agente.

3.7 Propostas para a redução da insegurança regulatória

A figura 21 apresenta as propostas para a redução da insegurança regulatória, e inclui o estabelecimento de agenda de diálogo construtivo e transparente na tomada de decisão de medidas sobre o setor e a definição clara das atribuições das instituições ligadas a ele.

Figura 21 – Instabilidade regulatória

Propostas de desburocratização (8/9)

1.8 Burocracia tributária		Impacto da proposta:  Baixo →  Alto	
Propostas	Órgão envolvido	Impacto	Outras fontes impactadas
<p>▶ 3.8.1 Estabelecer agenda de diálogo construtivo e transparente para recuperar a confiança do investidor:</p> <ul style="list-style-type: none"> envolver representantes de todos os segmentos do setor; trazer estudos técnicos que considerem os riscos e as consequências das medidas. 	Governo federal/agentes reguladores		 
▶ 3.8.2 Definir claramente as atribuições das instituições ligadas ao setor.	Instituições ligadas ao setor		

Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants.

3.7.1 Estabelecer agenda de diálogo construtivo e transparente para recuperar a confiança do investidor

Nos últimos anos, empresas do setor elétrico sofreram com grande a desvalorização no mercado de capitais, como mostrado na seção 2.2, o que foi influenciado pela perda de confiança dos investidores no setor. Nesse sentido, propõe-se o estabelecimento de uma agenda de diálogo

construtivo e transparente entre os órgãos governamentais, as empresas e as associações setoriais. Esta agenda servirá para que as empresas possam exprimir suas preocupações referentes às mudanças, e para que acordos sejam alcançados no sentido de minimizar os prejuízos de todas as partes e de evitar descompassos que, uma vez criados, podem gerar impactos significativos ao sistema.

Outra medida que se faz necessária é a abertura de canais de comunicação para propostas de mudanças por parte dos empresários. Como mencionado na seção 1.6, a lentidão na adaptação da regulação a novas realidades pode gerar, em alguns casos, grandes prejuízos. Por isso, deve-se criar um mecanismo eficiente que sirva como plataforma para pleitear mudanças no setor, que estude a necessidade real dessas mudanças e que articule junto aos órgãos intervenientes, quando necessário, para que essas mudanças ocorram com celeridade.

Propõe-se que temas regulatórios estruturantes, que requerem estudos aprofundados, sejam pautados com ampla antecedência para que as empresas do setor possam desenvolver estudos técnicos que levem em consideração os riscos e as consequências das medidas, e cujos resultados serão levados em consideração pelos agentes e pelo governo antes da implantação das mudanças.

3.7.2 Definir claramente as atribuições das instituições ligadas ao setor

Para que se atinja uma adequada governança institucional, é necessária a clara delimitação das atribuições de cada instituição que interage com o setor elétrico, buscando um maior foco de atuação de cada uma dessas instituições dentro de suas competências.

Nesse sentido, acredita-se que órgãos ligados ao Executivo, como o MME, o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE), devem ser responsáveis por propor diretrizes gerais para alteração da regulamentação, pois são alinhados à orientação do governo e têm por intuito atender às necessidades do país como um todo. Já os órgãos reguladores, como a Aneel, devem ser responsáveis pela implementação das políticas setoriais e pela regulação de decisões que tratam do cumprimento de condições e de diretrizes já pactuadas. Esta divisão de atribuições deve ser exercida de fato, para que não fique somente no papel.

3.8 Propostas para a desburocratização da fiscalização

A figura 22 apresenta propostas para a desburocratização da fiscalização no setor elétrico e inclui a promoção da conformidade, visando atingir resultados positivos, em vez de maximizar infrações e sanções; a melhoria do regime de fiscalizações para reduzir complexidade e gerar

transparência em relação ao que é esperado das empresas fiscalizadas; e o estabelecimento de um sistema de fiscalização coordenada entre União, estados e municípios para a redução do número de visitas.

