

2020

MANUAL PARA O CÁLCULO DO FARDO REGULATÓRIO

SUPERINTENDÊNCIA DE GOVERNANÇA REGULATÓRIA - SUREG



Superintendência de Governança Regulatória – SUREG
Gerência de Política Regulatória e Regulação Econômica – GEREC

MANUAL PARA O CÁLCULO DO FARDO REGULATÓRIO

1ª Edição

Brasília, 18 de fevereiro de 2020

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES – ANTT
SUPERINTENDÊNCIA DE GOVERNANÇA REGULATÓRIA – SUREG
GERÊNCIA DE POLÍTICA REGULATÓRIA E REGULAÇÃO ECONÔMICA – GERIC

Setor de Clubes Esportivos Sul - SCES, lote 10, trecho 03, Projeto Orla Polo 8 - Brasília – DF – CEP:
70200-003

Telefone (61) 3410.1725

FICHA TÉCNICA

Yoshihiro Lima Nemoto

José Expedito Brandão Filho

Edinailton Silva Rodrigues

Thertison Teixeira de Oliveira

Hugo Alves Silva Ribeiro

Ficha Catalográfica

MANUAL PARA O CÁLCULO DO FARDO REGULATÓRIO

Campo de Aplicação: Agência Nacional de Transportes Terrestres

Público Alvo: Servidores e Prestadores de Serviços da ANTT

1ª Edição

Brasília, 18 de fevereiro de 2020

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	4
2. INTRODUÇÃO	5
3. MÉTODO DE REDUÇÃO DO FARDO REGULATÓRIO	9
3.1. ESTRUTURA BÁSICA DO MÉTODO DE RFR	9
3.2. CÁLCULO DOS CUSTOS DE CONFORMIDADE	12
3.2.1. PROCESSOS E ATIVIDADES	14
3.2.2. DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL.....	16
3.2.3. REMUNERAÇÕES	17
3.2.4. ESTIMAÇÃO DOS CUSTOS NÃO SALARIAIS (<i>SHADOW PRICE</i>).....	17
3.3. CÁLCULO DOS CUSTOS DE ATRASO	18
4. EXEMPLO DE CÁLCULO DE CUSTOS DE CONFORMIDADE	20
5. EXEMPLO DE CÁLCULO DE REDUÇÃO DO FARDO TOTAL	21
6. RESUMO DO MÉTODO	21
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
ANEXO I – Organogramas gerais das concessionárias (transporte terrestre)	25
ANEXO II – Postos de Trabalho das Concessionárias	29
ANEXO III – Tabelas de Remuneração	32
ANEXO IV – Detalhamento da técnica de estimação do fardo regulatório agregado	36
ANEXO V – Detalhamento do cálculo dos custos de conformidade	40
V.i. CUSTOS DE CONFORMIDADE DO CENÁRIO ATUAL	41
V.ii. CUSTOS DE CONFORMIDADE DO CENÁRIO PROPOSTO	44
V.iii. REDUÇÃO DO CUSTO DE CONFORMIDADE	46

1. APRESENTAÇÃO

Passado mais de um século desde a criação do protótipo institucional de agência reguladora¹, quase meio centenário de intenso debate acerca da relação entre regulação, interesse público e interesses egoísticos, e mais de duas décadas desde a criação da primeira agência reguladora brasileira, começa a ganhar força um movimento que prenuncia uma nova fase do Estado Regulador.

Nessa nova fase, a ênfase é colocada na capacidade regulatória do Poder Público elevar o bem-estar social, por meio do aperfeiçoamento dos instrumentos que compõem o sistema regulatório. A intenção é melhorar a qualidade do processo decisório, conforme expõe Lamare (2015):

“A melhoria regulatória é o movimento responsável pela mudança do principal foco do Estado Regulador: a preocupação atual é com a substância, e não apenas com a forma. Até então, o aludido modelo estatal possuía uma faceta eminentemente formal, na qual as reflexões se ocupavam de questões como o tamanho ideal de Estado, a natureza da função regulatória, a legitimidade do poder normativo das agências reguladoras ou a constitucionalidade dos mandatos dos diretores dessas agências. Atualmente, após muito se avançar nas discussões sobre a forma, o Estado Regulador vivencia um novo paradigma, o qualitativo, em que os debates são voltados à qualidade do processo decisório.”

Nesse diapasão, Jacobs (2007 *apud* Salgado, 2010) define mais precisamente o que é esse movimento:

“(...) é o processo de mudança da estrutura regulatória vigente, com vistas ao seu aperfeiçoamento. É parte desta mudança o aprimoramento das novas regulações, bem como a revisão das existentes, para que atendam aos interesses públicos e, ao mesmo tempo, permitam o desenvolvimento da atividade econômica”.

Dentro desse movimento, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE desempenha papel de destaque, chegando inclusive a elencar alguns

¹ Barbosa (2014) afirma que:

“Historicamente, os Estados Unidos foram o primeiro país a criar instituições equivalentes às agências reguladoras, no início do século XIX. Mais especificamente, em 1887, o *Interstate Commerce Act* representou um marco para o começo de uma nova gestão pública naquele país. Isso porque, por meio dele, passou-se a fixar regras de práticas tarifárias das companhias ferroviárias, proibindo discriminações e abusos e especialmente, foi criada uma autoridade independente especial chamada *Interstate Commerce Commission*. Esta nova instituição criada por meio do ato citado, além do poder de criar regramentos, estava encarregada de executar as medidas por ela mesma criada e de regular o setor ferroviário, o que rompia, significativamente, com o paradigma clássico da separação dos poderes.”

dos motivos determinantes para tal demanda: (i) a quantidade crescente de novas regulações de baixa qualidade; (ii) a elevação dos custos; (iii) a falta de transparência e de abertura no processo de tomada de decisão – os grupos afetados e a sociedade como um todo não compreendem facilmente as motivações de determinada regulação e menos ainda exercem influência no processo regulatório (OCDE, 1995).

Em consonância com esse contexto, este Manual visa estabelecer uma ferramenta metodológica aderente à política regulatória de redução do fardo regulatório, característica dessa nova fase do Estado Regulador.

2. INTRODUÇÃO

Em resposta ao crescente destaque que a regulação vem recebendo no debate político e acadêmico, diversas iniciativas governamentais vêm sendo tomadas no sentido de promover ações de aperfeiçoamento da regulação. Tal aprimoramento pode ser obtido por meio do aumento do desempenho, custo-efetividade, qualidade jurídica dos regulamentos e dos protocolos governamentais.

Nesse sentido, o Programa de Política Regulatória da OCDE é uma referência para a agenda de aprimoramento da regulação. O programa discute como os governos podem implementar um sistema de gestão regulatória coerente e consistente, com o objetivo de aprimorar o arcabouço jurídico do país e seus diferentes instrumentos regulatórios, de forma a garantir o progresso econômico e social (SILVA, 2013).

As recomendações da OCDE (1995) apontam que a expansão e a consolidação do Estado regulador têm dado origem a preocupações sobre a quantidade crescente e os custos da regulamentação, principalmente no tocante ao que a Organização denomina de “inflação regulatória”, ou seja, os custos crescentes de conformidade e as onerosas formalidades administrativas.

Esses custos, teoricamente, seriam justificados pelos benefícios econômicos da regulação. No entanto, segundo Silva (2013), a percepção dos agentes era de que os custos pareciam ser maiores do que o necessário em termos de impacto sobre o crescimento econômico e a criação de empregos, criando barreiras para o ajustamento estrutural em

países que buscavam uma economia aberta e competitiva. Nesse ponto é salutar destacar as observações da *Swedish Agency for Growth Policy Analysis (SAGPA)* acerca da atividade de elaboração de normas *lato sensu* (SAGPA, 2010, p. 8)²:

É importante enfatizar que certos tipos de regras são cruciais para a capacidade da empresa se desenvolver, e as instituições responsáveis pela criação dessas regras tem um papel crucial na criação de desenvolvimento econômico. Regras são fundamentais para criar estabilidade e previsibilidade necessárias ao mercado (são ditas aquelas que definem as “regras do jogo” para os agentes econômicos), sendo as dos direitos de propriedade, talvez as mais centrais. Além disso, regras são necessárias para reduzir os custos de transação das empresas. Por fim, a intervenção pública pode ser justificada para garantir a provisão de bens e serviços públicos geradores de externalidades positivas, ou, similarmente, reduzir as externalidades negativas. (...) Para simplificar, regulamentações desse tipo podem ser chamadas de “efetivas”; elas conduzem à alocação eficiente de recursos na sociedade. Desse modo elas não geram um custo econômico para a sociedade maior que seu benefício econômico.

Ao mesmo tempo, existem regras excessivas, ineficazes e mal projetadas que são negativas para o empresário e socialmente ineficientes. A OCDE (2000) faz distinção entre quatro diferentes tipos de custos associados a falhas regulatórias: (i) regulamentações que protegem as empresas da concorrência; (ii) regulamentações que impedem as empresas de crescer e explorar novos mercados; (iii) regulamentações que geram custos excessivamente elevados de conformidade para empresas e atores governamentais; e (iv) regulamentações que contribuem para que as empresas se tornem menos capazes de se adaptarem a mudanças tecnológicas (*lato sensu*) ou necessidades dos consumidores.

Feita essa distinção entre regras que conduzem a uma alocação eficiente³ de recursos e aquelas que não o fazem, questiona-se a razão de os países terem experimentado um aumento destas últimas, e por qual motivo parece ser tão difícil reduzir o fardo regulatório. A Figura 1, ilustra a correlação entre o número de regulamentações e o benefício para a sociedade.

² Tradução livre.

³ Ou pelo menos mais próxima da eficiência.

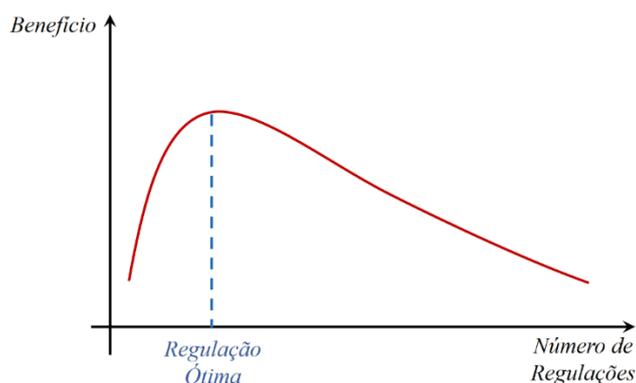


Figura 1: Gráfico da eficiência regulatória. Fonte: Adaptado de SAGPA (2010)

Observa-se que as chamadas “regras do jogo” são as que geram mais benefícios, no entanto, à medida que mais e mais regulamentações são produzidas com outros propósitos, eficácia/eficiência e benefícios para a sociedade são reduzidos.