Figura 22 – Fiscalização

Propostas de desburocratização (9/9)

1.8 Fiscalização		Impacto da proposta:  Baixo →  Alto		
Propostas	Órgão envolvido	Impacto	Outras fontes impactadas	
▶ 3.9.1 Promover a conformidade buscando resultados positivos, e não o aumento de infrações e sanções.	Órgãos fiscalizadores		1.5	
▶ 3.9.2 Melhorar o regime de fiscalização para reduzir a complexidade e gerar transparência em relação ao que é esperado das empresas fiscalizadas.	Órgãos fiscalizadores			
▶ 3.9.3 Estabelecer um sistema de fiscalização coordenada entre União, estados e municípios.	Órgãos fiscalizadores			

Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants.

3.8.1 Promover a conformidade buscando resultados positivos, e não o aumento de infrações e de sanções

As atividades fiscalizadoras, da Aneel e de outros agentes de fiscalização, são de grande importância para assegurar a qualidade do serviço e a segurança. A atuação dos agentes fiscalizadores nesse processo deve ser balizada pelo seu objetivo final, que é induzir a correção das condutas infratoras das empresas, a fim de garantir resultados públicos positivos e a mitigação de riscos. Nesse sentido, a fiscalização deve preferir sempre a educação à punição. Por isso, notificações e advertências são instrumentos necessários, quando aplicados com limites, e a dosimetria de penalidades deve ser definida de forma coerente e previsível.

Além disso, propõe-se que sejam adotados indicadores de acompanhamento dos agentes fiscalizadores, que sejam condizentes com o seu objetivo final. Isto é, em vez de indicadores que medem o número de fiscalizações, de infrações e de sanções impostas, devem ser definidos indicadores de conformidade das empresas fiscalizadas e dos resultados finais obtidos, como, por exemplo, do número de mortes e de ferimentos relacionado ao trabalho, demonstrando a efetividade da fiscalização como ato gerador de melhoria, e não como instrumento de arrecadação de multas.

3.8.2 Melhorar o regime de fiscalização para reduzir a complexidade e gerar transparência em relação ao que é esperado das empresas fiscalizadas

É essencial que as práticas fiscalizatórias no setor elétrico sejam aperfeiçoadas, tornando-se mais simples, ágeis e claras. A simplificação pode assumir várias formas, e inclui o aumento do compartilhamento de dados entre empresas e órgãos reguladores, o maior uso das ferramentas de tecnologia da informação e comunicação (TIC) e a redução do tempo e do custo de conformidade com as normas. Além disso, é essencial que as empresas sejam orientadas sobre o que será exigido delas, para que possam se adequar a todos os quesitos da maneira mais eficiente possível.

3.8.3 Estabelecer um sistema de fiscalização coordenada entre União, estados e municípios

A coordenação entre as instituições fiscalizadoras, tanto em nível vertical quanto horizontal, é primordial para uma fiscalização adequada. O modelo brasileiro e sua estrutura exigem medidas coordenadas entre os agentes fiscalizadores e o governo para que as práticas de fiscalização sejam adequadas e proporcionais.

O número de visitas de fiscalização e a clareza dos papéis e das responsabilidades de cada esfera governamental são bons indicadores do nível de coordenação da fiscalização. Tais indicadores devem ser acompanhados com o objetivo de aprimorar, continuamente, o sistema de fiscalização do setor elétrico.

REFERÊNCIAS

ABRADEE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISTRIBUIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA. **Vi-são geral do setor**. [S.l.]: [s.d.]a. Disponível em: <<http://goo.gl/KqafT>>. Acesso em: 1 jul. 2015.