Possíveis explicações aventadas para não se atingir o ponto de “regulação ótima”⁴, e ao invés disso, buscar algo que leva ao aumento desarrazado do fardo regulatório, com custos econômicos superiores aos seus benefícios, são dadas pelas linhas de pensamento da *Public Choice*⁵ e da *Critique of Interventionism*⁶.

Como solução a esse problema, a OCDE (1997) propõe, com base na experiência de países membros e nas boas práticas regulatórias, a adoção de medidas de redução dos custos de regulamentação a fim de aumentar a eficiência, baixar os preços, estimular inovações e ajudar a melhorar a capacidade dos países para se adaptar às mudanças e se manterem competitivos. Silva (2013, p.44)⁷ ressalta especificamente:

Em outro trecho do relatório, a OCDE destaca que a reforma regulatória promove a livre circulação de bens, serviços, investimentos e tecnologia que beneficiam os consumidores, traz empresas nacionais aos padrões internacionais de desempenho, permite alocação mais eficiente dos recursos e

⁴ O ponto de “regulação ótima” é aquele que cria pré-requisitos para o funcionamento eficiente do mercado, reduz os custos transacionais e gera externalidades positivas.

⁵ A *Public Choice* é uma escola baseada nas falhas de governo que tem como consequência a assunção de que o processo político de confecção das regras é fortemente influenciado por interesses egoísticos de curto prazo de determinados grupos, o que leva a um nível excessivo e não eficiente de regras (SAGPA, 2010, p. 56).

⁶ A Escola Austríaca assume a premissa de que toda regulamentação é bem-intencionada e bem justificada, o que explica a origem e permanência do fardo regulatório assumindo. Porém, essas intervenções no mercado e na sociedade civil para além das “regras do jogo”, em maior ou menor medida, acabam gerando distorções e problemas que, por sua vez, justificarão a criação de novas intervenções que criaram mais e mais intervenções, resultando em um reforço em espiral.

⁷ Tradução livre.

impulsiona o Produto Interno Bruto (PIB). Também aumenta a capacidade das economias nacionais para se adaptar de forma mais ágil à rápida mudança dos mercados globais e transferir recursos de atividades em declínio para indústrias de alto crescimento.

Algumas dessas medidas já vêm sendo experimentadas há algum tempo, pelos países membros da OCDE, e propõem uma combinação de disseminação do conhecimento sobre os efeitos econômicos da regulamentação sobre os principais *stakeholders* e melhores formas de decisão política sobre as propostas de regulamentação. O método adotado consiste em tentar reduzir a produção de novas regulamentações que não são eficientes no longo prazo (cujos custos econômicos superem os benefícios econômicos), por meio limitações formais ao processo político decisório.

Recentemente a OCDE (2017) emitiu um documento no qual discutiu o conjunto fundamental de princípios e boas práticas alinhadas a esse objetivo. Nesse documento analisou-se a amplitude de abordagens e diversidade de ferramentas e metodologias utilizadas para esse fim dentro de um tratamento de avaliação *ex post* (também conhecida por Análise de Resultado Regulatório – ARR), conforme pode ser visto na Tabela 1:

Tabela 1: Abordagens da avaliação *ex post*

Gerenciamento Contínuo (ou “<i>ongoing management</i>”)	Revisões Programadas (ou “<i>programmed reviews</i>”)	Revisões específicas (ou “<i>Ad hoc reviews</i>”)
Abordagem que prevê a avaliação da norma por meio dos custos de sua implementação (Mecanismo “ <i>one-in</i> ”/“ <i>one-out</i> ”)	Abordagem que prevê revisões futuras, ainda no momento de sua elaboração.	Abordagem que prevê avaliação da norma em casos específicos ou em uma situação de urgência.

O método de redução de fardo regulatório contido neste Manual se enquadra simultaneamente nas categorias de gerenciamento contínuo (*Ongoing Management*) e revisões programadas (*Programmed review*). Ele foi desenvolvido a partir das metodologias de duas instituições de países membros da OCDE: (i) a *Office of Best Practice Regulation* (OBPR, 2016), da Austrália; e (ii) da *Office of Information and Regulatory Affairs* (OIRA, 2003) dos Estados Unidos da América (EUA).

3. MÉTODO DE REDUÇÃO DO FARDO REGULATÓRIO

O método de Redução do Fardo Regulatório (RFR) tem como pilares a redução dos custos oriundos da regulação e a garantia de que as ações regulatórias sejam suportadas por uma avaliação de seus impactos. Esses pilares resultam na diretriz de que as ações regulatórias devem ser precedidas por uma avaliação quantitativa dos custos e benefícios econômicos sobre os atores relevantes (concessionários, empresas, organizações da sociedade civil – OSC, cidadãos e quaisquer outros identificados pelo analista).

3.1. ESTRUTURA BÁSICA DO MÉTODO DE RFR

Para estruturação do método de Redução do Fardo Regulatório (RFR), foram considerados diversos custos, os quais estão resumidamente descritos na Tabela 2. Na sequência, estão detalhados cada um deles para melhor entendimento da abordagem.

Tabela 2: Resumo dos custos citados no método para a Redução do Fardo Regulatório - RFR

Custos citados no método de RFR	Descrição
Custos de Conformidade	<ul style="list-style-type: none"> • Custos administrativos: cumprimento de processos administrativos. • Custos substanciais: entrega de resultados.
Custos de atraso	<ul style="list-style-type: none"> • Atraso na aplicação: dispendido pelo regulado para adequar à norma antes da operação. • Atraso na aprovação: dispendido pelo regulador para decidir ou comunicar a decisão ao regulado, impedindo a operação.
Custos excluídos	<ul style="list-style-type: none"> • Estão fora do escopo do método.
Custos de Compensação	<ul style="list-style-type: none"> • Benefícios gerados pela ação regulatória, normalmente quantificados em termos monetários.

- (i) Custos de conformidade: São custos, incorridos pelos atores sujeitos à regulação, decorrentes de ações que visam demonstrar conformidade com a regulação. Dividem-se em dois grupos:
- Custos administrativos – Custos relacionados ao cumprimento de processos administrativos, tais como o tempo gasto para demonstrar adequação às normas regulatórias. Por exemplo: custos do tempo de viajar

para uma localização específica para executar uma formalidade burocrática; custo do tempo de se esperar em uma fila; custos do tempo de manutenção e geração de relatórios; dentre outros.

- Custos substanciais – Custos relacionados à entrega de resultados demandados pela regulação, tais como os custos de treinamento para atender às normas regulatórias; custos de compra e manutenção de equipamentos; custos de operação (energia, por exemplo); custos de contratação de mão de obra para atendimento das normas regulatórias.

(ii) Custos de atraso:

- Custos decorrentes de atraso na aplicação – É o tempo gasto pelo setor sujeito à regulação na adequação a alguma norma regulatória e que o impede de iniciar suas operações pretendidas.
- Custos decorrentes de atraso na aprovação - É o tempo gasto pelo regulador para decidir ou comunicar a decisão ao ator sujeito à regulação, que impede que o ator regulado inicie suas operações pretendidas. Um exemplo seria o caso de uma empresa regulada ter de aguardar determinado período para obter a autorização da agência para iniciar suas operações de transporte de cargas.

(iii) Custos excluídos: São custos fora do escopo de abrangência da metodologia, mesmo tendo sido, eventualmente, considerados na AIR, dependendo da sua significância:

- Custos de oportunidade não relacionados a atrasos.
- Custos não derivados de normas da Agência, mas sim de normas oriundas de outras entidades administrativas ou órgãos.
- Custos decorrentes de não conformidade com as normas da Agência, como por exemplo, multas e execução de ações determinadas como consequência da não conformidade e celebração de Termo de Ajustamento de Conduta – TAC.

- Custos indiretos decorrentes de mudanças na estrutura dos mercados.
 - Custos financeiros diretos como tributos e emolumentos; e
 - Custos derivados de obrigações internacionais para participação em mercados internacionais.
- (iv) Custos de compensação: São os custos necessários para a persecução do princípio chave da metodologia, segundo o qual toda nova ação regulatória deve ter, ao menos, um custo neutro (em termos de impacto) sobre os atores relevantes. Portanto, os custos de compensação têm de ser maiores ou iguais aos custos oriundos da nova ação regulatória (Figura 2). Em caso de ausência de custos oriundos da ação regulatória, não há necessidade de calcular os custos de compensação. Os custos de compensação não estão restritos a reduções decorrentes dos custos de conformidade e atraso, podendo ser oriundos também da aplicação, seja pela Agência ou pelos atores sujeitos à regulação, de tecnologias econômicas mais eficientes.

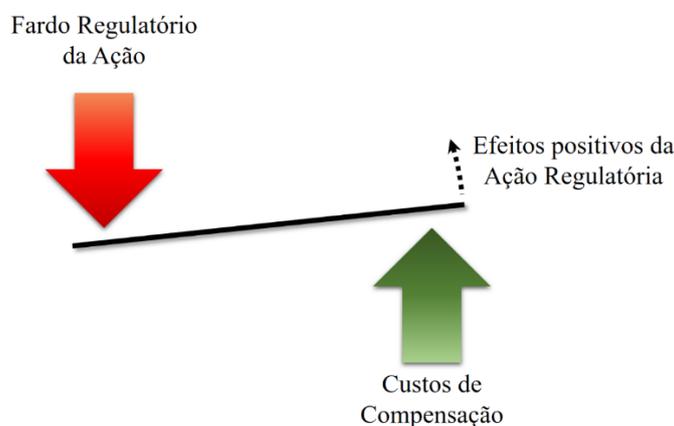


Figura 2: Esquema representativo da relação entre os custos de compensação e do fardo regulatório

Um exemplo de custo de compensação seria uma nova norma que impusesse um fardo regulatório de R\$ 30 (trinta) milhões anuais, para o concessionário ser compensada por uma economia também de R\$ 30 (trinta) milhões anuais por meio de tecnologias econômicas mais eficientes.

A SUREG oferecerá apoio para o cálculo correto dos custos elencados acima, bem como, caso os custos compensatórios de uma nova ação regulatória excedam os custos oriundos dessa mesma ação.

3.2. CÁLCULO DOS CUSTOS DE CONFORMIDADE

A obtenção das variáveis contidas para estimar os custos de conformidade do fardo regulatório pode se mostrar trabalhosa, especialmente devido à assimetria de informações. Há diversos métodos para se reduzir essa dificuldade, mas, basicamente, são duas as principais abordagens que esta técnica recomenda:

- *Top-Down*: parte-se dos custos realizados pela entidade regulada no último exercício, eliminam-se todos aqueles custos indiretos (que não correspondem ao negócio regulado) e se efetua uma análise de eficiência histórica e comparativa com outras entidades mediante o uso de indicadores parciais.
- *Bottom-Up*: corresponde à metodologia da Empresa de Referência⁸. Mediante este sistema, os custos reconhecidos são obtidos a partir da construção de uma entidade eficiente operando no setor de interesse, considerando que ela está sujeita às restrições que uma entidade real enfrenta naquele cenário.

No presente Manual utilizam-se, parcialmente, ambos os métodos de forma complementar. O método *Top-Down* está baseado na obtenção dos custos administrativos e operacionais atuais da entidade regulada. Esses custos são alocados aos serviços providos pela empresa/concessionária, conforme as regras de alocação e processos. Já o método *Bottom-Up* contribui com a construção de uma estrutura, capaz de atender a demanda pelos serviços para os quais é desenhada e dimensionada. Os custos dessa estrutura são estimados, para cada elemento da estrutura, e alocados para de todos os serviços.

⁸ A metodologia de Empresa de Referência, em certa medida e para fins distintos dos contidos no presente trabalho, foi utilizada na primeira revisão tarifária periódica da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL (ANEEL, 2006).

Disponível em http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/audiencia/arquivo/2006/007/documento/anexo_iv-custos_operacionais.pdf

O resultado é baseado na premissa de estabelecer uma referência de empresa⁹ considerando os custos reais, que sejam aderentes às condições do mercado, ou seja, ao ambiente na qual a entidade regulada desenvolve sua atividade. Adicionalmente esse processo de construção dos custos não se realiza como uma “reengenharia” dos processos e atividades do concessionário. Pelo contrário, trata-se de uma abordagem “não invasiva”, haja vista não adentrar no mérito de como o concessionário está gerenciando seus custos operacionais e administrativos. Portanto, desenha-se uma referência típica para enxergar a estrutura da concessionária, ante a assimetria de informação e diversidade de arranjos organizacionais¹⁰.

Dessa forma, a abordagem se traduz na construção da “empresa padrão”, para a qual será definida a estrutura básica de pessoal, conforme o porte da instituição, e adotados os salários de mercado, em consonância com a premissa de estabelecer uma referência de mercado. Acerca disso, destaca-se a existência de uma técnica desenvolvida com a finalidade de identificar os diversos “custos administrativos” das instituições, oriundos da necessidade de cumprimento de suas obrigações legais. Essa ferramenta é chamada de *Standard Cost Model* (SCM) ou “Modelo de Custo Padrão”, e consiste em uma das etapas para determinar os gastos que uma empresa tem para cumprir com as imposições regulatórias do governo (OCDE, 2004).

Para fins de aplicação da técnica de determinar uma “empresa padrão”, foram conduzidos estudos em 2017 no intuito de identificar os custos associados às concessionárias de transporte ferroviário de cargas e concessionárias de rodovia, mas nada impede a sua aplicação a outros serviços, tais como o transporte rodoviário de cargas ou de passageiros. Nesse sentido, levou-se em conta a possibilidade de o efeito da ação regulatória variar significativamente entre os atores em função do tamanho da concessionária, sendo necessário desagregar o setor em recortes menores. O resultado foi uma classificação em função da produção em tonelada quilômetro útil (TKU) para o setor ferroviário (Tabela 3) e em tráfego para o setor rodoviário (Tabela 4):

⁹ Trata-se da determinação de custos de uma empresa padrão, estabelecida por meio de método publicado na Nota Técnica número 166/2006–SRE/ANEEL. Disponível em: <http://www2.aneel.gov.br/arquivos/PDF/NT_Empresa%20de%20Refer%C3%Aancia.pdf>. Acesso em 17/06/2018.

¹⁰ Vale destacar que esse método também reduz riscos de exposição de informações comerciais eventualmente sigilosas.

Tabela 3: Parametrização de uma concessionária ferroviária de referência

Parâmetros do tamanho da concessionária	Faixa de produção (bilhões de TKU)
Concessionária Típica 1	TKU > 60
Concessionária Típica 2	3,5 < TKU ≤ 60
Concessionária Típica 3	0,5 < TKU ≤ 3,5
Concessionária Típica 4	TKU ≤ 0,5

Tabela 4: Parametrização de uma concessionária de rodovia de referência para o ano de 2017.

Parâmetros do tamanho da concessionária	Faixa de produção (receita de pedágio – RP – em R\$1.000,00)
Concessionária Típica 1	RP > 300.000,00
Concessionária Típica 2	250.000,00 < RP ≤ 300.000,00
Concessionária Típica 3	200.000,00 < RP ≤ 250.000,00
Concessionária Típica 4	RP ≤ 200.000,00

Esses valores foram levantados apenas para fins de referência, uma vez que o técnico poderá utilizar outra classificação que julgar mais adequada à análise casuística da proposta regulatória. Nessa situação é essencial que o método utilizado seja consistente com a técnica apresentada no presente Manual. Em caso de outras empresas prestadoras de serviço de transporte, os cálculos deverão ser procedidos de forma análoga.

Dessa forma, o passo seguinte é a determinação: (i) dos processos e atividades requeridas para a prestação do serviço público; (ii) da estrutura de pessoal a partir de um organograma otimizado para cada empresa de referência (ou concessionária típica); (iii) nível de remunerações sobre a base de salários em outras empresas similares e de acordo com referências de mercado; (iv) custos de homem-hora; e (v) estimativa dos custos não salariais (*shadow price*) tais como tributos sobre a folha salarial e custos indiretos (aluguel, telefone, eletricidade, tecnologia da informação);

3.2.1. PROCESSOS E ATIVIDADES

Para a determinação das capacidades internas e externas necessárias para o cumprimento dos Processos e Atividades (P&A), analisa-se a estrutura organizacional ótima de uma empresa de referência (contemplando os postos de trabalho que a integram), a dotação dos recursos humanos de cada um deles e sua remuneração a valores de mercado. Para fins exemplificativos, apresenta-se o organograma tradicional de gestão de uma concessionária típica 1 (Figura 3) e a descrição de seus P&A (Tabela 5).

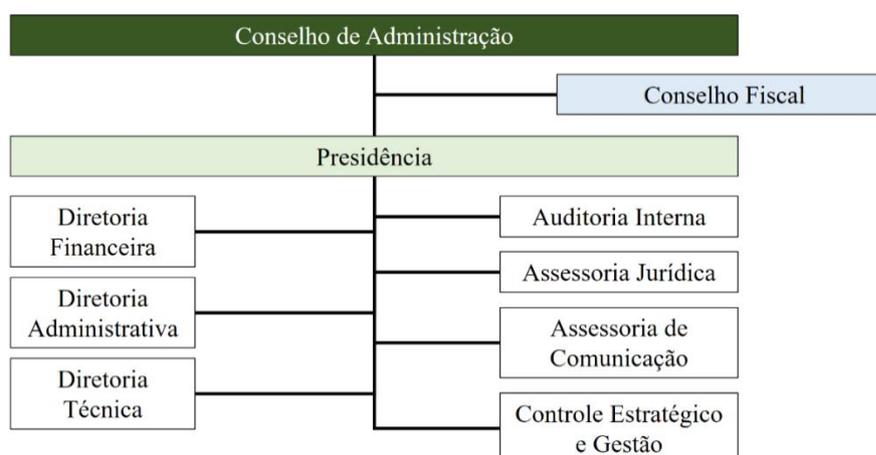


Figura 3: Organograma geral de uma concessionária típica 1

Tabela 5: Descrição dos P&A de uma concessionária típica 1

Função Básica	Atividades
Direção, Estratégia e Controle	Contempla as atividades do Conselho de Administração, Fiscal e algumas da Presidência, tais como: <ul style="list-style-type: none"> Assessoramento de Comunicação e Jurídico (Assessoramento Legal) Controle Estratégico e de Gestão (monitoramento e ajuste do desempenho da gestão global da empresa)
Administração	Encarregada das funções de recursos humanos, informática, suprimentos e logística, bem como dos serviços centralizados de apoio: <ul style="list-style-type: none"> Gestão de Recursos Humanos (recrutamento, capacitação, gestão de funcionários permanentes e temporários) Compras e Contratos (referentes à gestão, como provisionamento e logística de produtos e serviços) Informática e Comunicação (vinculados ao desenvolvimento, implantação e manutenção dos processos informatizados que suportam as atividades da concessionária)
Finanças	Encarregada das funções usuais de contabilidade, gestão financeira de curto e longo prazo, incluindo, entre outros: <ul style="list-style-type: none"> Captação de recursos, planejamento financeiro, gestão financeira, orçamento, controle do endividamento da concessionária, pagamentos a fornecedores, pagamentos de salários, liquidação e pagamento de impostos.
Técnica	Compreende o Planejamento Técnico, de Engenharia de Operação, concentrando todas as atividades técnicas relativas à prestação do serviço, tais como: <ul style="list-style-type: none"> Operação das Instalações Manutenção (programadas e não programadas) Controle e Supervisão das atividades

É importante observar que os P&A de Direção, Estratégia e Controle e de Administração e Finanças não requerem funcionalidade geográfica, pois são executados de maneira centralizada na sede corporativa da empresa. Ademais, considerando outras concessionárias (tipos 2, 3 e 4) as estruturas podem ser racionalizadas, reduzindo-se o

número de gerências e diretorias. Melhores detalhamentos estão descritos no Anexo I. Reitera-se que essa técnica pode ser utilizada de forma análoga às outras infraestruturas e serviços regulados pela ANTT.

3.2.2. DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

Para o adequado dimensionamento de mão de obra, devem ser definidos os postos de trabalho e quantidade de funcionários para a empresa de referência. No caso exemplificado, deve-se obter para cada uma das quatro concessionárias típicas (CT), observadas as necessárias divisões em gerências e diretorias para cada concessionária. O resultado desse dimensionamento para as CT 1, 2 e 3 pode ser visto na Tabela 6. Quanto à CT 4, as informações constam no Anexo II.