_____. **Tarifas de energia**. [S.l.]: [s.d.]b. Disponível em: <<http://goo.gl/M3hdwJ>>. Acesso em: 1 jul. 2015.

ANEEL – AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. **Resumo geral dos novos empreen-dimentos de geração**. [S.l.]: [s.d.]. Disponível em: <<http://goo.gl/FgZzML>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

APPY, Bernard. The electricity sector & new global frontiers. *In*: BRAZIL ENERGY FRONTIERS, 2013, São Paulo. **Anais...** São Paulo: LCA Consultores, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/qH6ODt>>. Acesso em: 29 jun. 2015.

BRASIL. Decreto no 5.163, de 30 de julho de 2004. Regulamenta a comercialização de energia elétrica, o processo de outorga de concessões e de autorizações de geração de energia elé-trica, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2004. Disponível em: <<http://goo.gl/MPkIZY>>. Acesso em: 25 jun. 2015.

_____. Lei Complementar no 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do Art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2011a. Disponível em: <<http://goo.gl/c2xC2F>>. Acesso em: 25 jun. 2015.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Portaria no 421, de 26 de outubro de 2011**. Dispõe sobre o licenciamento e a regularização ambiental federal de sistemas de transmissão de energia elétrica e dá outras providências. Brasília: MMA, 2011b. Disponível em: <<http://goo.gl/8xb0Qx>>. Acesso em: 2 jul. 2015.

_____. Medida Provisória no 579, de 11 de setembro de 2012. Dispõe sobre as concessões de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, sobre a redução dos encargos setoriais, sobre a modicidade tarifária, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/rvGi0r>>. Acesso em: 25 jun. 2015.

_____. Lei no 12.783, de 11 de janeiro de 2013. Dispõe sobre as concessões de geração,

transmissão e distribuição de energia elétrica, sobre a redução dos encargos setoriais e sobre a modicidade tarifária; altera as Leis nos 10.438, de 26 de abril de 2002, 12.111, de 9 de dezembro de 2009, 9.648, de 27 de maio de 1998, 9.427, de 26 de dezembro de 1996, e 10.848, de 15 de março de 2004; revoga dispositivo da Lei no 8.631, de 4 de março de 1993; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2013a. Disponível em: <<http://goo.gl/rvGi0r>>. Acesso em: 25 jun. 2015.

_____. Ministério de Minas e Energia. **Plano decenal de expansão de energia 2022**. Brasília: MME, 2013b.

_____. Senado Federal. **Projeto de Lei no 378, de 2013**. Altera a Lei no 9.074, de 7 de junho de 1995, e as Leis nos 10.847 e 10.848, ambas de 15 de março de 2004, para condicionar a realização de leilões de linhas de transmissão da rede básica e de novos empreendimentos de geração à obtenção da respectiva licença prévia, junto ao órgão licenciador ambiental. Brasília: Senado Federal, 2013c. Disponível em: <<http://goo.gl/gnYt4f>>. Acesso em: 25 jun. 2015.

_____. Tribunal de Contas da União. **Auditoria operacional do sistema elétrico brasileiro – TC 029.387/2013-2**. Brasília: TCU, 2013d. Disponível em: <<http://goo.gl/tDjAUJ>>. Acesso em: 29 jun. 2015.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Portaria Interministerial no 60, de 24 de março de 2015. Estabelece procedimentos administrativos que disciplinam a atuação dos órgãos e entidades da administração pública federal em processos de licenciamento ambiental de competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). **Diário Oficial da União**, Brasília, 2015a. Disponível em: <<http://goo.gl/toAOnk>>. Acesso em: 25 jun. 2015.

_____. Decreto no 8.437, de 22 de abril de 2015. Regulamenta o disposto no Art. 7º, caput, inciso XIV, alínea “h”, e parágrafo único, da Lei Complementar no 140, de 8 de dezembro de 2011, para estabelecer as tipologias de empreendimentos e atividades cujo licenciamento ambiental será de competência da União. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2015b. Disponível em: <<http://goo.gl/WpHcEd>>. Acesso em: 25 jun. 2015.

CCEE – CÂMARA DE COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA. **Resultado consolidado dos leilões – 01/2015**. São Paulo: CCEE, 2015. Disponível em: <<http://goo.gl/BZppBT>>. Acesso em: 25 jun. 2015.

FIESP – FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **O peso da burocracia tributária na indústria da transformação 2012**. São Paulo: Fiesp, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/BZppBT>>. Acesso em: 25 jun. 2015.

GCR – GRUPO DE ESTUDO DE COMERCIALIZAÇÃO, ECONOMIA E REGULAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA. Um panorama sobre as obras de transmissão de energia elétrica. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL DE PRODUÇÃO E TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, 22., 2013, Brasília. **Anais...** Brasília: SNPTEE, 2013.

IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Instrução Normativa no 184, de 17 de julho de 2008**. Brasília: Ibama; MMA, 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/Oy1Yji>>. Acesso em: 25 jun. 2015.

ONS – OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO. **Programa de intervenções em instalações da rede de operação**: submódulo 6.5. [S.l.]: ONS, 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/rvGi0r>>. Acesso em: 25 jun. 2015.

_____. **Relatório de apuração mensal de serviços e encargos de transmissão, RE 2.2/043/2014**. [S.l.]: ONS, 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/ra84i9>>. Acesso em: 25 jun. 2015.

WORLD ECONOMIC FORUM. **The Global Competitiveness Report 2014-2015**. Geneva: WEF, 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/EnZOF5>>. Acesso em: 25 jun. 2015.

APÊNDICE A – CONTEXTO

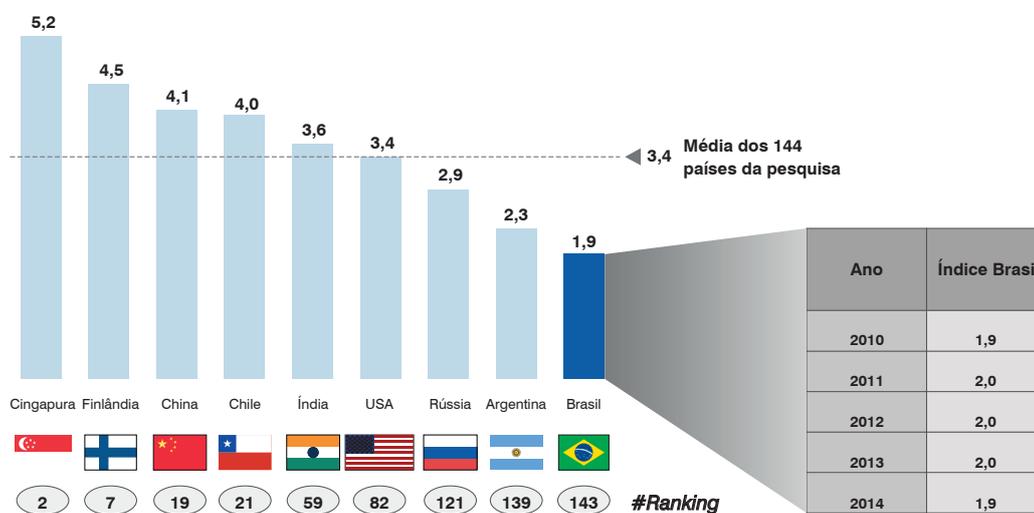
A quantidade excessiva de tempo e de esforço exigidos pelos níveis atuais de burocracia em diversos setores da economia prejudica a competitividade das indústrias brasileiras, eleva os custos e atrasa os investimentos.

No Brasil, as empresas industriais são obrigadas a conviver com o excesso de burocracia no cumprimento de diversas obrigações, gerando transferência de recursos produtivos para atividades improdutivas, aumentando os custos de produção e reduzindo a competitividade do país como um todo.

Um estudo do World Economic Forum (2014) aponta o Brasil como o penúltimo colocado entre 144 países analisados no quesito “facilidade de cumprir requisitos administrativos e regulatórios” (figura A.1), ilustrando a extensão dos impactos da burocracia no país como um todo.