Tabela 6: Postos de Trabalho – Concessionárias Típicas (CT) 1, 2 e 3.

Unidade	Função	Postos			
		CT1	CT2	CT3	CT4
Presidência	Presidente	1	1	1	-
	Secretária Presidência	1	1	1	-
	Motorista	2	2	2	-
	Assistente Administrativo	1	1	1	-
Conselho de Administração e Fiscal	Membro do Conselho de Administração	5	5	5	-
	Membro do Conselho Fiscal	3	3	3	-
	Assistente Administrativo	1	1	1	-
	Secretária Diretoria	1	1	1	-
Assessoria Jurídica	Gerente Adjunto de Operações	1	1	1	-
	Advogado Pleno	15	8	2	-
	Secretária Gerência	1	1	1	-
	Assistente Administrativo	1	1	1	-
Assessoria de Comunicação	Auxiliar Administrativo	2	1	2	-
	Gerente Adjunto de Operações	1	1	1	-
	Chefia de Marketing	1	1	1	-
	Assistente de Marketing	4	2	-	-
Assessoria de Comunicação	Assistente Administrativo	8	4	1	-
	Auxiliar Administrativo	2	1	-	-
	Gerente Adjunto de Operações	1	1	1	-
	Auditor Sênior	3	2	1	-
Auditoria Interna	Auditor Júnior	6	3	1	-
	Assistente Administrativo	1	1	1	-
	Técnico de Contabilidade	6	3	1	-
	Gerente Adjunto de Operações	1	1	1	-
Controle Estratégico de Gestão	Analista Econômico Financeiro	4	2	1	-
	Assistente Financeiro	16	5	-	-
	Assistente Administrativo	12	6	1	-
	Auxiliar Administrativo	2	1	-	-

3.2.3. REMUNERAÇÕES

Posteriormente, é necessário identificar as remunerações dos funcionários. Conforme exemplificado anteriormente, para definição dos salários na concessionária típica utilizou-se como fonte de referência a pesquisa de mercado Bolsa de Salários do Datafolha (2010). A pesquisa contou com 130 empresas privadas, de médio e grande porte, entre indústria, comércio, construção civil e serviços, com sede ou filial na Grande São Paulo. Adotou-se esse padrão considerando-se as peculiaridades do seguimento de transportes terrestres.

Os cargos considerados na estrutura de cada concessionária típica possuem uma equivalência na referência citada, cuja base de valores é 2/2006 atualizada pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA acumulado até 8/2017. Os valores dos salários são apresentados no Anexo III.

3.2.4. ESTIMAÇÃO DOS CUSTOS NÃO SALARIAIS (*SHADOW PRICE*)

Além dos valores salariais, existem custos adicionais que devem ser considerados. Por isso, o custo salarial padrão por hora deve ser ajustado por um multiplicador que reflita os custos indiretos da mão de obra assalariada (por exemplo, tributação sobre salários e aposentadoria, despesas de equipamentos em geral, eletricidade, etc.). Esse multiplicador é chamado de *shadow price*.

Este método propõe, como referência, a utilização do estudo da Fundação Getúlio Vargas (FGV)¹¹, no qual foi estimado não só o custo dos encargos, mas também de um conjunto de obrigações acessórias, benefícios negociados, burocracia e até da gestão do trabalho. Esse estudo estimou um *shadow price* de 2,55, ou seja, o custo do trabalhador é 155% maior do que o salário nominal que ele recebe.

¹¹ *O Custo do Trabalho no Brasil – Proposta de uma nova metodologia de mensuração* (FGV, 2012).

3.3. CÁLCULO DOS CUSTOS DE ATRASO

Para mensuração dos custos de atraso a técnica do SCM não é a mais apropriada, pois esta etapa pode exigir análises de investimentos e, eventualmente, custos de oportunidade. Por ser mais complexa, enseja técnicas de quantificação específicas para cada caso, sabendo que para propostas regulatórias de grande vulto financeiro e longo prazo pode ser necessária a utilização de técnicas de Valor Presente Líquido – VPL. Para fins deste método, a proposta regulatória deve atender, conjuntamente, os seguintes critérios:

- A proposta regulatória deve alterar significativamente os custos de atraso futuros dos atores sociais relevantes; e
- A mudança nos custos regulatórios deve afetar decisões econômicas que envolvam investimentos de longo prazo e custos e benefícios ao durante o tempo.

Atendidos esses requisitos, a abordagem para quantificar os custos de atraso é a utilização de taxas de desconto para o cálculo dos benefícios e custos econômicos (em termos de VPL) durante o período de efetividade da proposta de regulação, nos cenários anterior e posterior à vigência da norma regulatória. A diferença entre esses dois VPLs será o custo de atraso (a SUREG fornecerá suporte para o cálculo, caso o técnico entenda que à ação regulatória se aplicam custos de atraso).

Um exemplo ilustrativo de um possível uso do VPL para o cálculo de custos de atraso na aprovação é o seguinte: suponha que um concessionário do setor ferroviário queira ter acesso a um crédito para consecução de atividades relacionadas à prestação do serviço público. Agora considere que a aprovação dependesse de uma concordância prévia do regulador acerca de determinadas condições negociais. Nesse exemplo hipotético, conforme Tabela 7, o concessionário solicita anuência de operações distintas (operações “A” e “B”) em momentos diferentes.

Tabela 7: Situação hipotética de solicitação de duas operações distintas

	Operação A	Operação B
Valor do Empréstimo	R\$114.560.000,00	R\$58.029.000,00
Data da Solicitação	04/12/2013	14/12/2015
Data da Aprovação	03/04/2014	14/07/2016

Tempo decorrido entre a solicitação e a aprovação da ANTT	120 dias	213 dias
Taxa de desconto do WACC ao dia	0,0291 a.d	0,0291 a.d
Taxa de desconto do WACC ao dia útil	0,0416% a.d.u	0,0416% a.d.u

Destaca-se que, conforme apresentado no exemplo anterior, as taxas de desconto utilizadas devem refletir as características específicas do setor em análise, tais como: o custo de oportunidade do concessionário; riscos do setor; custo de capital de terceiros e outras informações econômico financeiras que o técnico julgar relevantes. Para os setores rodoviário e ferroviário, recomenda-se especificamente o uso do *Weighted Average Cost of Capital – WACC*¹² (devidamente convertidos para a aplicação em termos de dias úteis ou corridos, conforme o caso), que correspondam às principais características econômico financeiras de cada situação.

Tabela 8: Conversão da taxa de desconto anual para diária.

Conversão da taxa anual para dias úteis	$WACC_{du} = (((1+WACC_{aa})^{(1/252)}) - 1) * 100$
Conversão da taxa anual para dias corridos	$WACC_{dc} = (((1+WACC_{aa})^{(1/360)}) - 1) * 100$

De posse dessas informações, é possível calcular o custo de atraso do cenário atual, mediante a equação (3.1) seguinte, correspondente ao VPL da operação:

$$VPL = \frac{(Valor\ do\ Empréstimo)}{(1 + Taxa\ de\ Desconto)^{(tempo\ decorrido)}} \quad (3.1)$$

A partir dessa equação, calcula-se o VPL do cenário identificado e o compara com o VPL de um cenário de redução do período de aprovação. Para fins exemplificativos, propõe-se que esse período de aprovação fosse reduzido para 25 (vinte cinco) dias úteis. O resultado desses cálculos está na Tabela 9.

Tabela 9: Cálculo do custo do atraso considerando o VPL atual e do VPL com a redução do tempo de aprovação para 25 dias úteis.

Referência	Operação A	Operação B
------------	------------	------------

¹² As resoluções que disciplinam os valores do WACC podem ser encontradas nos seguintes endereços: https://anttlegis.antt.gov.br/action/ActionDatalegis.php?cod_menu=6615&cod_modulo=161&acao=recuperarTematicasCollapse&aberto=true e https://anttlegis.antt.gov.br/action/ActionDatalegis.php?cod_menu=6617&cod_modulo=161&acao=recuperarTematicasCollapse&aberto=true

VPL _{atual}	$VPL_{atual} = \frac{R\$114.560.000}{1,000291^{120}} = R\$110.629.168,40$	$VPL_{atual} = 54.541.883,02$
VPL _{proposto}	$VPL_{proposto} = \frac{R\$114.560.000}{1,000416^{25}} = R\$113.374.995,17$	$VPL_{proposto} = 57.428749,95$
Custo do Atraso	$VPL_{proposto} - VPL_{atual} = R\$2.745.826,77$	$VPL_{proposto} - VPL_{atual} = R\$2.886.866,93$

Por fim, deve-se atualizar monetariamente os custos para uma mesma base antes de realizar a soma do custo total de atraso. Para isso, recomenda-se a atualização pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA acumulado¹³. No caso exemplificado, supondo realizar o cálculo para agosto de 2017, tem-se que a adoção da ação regulatória reduziria o fardo em R\$ 6.437.755,69 (seis milhões e quatrocentos e trinta e sete mil e setecentos e cinquenta e cinco reais e sessenta e nove centavos), em termos exclusivamente de custos de atraso.

4. EXEMPLO DE CÁLCULO DE CUSTOS DE CONFORMIDADE

A partir da utilização das fórmulas detalhadas no Anexo IV, e os cálculos detalhados no Anexo V, foi possível exemplificar a identificação dos custos de conformidade de concessionárias de ferrovias. O intuito seria calcular o custo a cada 5 anos que as concessionárias teriam para atenderem às execuções documentais da ANTT. Nesse exemplo foram considerados os tempos médios das atividades envolvidas e os custos administrativos para sua operacionalização.

Por meio dos cálculos, supondo 160h em um mês de trabalho dedicada às atividades burocráticas requeridas pela ANTT, e considerando 3 execuções a cada 5 anos, a empresa dispende R\$696.640,67 (seiscentos e noventa e seis mil, seiscentos e quarenta reais, e sessenta e sete centavos) nesse período. Por outro lado, supondo um cenário proposto de redução burocrática capaz de eliminar 50% desse esforço, o custo para o

¹³ A atualização dos valores foi feita com o auxílio da Calculadora do Cidadão do Banco Central do Brasil, disponível no seguinte endereço eletrônico:

<https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADA0/publico/exibirFormCorrecaoValores.do?method=exibirFormCorrecaoValores&aba=1>

mesmo período seria de R\$348.086,01 (trezentos e quarento e oito mil e oitenta e seis reais e um centavo). Destaca-se que nesse cálculo foi realizada apenas a mensuração de custos administrativos.