Figura A.1 – Facilidade de cumprir requisitos administrativos e regulatórios (2014)

Brasil possui um dos maiores níveis de dificuldade para cumprir requisitos administrativos e regulatórios do mundo e não apresenta nenhum indicativo de que vá melhorar em um futuro próximo



Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants e World Economic Forum.

Elaboração própria.

Obs.: 7 = altamente fácil, e 1 = extremamente difícil.

Pesquisas realizadas pela CNI com empresas industriais em 2010 e em 2012 mostram que mais de 90% (98% em 2010 e 92% em 2012) das empresas industriais apontam o excesso de burocracia como um problema em pelo menos uma das atividades necessárias ao cumprimento de suas obrigações legais. O excesso de burocracia é sentido tanto no número excessivo de obrigações legais quanto em sua complexidade, além de ser amplificado pelas constantes mudanças de regras. De 2012 até hoje não existem evidências de que esta situação tenha mudado para melhor.

Figura A.2 – A oneração dos elos iniciais da cadeia de valor da indústria (como o setor de energia) sufoca o crescimento econômico dos elos subsequentes

A oneração dos elos iniciais da cadeia de valor da indústria (como o setor de energia) sufoca o crescimento econômico dos elos subsequentes



Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants.
Elaboração própria.

Os impactos da burocracia são sentidos por diversos setores da cadeia de valor da indústria. O setor elétrico, como outros setores de infraestrutura, está no início desta cadeia de valor, tendo efeito multiplicador sobre a economia. A oneração dos elos iniciais da cadeia sufoca o crescimento econômico dos elos subsequentes (figura A.2).

Nesse contexto, este estudo, apesar de não exaustivo, visa analisar as fontes e os impactos da burocracia no setor elétrico na visão do investidor, assim como apontar caminhos para a desburocratização, incluindo:

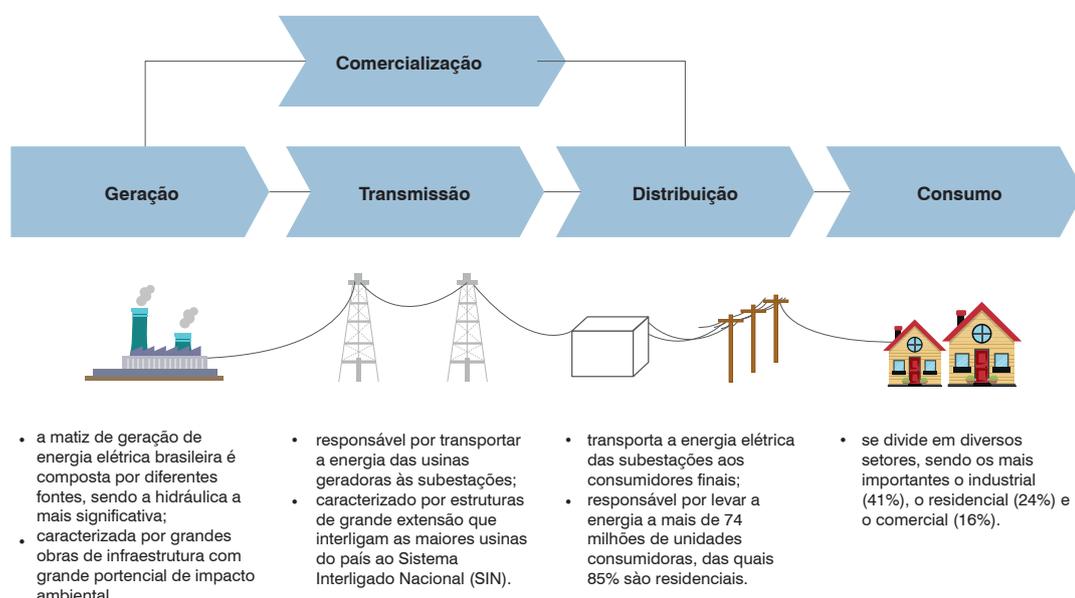
- a identificação das principais fontes de burocracia e suas consequências no setor elétrico;
- a quantificação dos impactos da burocracia na cadeia, considerando as diversas etapas do ciclo de vida das empresas e dos projetos;
- a discussão de iniciativas para a redução da burocracia no setor e os benefícios esperados.

APÊNDICE B – BREVE CARACTERIZAÇÃO DO SETOR ELÉTRICO

A cadeia de valor do setor elétrico é composta por geração, transmissão, distribuição, consumo e comercialização de energia elétrica. Cada elo da cadeia possui características específicas, fazendo com que a interação entre governo e empresas seja distinta em cada caso (figura B.1) e sofra impactos diferenciados em função da burocracia. Outra dimensão de análise importante são as diversas etapas do ciclo de vida dos empreendimentos de energia elétrica, que vão desde a expansão do sistema, incluindo planejamento, contratação e construção, até a operação da infraestrutura constituída.

Figura B.1 – A diversidade de características por meio da cadeia de valor do setor apresenta desafios particulares para cada elo

A diversidade de características por meio da cadeia de valor do setor apresenta desafios particulares para cada elo



Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants, EPE e Abradee.
Elaboração própria.

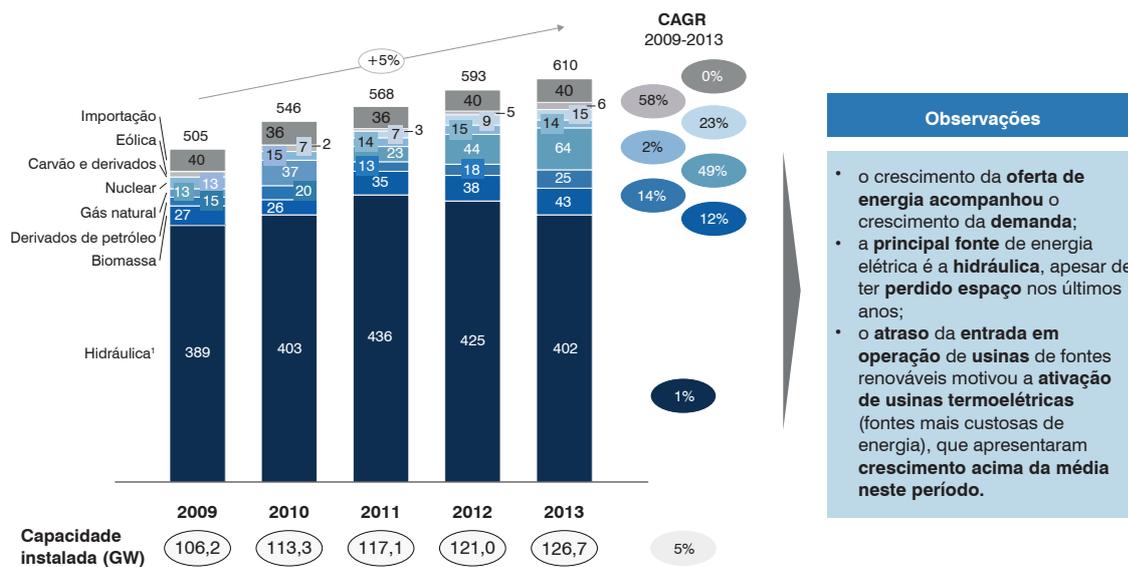
No Brasil, o segmento de geração é bastante pulverizado, com mais de 3.600 empreendimentos geradores em operação em fevereiro de 2015 segundo dados da Aneel ([s.d.]). Em número, mais de 50% desses empreendimentos são usinas termelétricas, movidas a gás natural, biomassa, óleo diesel, óleo combustível e carvão mineral. Apesar disso, mais de 65% da capacidade instalada do país é de origem hidrelétrica, contando com 201 empreendimentos de grande porte, 472 pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) e 487 microusinas hidrelétricas.