5. EXEMPLO DE CÁLCULO DE REDUÇÃO DO FARDO TOTAL

Para exemplificar o cálculo de redução do fardo total, toma-se como projeto piloto aquele que trata dos procedimentos sobre a análise de anuência prévia para financiamentos, apresentado mediante Nota Técnica nº 037/SUREG/2018. Nesse projeto propõe-se que o prazo para referida análise deva ser de até 20 (vinte) dias úteis, prorrogável por mais 5 (cinco) dias úteis, tanto para o setor rodoviário quanto ferroviário. Como referência, esse período foi em média de quase 78 dias para o setor rodoviário e 120 dias para o setor ferroviário contados da data do protocolo, considerando análises realizadas entre os anos de 2011 e 2017.

Foram realizados os cálculos tanto dos custos de conformidade quanto dos custos de atraso na forma proposta por este Manual. Como resultado, a diminuição do prazo original de análise para os almejados 20 dias úteis prorrogáveis no máximo por mais 5 dias úteis gerou uma redução do fardo total de R\$49.378.064,52 (quarenta e nove milhões, trezentos e setenta e oito mil e sessenta e quatro reais e cinquenta e dois centavos), considerando tanto os custos de conformidade quanto os custos de atraso (Tabela 10).

Tabela 10: Fardo total calculado para o cenário atual e proposto

	Fardo do cenário atual	Fardo do cenário proposto
Dias para análise	78 a 120 dias	20du + 5du
Custos de Conformidade	R\$2.197.372,63	R\$1.097.827,22
Custos de Atraso	R\$81.318.037,92	R\$33.039.518,81
Fardo Total	R\$83.515.410,55	R\$34.137.346,03
Redução do Fardo Total	R\$49.378.064,52	

6. RESUMO DO MÉTODO

Diante do exposto, pode-se resumir que o método de redução do fardo regulatório é um aglomerado de técnicas que se unem no intuito de identificar os custos e os benefícios de ações regulatórias. Trata-se de uma abordagem mais ampla que a utilização isolada do SCM, ou da simples determinação de uma “empresa padrão”, pois

permite a identificação de eventuais custos de atraso por meio do VPL ou do WACC e, conseqüentemente, de possíveis custos de compensação (Figura 4).



Figura 4: Resumo do método de Redução do Fardo Regulatório (RFR)

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Manual faz parte do esforço da Agência nacional de Transportes Terrestres - ANTT, no sentido de promover o aprimoramento da sua atuação regulatória por meio da redução de gargalos burocráticos com vistas à redução do custo logístico, redução do custo-Brasil e o aumento da eficiência do Estado.

Para tal, foi utilizada como referência uma vasta gama de referências bibliográficas nacionais e internacionais, bem como foram estudados os resultados obtidos em experiências internacionais onde essas abordagens foram postas em prática e obtiveram resultados significativos e sobre os quais identificamos facilidade em acessar o arcabouço metodológico, tais como nos Estados Unidos, Austrália, Holanda, Reino Unido e Canadá.

Não se pretende aqui esgotar todas as possibilidades de mensuração do fardo regulatório, meramente propõe-se compartilhar de forma introdutória algumas das abordagens estudadas e testadas pela ANTT no projeto-piloto¹⁴ ao longo de 2018.

Por fim, agradecemos a colaboração de todas as unidades organizacionais e da diretoria da ANTT, das associações representantes dos agentes de mercado, como

¹⁴ Procedimento de análise de pedidos de anuência para concessão de garantias em financiamentos por concessionárias de infraestrutura rodoviária e ferroviária.

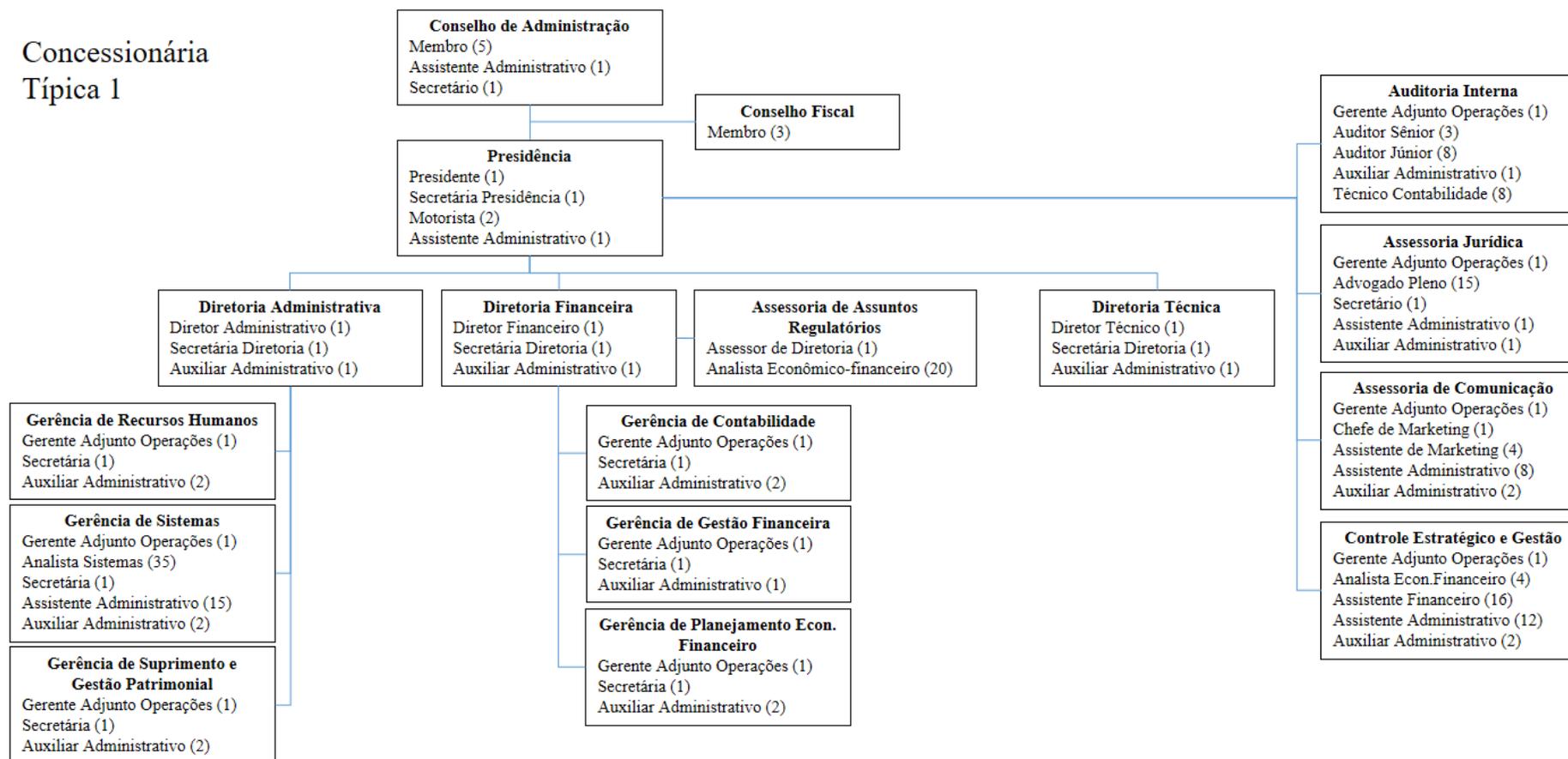
ANTF, ABCR e BNDES que colaboraram direta e indiretamente com a construção desta metodologia.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

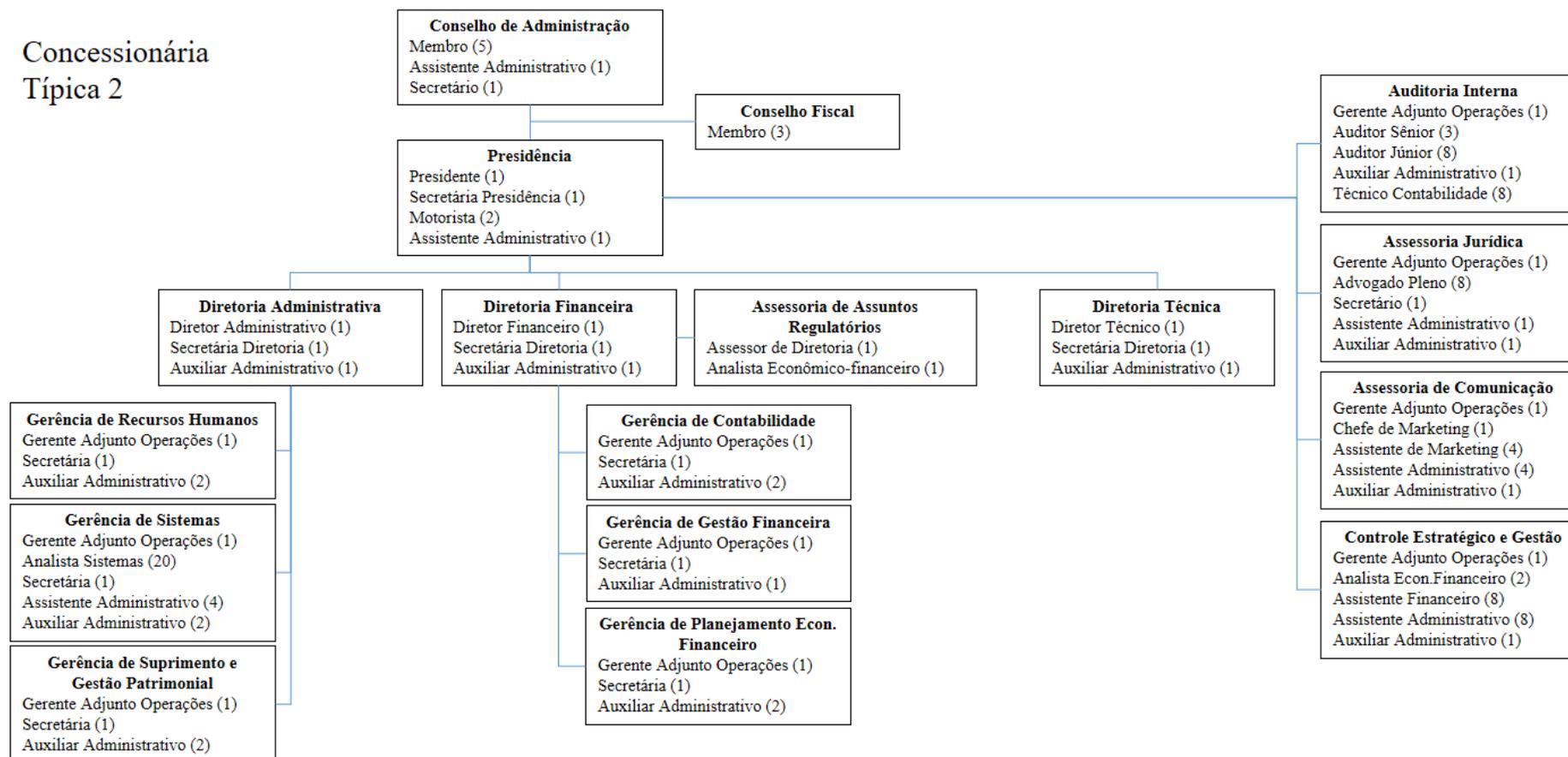
- ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica. *Nota Técnica nº 64/2006-SRT/ANEEL*. Anexo IV. Brasília: ANEEL, 2006. Disponível em <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/audiencia/arquivo/2006/007/documento/anexo_iv-custos_operacionais.pdf> Acesso em 11/12/2017
- BARBOSA, Júlia de Carvalho. *O surgimento da Agências Reguladoras – breve histórico*. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/artigo,o-surgimento-das-agencias-reguladoras-breve-historico,48087.html>>. Acessado em 3/11/17.
- BRASIL. Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT. *Manual de Análise de Impacto Regulatório*. Brasília: ANTT, 2016. versão 2.0. Disponível em <<https://intra.antt.gov.br/uploadfile/getFile?coUploadFile=7862>>. Acesso em 11/12/2017
- DATAFOLHA – Instituto de Pesquisa Datafolha. *Consulta de Cargos e Salários*. São Paulo – SP, 2010. Disponível em: <http://datafolha1.folha.com.br/empregos/salarios?segment_id=4&group_id=1&salary_id=130775&find=Buscar>. Acesso em 12/07/2018.
- FGV – Fundação Getúlio Vargas. *Custo do Trabalho no Brasil – Proposta de uma nova metodologia de mensuração*. Maio de 2012. Disponível em: <<http://eesp.fgv.br/sites/eesp.fgv.br/files/file/Custo%20do%20Trabalho%20no%20Brasil%20-%20Relat%C3%B3rio%20Final.pdf>> Acesso em 11/12/2017.
- LAMARE, Julia de. *Análise de impacto regulatório no direito ambiental: limites e possibilidades*. Dissertação de Mestrado – Escola de Direito. Rio de Janeiro. Fundação Getúlio Vargas. 2015
- LODGE, Martin. *Regulation of logistics infrastructure in Brazil, London*. Centre for analysis of risk and regulation – CARR. 2017.
- OBPR – Office of Best Practice Regulation. *Regulatory Burden Measurement Framework*. Austrália, 2016. Disponível em: <<https://www.pmc.gov.au/resource-centre/regulation/regulatory-burden-measurement-framework-guidance-note>>. Acesso 11/12/2017.
- OCDE – Organização Para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. *Recommendation of the council of the OECD on improving the quality fo government regulation*. Paris: OECD, 1995. Disponível em: <<http://www.oecd.org/regreform/34989455.pdf>>. Último acesso em 16 de outubro de 2015>;
_____. *The OECD Report on Regulatory Reform: Synthesis*. Paris: OECD, 1997.
_____. *Regulatory Reform and Competiveness in Europe*. Paris: OECD, 2000
_____. *International Standard Cost Model Manual: Measuring and reducing administrative burdens for businesses*. Directorate for Public Governance and Territorial Development, 2004. Disponível em: www.oecd.org/gov/regulatory-policy/34227698.pdf. Acesso em 18 dez. 2017.
_____. *Recommendation of The Council on Regulatory Policy and Governance*. Paris: OECD, 2012. Disponível em: <<http://www.oecd.org/governance/regulatory-policy/49990817.pdf>>. Acesso em 11/12/2017.
_____. *Reviewing the stock of regulations – Toward best practice principles and methods: A Scoping Paper*. Paris: OECD, 2017.
- OIRA – Office of Information and Regulatory Affairs. Circular A4. Washington. 2003. Disponível em: <<https://www.whitehouse.gov/sites/whitehouse.gov/files/omb/circulars/A4/a-4.pdf>>. Acesso em 11/12/2017.
- SAGPA – Swedish Agency for Growth Policy Analysis. *Report - The Economic Effects of the Regulatory Burden*. Suécia, 2010. Disponível em: <http://www.tillvaxtanalys.se/download/18.201965214d8715afd13d8c6/1432670893004/Report_2010_14.pdf>. Acesso em 11/12/2017.
- SILVA, Gustavo Henrique Trindade da. *Performance regulatória: uma análise do programa de melhoria do processo de regulamentação da Anvisa no contexto da atual agenda de reforma regulatória no Brasil*. Dissertação de Mestrado – Rio de Janeiro. Escola Nacional de Saúde Pública. 2013.
- WORLD BANK. *Handbook on Economic Analyses of Investment Operations*. WBH. May 1996. Disponível em: <<http://www.adaptation-undp.org/sites/default/files/downloads/handbookea.pdf>>. Acesso em 11/12/2017.

ANEXO I – Organogramas gerais das concessionárias (transporte terrestre)

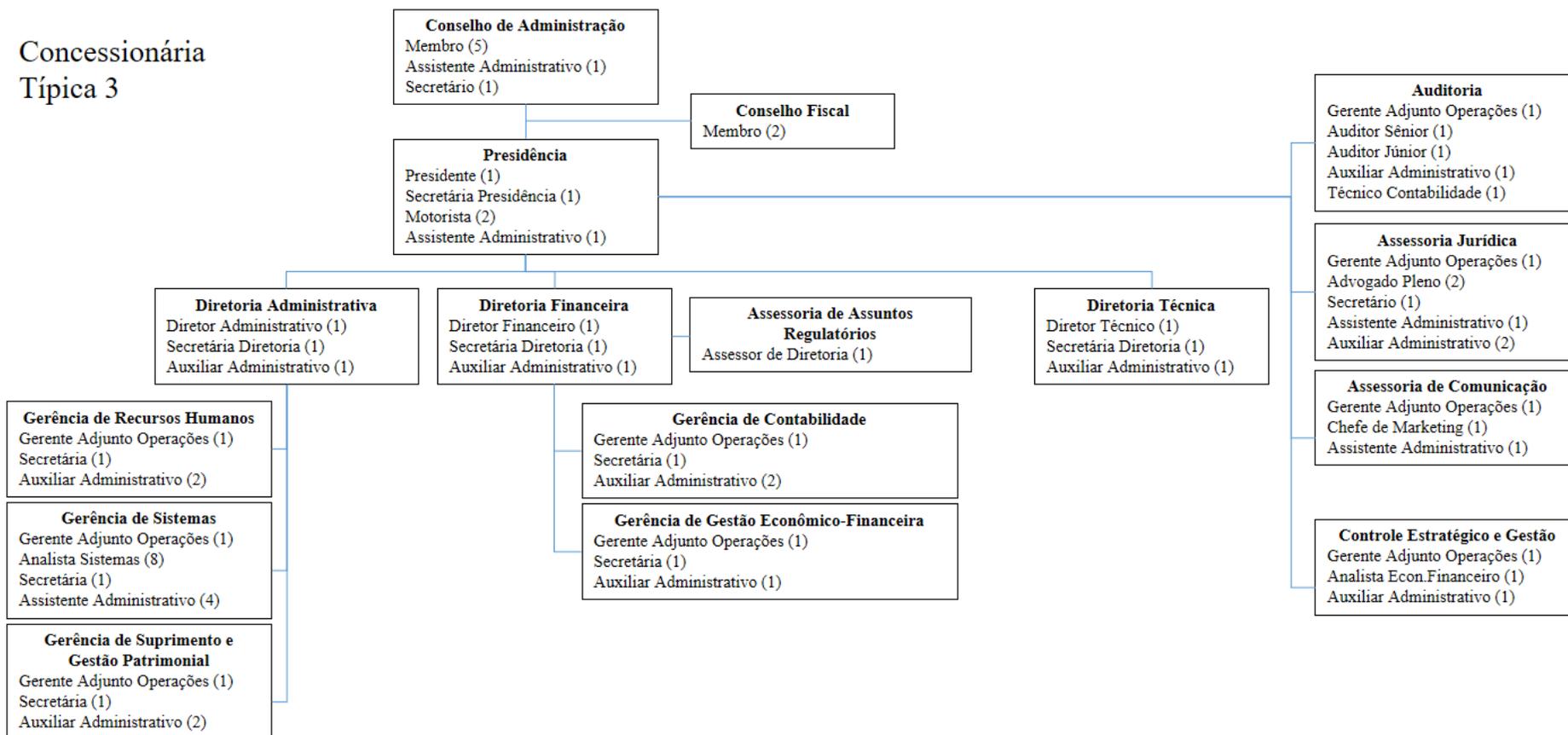
Concessionária Típica 1



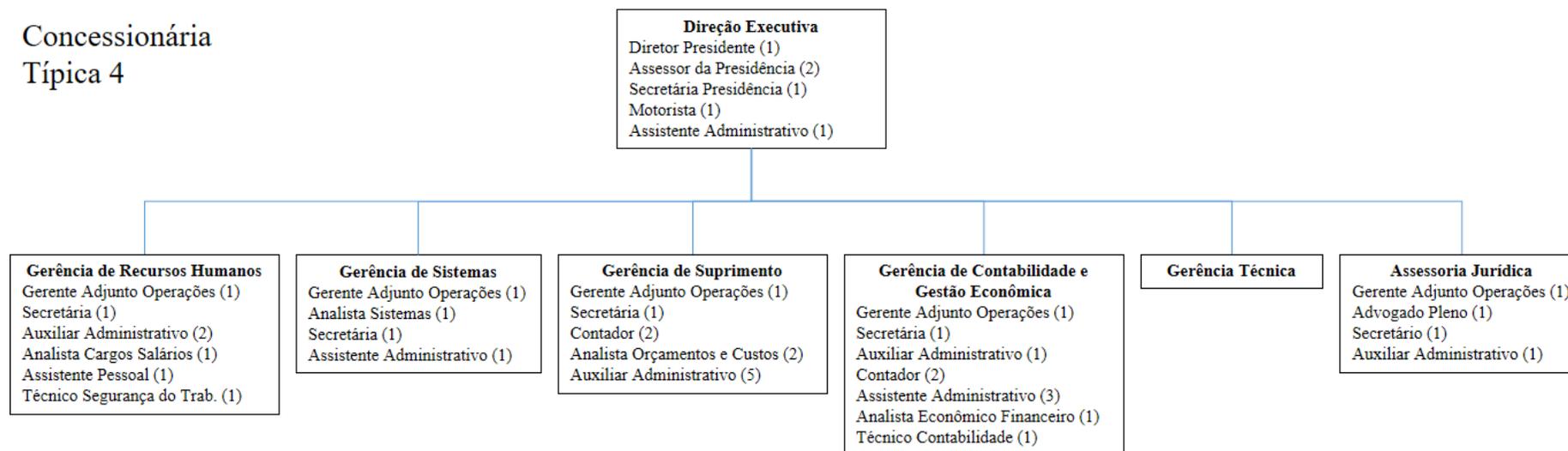
Concessionária Típica 2



Concessionária Típica 3



Concessionária Típica 4



ANEXO II – Postos de Trabalho das Concessionárias

Postos de Trabalho – Direção Executiva (exclusiva das concessionárias tipo 4):

UNIDADE	FUNÇÃO	POSTOS			
		ETT1	ETT2	ETT3	ETT4
DIREÇÃO EXECUTIVA	Diretor-Presidente	-	-	-	1
	Assessor da Presidência	-	-	-	1
	Secretária Presidência Português	-	-	-	1
	Motorista	-	-	-	1
	Assistente Administrativo	-	-	-	1
GERÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS	Gerente Adjunto de Operações	-	-	-	1
	Secretária Gerência Português	-	-	-	1
	Analista Cargos e Salários Pleno	-	-	-	1
	Assistente Pessoal	-	-	-	1
	Técnico Segurança do Trabalho	-	-	-	1
	Auxiliar Administrativo	-	-	-	2
GERÊNCIA DE SISTEMAS	Gerente Adjunto de Operações	-	-	-	1
	Analista de Sistemas Pleno	-	-	-	1
	Secretária Gerência Português	-	-	-	1
	Assistente Administrativo	-	-	-	1
GERÊNCIA DE SUPRIMENTOS	Gerente Adjunto de Operações	-	-	-	1
	Secretária Gerência Português	-	-	-	1
	Contador	-	-	-	2
	Analista Orçamento e Custos	-	-	-	2
	Assistente Administrativo	-	-	-	5
GERÊNCIA DE CONTABILIDADE E GESTÃO ECONÔMICA	Gerente Adjunto de Operações	-	-	-	1
	Secretária Gerência Português	-	-	-	1
	Contador	-	-	-	2
	Analista Econômico Financeiro	-	-	-	1
	Técnico de Contabilidade	-	-	-	1
	Assistente Administrativo	-	-	-	3
	Auxiliar Administrativo	-	-	-	1
ASSESSORIA JURÍDICA	Gerente Adjunto de Operações	-	-	-	1
	Advogado Pleno	-	-	-	1
	Secretária Gerência Português	-	-	-	1
	Auxiliar Administrativo	-	-	-	1

Postos de trabalho – Diretoria Administrativa:

UNIDADE	GERÊNCIAS	FUNÇÃO	POSTOS				
			ETT1	ETT2	ETT3	ETT4	
DIRETORIA		Diretor Administrativo	1	1	1	-	
		Secretária Diretoria Português	1	1	1	-	
		Auxiliar Administrativo	1	1	1	-	
GERÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS	GERÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS	Gerente Adjunto de Operações	1	1	1	-	
		Secretária Gerência Português	1	1	1	-	
		Auxiliar Administrativo	2	2	2	-	
	ADMINISTRAÇÃO DE RH	Chefia de Recursos Humanos	1	1	1	-	
		Analista Cargos e Salários Pleno	1	1	1	-	
		Assistente Pessoal	9	5	1	-	
		Assistente Administrativo	16	8	-	-	
		Auxiliar Administrativo	10	5	-	-	
	T&D	Chefia de Treinamento Desenvolvimento	1	-	-	-	
			Analista de Treinamento Sênior	1	1	1	-
			Assistente Pessoal	4	-	-	-
			Auxiliar Administrativo	10	-	-	-
		SEGURANÇA DO TRABALHO	Chefia Segurança do Trabalho	1	-	-	-
			Eng. Segurança do Trabalho	1	1	1	-
			Médico do Trabalho	1	1	1	-
			Auxiliar Enfermagem do Trabalho	2	1	-	-
			Técnico Segurança do Trabalho	6	4	3	-
GERÊNCIA DE SISTEMAS		Gerente Adjunto de Operações	1	1	1	-	
		Analista de Sistemas Pleno	35	20	6	-	
		Secretária Gerência Português	1	1	1	-	
		Assistente Administrativo	11	6	2	-	
		Auxiliar Administrativo	15	8	-	-	
GERÊNCIA DE SUPRIMENTOS E GESTÃO PATRIMONIAL	GERÊNCIA DE SUPRIMENTOS E GESTÃO PATRIMONIAL	Gerente Adjunto de Operações	1	1	1	-	
		Secretária Gerência Português	1	1	1	-	
		Auxiliar Administrativo	2	2	2	-	
	COMPRAS E CONTRATAÇÕES	Chefia de Compras	1	1	-	-	
		Analista Orçamento e Custos	20	10	-	-	
	ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS	Chefia de Almoxarifado	1	1	-	-	
		Assistente Administrativo	14	7	-	-	
	ADMINISTRAÇÃO DE PATRIMÔNIO E SERVIÇOS	Assistente Administrativo	15	8	-	-	
		Contador	20	10	-	-	
	COMPRAS E ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS	Chefia de Compras	-	-	1	-	
		Contador	-	-	2	-	
		Analista Orçamento e Custos	-	-	2	-	
Assistente Administrativo		-	-	5	-		

Postos de trabalho – Diretoria Financeira

UNIDADE	GERÊNCIAS	FUNÇÃO	POSTOS			
			ETT1	ETT2	ETT3	ETT4
DIRETORIA		Diretor Financeiro	1	1	1	-
		Secretária Diretoria Português	1	1	1	-
		Auxiliar Administrativo	1	1	1	-
ASSESSORIA DE ASSUNTOS REGULATÓRIOS		Assessor de Diretoria	1	1	1	-
		Analista Econômico Financeiro	2	1	-	-
GERÊNCIA DE CONTABILIDADE	GERÊNCIA DE CONTABILIDADE	Gerente Adjunto de Operações	1	1	1	-
		Secretária Gerência Português	1	1	1	-
		Auxiliar Administrativo	2	2	2	-
	CONTABILIDADE GERAL E FISCAL	Chefia Contabilidade de Custos	1	1	1	-
		Contador	15	8	3	-
		Assistente Administrativo	-	-	2	-
		Chefia Contabilidade de Custos	1	1	-	-
	CONTROLE DE ORÇAMENTO E CUSTO	Assistente Administrativo	15	8	-	-
		Auxiliar Administrativo	8	4	-	-
GERÊNCIA DE GESTÃO FINANCEIRA	GERÊNCIA DE GESTÃO FINANCEIRA	Gerente Adjunto de Operações	1	1	-	-
		Secretária Gerência Português	1	1	-	-
		Auxiliar Administrativo	1	1	-	-
	PROGRAMAÇÃO FINANCEIRA	Chefia Contabilidade de Custos	1	1	-	-
		Analista Econômico Financeiro	3	1	-	-
		Assistente Administrativo	5	3	-	-
	TESOURARIA	Chefia Contas a Pagar	1	1	-	-
		Assistente Administrativo	12	6	-	-
GERÊNCIA DE GESTÃO ECONÔMICA FINANCEIRA	GERÊNCIA DE GESTÃO ECONÔMICA FINANCEIRA	Gerente Adjunto de Operações	-	-	1	-
		Secretária Gerência Português	-	-	1	-
		Assistente Administrativo	-	-	1	-
	PROGRAMAÇÃO FINANCEIRA E PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO	Chefia Contabilidade de Custos	-	-	1	-
		Analista Econômico Financeiro	-	-	1	-
		Assistente Administrativo	-	-	2	-
		Orçamentista	-	-	1	-
		Técnico de Contabilidade	-	-	1	-
	TESOURARIA	Chefia Contas a Pagar	-	-	1	-
		Assistente Administrativo	-	-	3	-
GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO - FINANCEIRO	GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO - FINANCEIRO	Gerente Adjunto de Operações	1	1	-	-
		Secretária Gerência Português	1	1	-	-
		Auxiliar Administrativo	2	2	-	-
	PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO	Chefia Orçamentos	1	1	-	-
		Orçamentista	5	2	-	-
		Técnico de Contabilidade	5	3	-	-
		Assistente Administrativo	5	3	-	-
	PROJETOS E ESTUDOS ECONÔMICOS	Chefia Orçamentos	1	1	-	-
		Analista Econômico Financeiro	11	6	-	-
		Assistente Administrativo	5	2	-	-

ANEXO III – Tabelas de Remuneração

Unidade	Função	Salário Nominal Mensal (R\$)
PRESIDÊNCIA	Presidente	52.613,61
	Secretária Presidência Português	5.938,99
	Motorista	2.260,66
	Assistente Administrativo	3.267,30
ASSESSORIA JURÍDICA	Gerente Adjunto de Operações	20.186,09
	Advogado Pleno	9.229,12
	Secretária Gerência Português	3.977,09
	Assistente Administrativo	3.267,30
	Auxiliar Administrativo	1.765,90
ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO	Gerente Adjunto de Operações	20.186,09
	Chefia de Marketing	9.642,05
	Assistente de Marketing	4.471,84
	Assistente Administrativo	3.267,30
	Auxiliar Administrativo	1.765,90
AUDITORIA INTERNA	Gerente Adjunto de Operações	20.186,09
	Auditor Sênior	10.083,53
	Auditor Junior	4.780,11
	Assistente Administrativo	3.267,30
	Técnico de Contabilidade	5.080,77
CONTROLE ESTRATÉGICO DE GESTÃO	Gerente Adjunto de Operações	20.186,09
	Analista Econômico Financeiro	7.046,48
	Assistente Financeiro	3.588,89
	Assistente Administrativo	3.267,30
	Auxiliar Administrativo	1.765,90

Remunerações – Conselho:

Unidade	FUNÇÃO	SALÁRIO NOMINAL MENSAL (R\$)
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO E FISCAL	Membro do conselho de Administração	20.186,09
	Membro do Conselho Fiscal	10.093,04
	Assistente Administrativo	3.267,30
	Secretária Diretoria-Revisor Ortográfico	4.692,58

Unidade	Função	Salário Nominal Mensal (R\$)
DIREÇÃO EXECUTIVA	Diretor-Presidente	52.613,61
	Assessor da Presidência	16.300,34
	Secretária Presidência Português	5.938,99
	Motorista	2.260,66
	Assistente Administrativo	3.267,30
GERÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS	Gerente Adjunto de Operações	20.186,09
	Secretária Gerência Português	3.977,09
	Analista Cargos e Salários Pleno	5.647,84
	Assistente Pessoal	3.615,53
	Técnico Segurança do Trabalho	4.254,91
	Auxiliar Administrativo	1.765,90
GERÊNCIA DE SISTEMAS	Gerente Adjunto de Operações	20.186,09
	Analista de Sistemas Pleno	8.329,05
	Secretária Gerência Português	3.977,09
	Assistente Administrativo	3.267,30
GERÊNCIA DE SUPRIMENTOS	Gerente Adjunto de Operações	20.186,09
	Secretária Gerência Português	3.977,09
	Contador	10.340,42
	Analista Orçamento e Custos	5.942,79
	Assistente Administrativo	3.267,30
GERÊNCIA DE CONTABILIDADE E GESTÃO ECONÔMICA	Gerente Adjunto de Operações	20.186,09
	Secretária Gerência Português	3.977,09
	Contador	10.340,42
	Analista Econômico Financeiro	7.046,48
	Técnico de Contabilidade	5.080,77
	Assistente Administrativo	3.267,30
	Auxiliar Administrativo	1.765,90
ASSESSORIA JURÍDICA	Gerente Adjunto de Operações	20.186,09
	Advogado Pleno	9.229,12
	Secretária Gerência Português	3.977,09
	Auxiliar Administrativo	1.765,90

UNIDADES	GERÊNCIAS	FUNÇÃO	SALÁRIO NOMINAL MENSAL (R\$)	
DIRETORIA		Diretor Administrativo	30.214,44	
		Secretária Diretoria Português	4.692,58	
		Auxiliar Administrativo	1.765,90	
GERÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS	GERÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS	Gerente de Recursos Humanos	20.186,09	
		Secretária Gerência Português	3.977,09	
		Auxiliar Administrativo	1.765,90	
	ADMINISTRAÇÃO DE RH		Chefia de Recursos Humanos	8.820,00
			Analista Cargos e Salários Pleno	5.647,84
			Assistente Pessoal	3.615,53

		Assistente Administrativo	3.267,30
		Auxiliar Administrativo	1.765,90
	T&D	Chefia de Treinamento Desenvolvimento	8.414,68
		Analista de Treinamento Sênior	6.644,97
		Assistente Pessoal	3.615,53
		Auxiliar Administrativo	1.765,90
		SEGURANÇA DO TRABALHO	Chefia Segurança do Trabalho
	Eng. Segurança do Trabalho		7.272,93
	Médico do trabalho		7.400,42
	Auxiliar Enfermagem do Trabalho		2.513,75
	Técnico Segurança do Trabalho		4.254,91
GERÊNCIA DE SISTEMAS		Gerente Adjunto de Operações	20.186,09
		Analista de Sistemas Pleno	8.252,93
		Secretária Gerência Português	3.977,09
		Assistente Administrativo	3.267,30
		Auxiliar Administrativo	1.765,90
	GERÊNCIA DE SUPRIMENTOS E GESTÃO PATRIMONIAL	Gerente Adjunto de Operações	20.186,09
		Secretária Gerência Português	3.977,09
		Auxiliar Administrativo	1.765,90
GERÊNCIA DE SUPRIMENTOS E GESTÃO PATRIMONIAL	COMPRAS E	Chefia de Compras	9.463,18
	CONTRATAÇÕES	Analista Orçamento e Custos	5.942,79
	ADMINISTRAÇÃO	Chefia de Almoxarifado	5.794,37
	DE MATERIAIS	Assistente Administrativo	3.267,30
		Assistente Administrativo	3.267,30
	ADMINISTRAÇÃO DE PATRIMÔNIO E SERVIÇOS	Contador	10.340,42

Remunerações Diretoria Financeira:

UNIDADES	GERÊNCIAS	FUNÇÃO	SALÁRIO NOMINAL MENSAL (R\$)
DIRETORIA		Diretor Financeiro	33.675,83
		Secretária Diretoria Português	4.692,58
		Auxiliar Administrativo	1.765,90
		Assessor de Diretoria	14.334,64
ASSESSORIA DE ASSUNTOS REGULATÓRIOS		Analista Econômico Financeiro	7.046,48
	GERÊNCIA DE CONTABILIDADE	GERÊNCIA DE CONTABILIDADE	Gerente Adjunto de Operações
		Secretária Gerência Português	3.977,09
		Auxiliar Administrativo	1.765,90
CONTABILIDADE		Chefia Contabilidade de Custos	12.247,14
GERAL E FISCAL		Contador	10.340,42
CONTROLE DE		Chefia Contabilidade de Custos	12.247,14
ORÇAMENTO E CUSTO		Assistente Administrativo	3.267,30
	Auxiliar Administrativo	1.765,90	
	Gerente Adjunto de Operações	20.186,09	

GERÊNCIA DE GESTÃO FINANCEIRA	GERÊNCIA DE GESTÃO	Secretária Gerência Português	3.977,09
	FINANCEIRA	Auxiliar Administrativo	1.765,90
	PROGRAMAÇÃO FINANCEIRA	Chefia Contabilidade de Custos	12.247,14
		Analista Econômico Financeiro	7.046,48
		Assistente Administrativo	3.267,30
	TESOURARIA	Chefia Contas a Pagar	7.539,34
		Assistente Administrativo	3.267,30
GERÊNCIA DE GESTÃO ECONÔMICA FINANCEIRA		Gerente Adjunto de Operações	20.186,09
	GERÊNCIA DE GESTÃO ECONÔMICA FINANCEIRA	Secretária Gerência Português	3.977,09
		Assistente Administrativo	3.267,30
	PROGRAMAÇÃO FINANCEIRA E PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO	Chefia Contabilidade de Custos	12.247,14
		Analista Econômico Financeiro	7.046,48
		Assistente Administrativo	3.267,30
		Orçamentista	6.648,77
		Técnico de Contabilidade	5.080,77
	TESOURARIA	Chefia Contas a Pagar	7.539,34
		Assistente Administrativo	3.267,30
	GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO- FINANCEIRO		Gerente Adjunto de Operações
GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO- FINANCEIRO		Secretária Gerência Português	3.977,09
		Auxiliar Administrativo	1.765,90
PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO		Chefia Orçamentos	10.032,15
		Orçamentista	6.648,77
		Técnico de Contabilidade	5.080,77
		Assistente Administrativo	3.267,30
		PROJETOS E ESTUDOS ECONÔMICOS	Chefia Orçamentos
		Analista Econômico Financeiro	7.046,48
		Assistente Administrativo	3.267,30

ANEXO IV – Detalhamento da técnica de estimação do fardo regulatório agregado

Conforme OBPR (2016), a mensuração dos custos pode ser feita utilizando uma tabela de estimativa de encargos regulatórios, ou *Regulatory Burden Estimate Table* (RBE). A construção da RBE, deve ser realizada para cada ação normativa e para cada setor afetado (empresas, operadores de transporte, concessionárias, indústria, comércio, etc.) conforme exemplificado na Tabela 11.

Tabela 11: Modelo de preenchimento da tabela de estimativa de encargos regulatórios (RBE)

Média anual do fardo regulatório				
Impacto nos custos (R\$ milhões)	Empresas	Organizações da Sociedade Civil	Indivíduos	Alteração total dos custos
Total, por setor	R\$ (...)	R\$ (...)	R\$ (...)	R\$ (...)

Recomenda-se que a RBE seja preenchida pelo valor monetário quantificado do fardo regulatório para cada ano, prevendo um período futuro de alguns anos conforme a duração da efetividade da norma. A princípio, entende-se como razoável o período de 10 (dez) anos da análise¹⁵. A quantificação da desse fardo regulatório pode ser realizada por meio da técnica conhecida por *Regulatory Burden Measure* (RBM)¹⁶.

Esse método consiste em mensurar os preços reais da ação regulatória, ou seja, desconsiderando a inflação ou outras taxas de desconto. Excepcionalmente pode-se utilizar técnicas de cálculo do valor presente líquido (VPL) para determinados custos de atraso.

Nos casos em que as propostas regulatórias envolverem custos que não variam ao longo do período, o impacto do fardo regulatório no primeiro ano deve ser tratado como a média anual do custo. Já para propostas cujos custos variem ao longo do período, o impacto total do fardo deve ser dividido pela duração do período para se chegar à média anual do custo.

¹⁵ Períodos diferentes devem ser avaliados conforme a duração da efetividade da norma regulatória.

¹⁶ Disponível em <https://rbm.obpr.gov.au/>

O uso da RBM considera ponderações acerca do impacto do fardo regulatório imposto em cada um dos atores relevantes, tais como:

- Quais atividades os empresários teriam de enfrentar sob a nova ou alterada regulamentação?
- Como as entidades ou Organizações da Sociedade Civil (OSC) irão se adequar à nova ou alterada regulamentação?
- Qual equipamento os empresários deverão ter de adquirir?

Dessa forma, as etapas seguintes consistem em: (i) considerar a natureza dos custos quanto à sua duração (fixos ou variáveis); (ii) quantificar os custos oriundos da ação regulatória¹⁷ segundo as três classes relevantes (custos administrativos, custos substanciais e custos de atraso); e (iii) estimar os custos de compensação. Um resumo desses passos está apresentado na Tabela 12.

Tabela 12: Descrição das etapas e técnicas de análise

Etapa	Atividade	Técnicas
Etapa 1	Identificar a natureza dos custos quanto à sua duração (fixos ou variáveis)	<ul style="list-style-type: none"> • Brainstorming; • Delphi.
Etapa 2	Quantificar os custos oriundos da ação regulatória em: <ul style="list-style-type: none"> • Custos de conformidade: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Custos administrativos; ✓ Custos substanciais. • Custos de atraso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análise de Investimento; • Valor Presente Líquido (VPL); • Custo Médio Ponderado de Capital (