O Brasil possui uma das matrizes energéticas mais limpas do mundo. Contudo, assim como ocorre com as energias eólica e solar, a geração hidráulica depende de condições climáticas.

Desde 2013, o Brasil tem passado por estiagens prolongadas, o que tem causado problemas não só para o setor elétrico, mas também para o abastecimento de água na região Sudeste. O resultado disso foi a redução da participação da fonte hidráulica no total de energia produzida (figura B.2) e a necessidade de acionamento das termelétricas, fontes mais caras de energia.

Figura B.2 – Oferta de energia no Brasil (TWh)

O crescimento da geração interna de energia elétrica acompanhou o crescimento da demanda, mas devido ao desempenho das fontes hidráulicas, foi necessário maior utilização de termelétricas



Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants e EPE.
 Elaboração própria.
 Nota: ¹ Usinas hidrelétricas e pequenas centrais hidrelétricas.

Outro motivo para o acionamento de termelétricas foi o atraso na entrada em operação de novos empreendimentos. Segundo levantamento do TCU (BRASIL, 2013d), 79% das usinas hidrelétricas, 75% das usinas termelétricas, 88% das usinas eólicas e 62% das PCHs entraram em operação após o prazo previsto, desde 2005. Já no transporte de energia, 83% das linhas de transmissão e 63% das subestações apresentaram atrasos.

De acordo com a Aneel ([s.d.]), projeta-se um crescimento da capacidade instalada de aproximadamente 4% ao ano até 2020 (figura B.3), o mesmo valor projetado pelo MME (BRASIL, 2013b) para o crescimento da demanda neste período. Isto quer dizer que, caso os empreendimentos apresentem atraso na entrada em operação, o que tem sido comum, será observada uma diminuição da oferta em relação à demanda de energia elétrica.

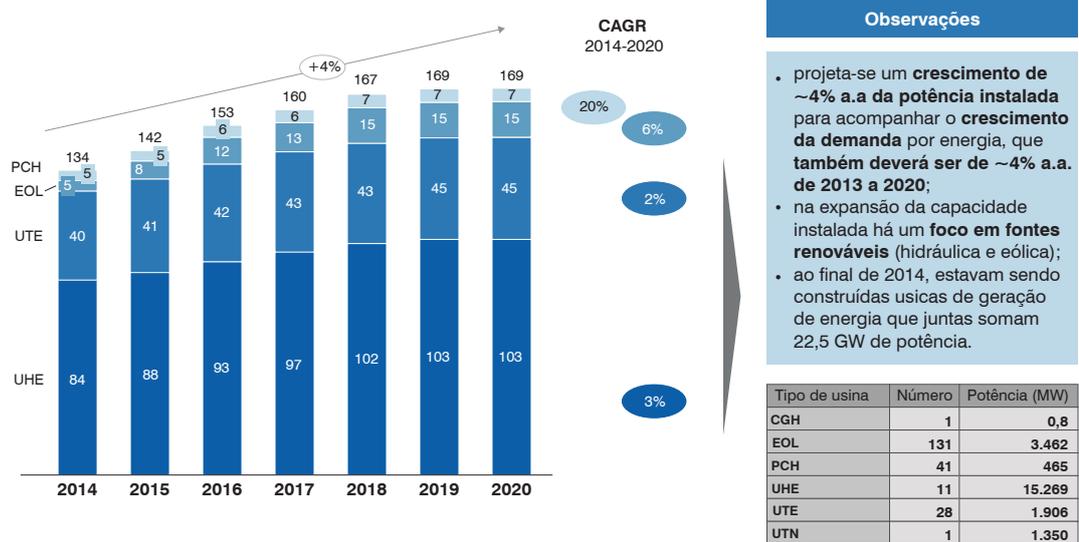
O segmento de transmissão se encarrega de transportar grandes quantidades de energia provenientes das usinas geradoras. Segundo a Abradee ([s.d.]a), no Brasil atuam 77 concessionárias

rias, responsáveis pela administração e pela operação de mais de 100 mil quilômetros de linhas de transmissão espalhadas pelo país, conectando os geradores aos grandes consumidores ou, como é o caso mais comum, às empresas distribuidoras.

O segmento de distribuição, por sua vez, recebe grande quantidade de energia do sistema de transmissão e a distribui de forma pulverizada para consumidores médios e pequenos (varejo). No Brasil, esse segmento é composto por 64 concessionárias, segundo a Aneel, as quais são responsáveis pela administração e pela operação de linhas de menor tensão (abaixo de 230 mil volts), mas principalmente das redes de média e baixa tensão, como aquelas instaladas nas ruas e nas avenidas das grandes cidades.

Figura B.3 – Potência instalada (GW)

O crescimento da capacidade instalada deve acompanhar o crescimento da demanda por energia elétrica, caso os empreendimentos entrem em operação no prazo previsto



Fonte: Advisia OC&C Strategy Consultants, Aneel, EPE e MPOG.

Elaboração própria.

Obs.: Projeção considera apenas empreendimentos que já estão na pauta do plano de expansão da oferta de energia elétrica.

A transmissão e a distribuição de energia têm seus preços regulados pela Aneel. Deste modo, essas empresas não são livres para praticar os preços que desejam, inserindo-se no contexto dos contratos de concessão, que usualmente contam com mecanismos de revisões e de reajustes tarifários periódicos, operacionalizados pela própria agência reguladora.

O surgimento do segmento de comercialização de energia no Brasil está relacionado à reestruturação do setor elétrico, ocorrida na década de 1990, e seu papel está muito mais relacionado ao contexto econômico e institucional do que propriamente ao processo físico de produção e de transporte da energia. Atualmente, existem mais de 100 agentes de comercialização de energia elétrica no Brasil, muitos deles atuando como intermediários entre usinas e consumidores livres.

CNI**Diretoria de Relações Institucionais – DRI**

Mônica Messenberg Guimarães
Diretora de Relações Institucionais

Davi Bomtempo
Assessor

Gerência Executiva de Infraestrutura – GEINFRA

Wagner Ferreira Cardoso
Gerente-Executivo de Infraestrutura

Rodrigo Sarmiento Garcia
Roberto Wagner Lima Pereira
Equipe Técnica

Gerência Executiva de Meio Ambiente e Sustentabilidade – GEMAS

Shelley de Souza Carneiro
Gerente-Executivo de Meio Ambiente e Sustentabilidade

Elisa Romano Dezolt
Equipe Técnica

Diretoria de Políticas e Estratégia – DIRPE

José Augusto Coelho Fernandes
Diretor de Políticas e Estratégia

Gerência Executiva de Política Econômica - PEC

Flávio Castelo Branco
Gerente-Executivo Política Econômica

Mário Sergio Carraro Teles
Equipe Técnica

DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO – DIRCOM

Carlos Alberto Barreiros
Diretor de Comunicação

Gerência Executiva de Publicidade e Propaganda – GEXPP

Carla Gonçalves
Gerente-Executiva de Publicidade e Propaganda

Produção Editorial:

André Augusto Dias

DIRETORIA DE SERVIÇOS CORPORATIVOS – DSC

Fernando Augusto Trivellato
Diretor de Serviços Corporativos

Área de Administração, Documentação e Informação – ADINF

Maurício Vasconcelos de Carvalho
Gerente-Executivo de Administração, Documentação e Informação

Gerência de Documentação e Informação – GEDIN

Mara Lucia Gomes
Gerente de Documentação e Informação

Alberto Nemoto Yamaguti
Normalização

Advisia Consultoria de Gestão Empresarial Ltda.
Márcio Fernandes
Felipe Pereira
Consultoria



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA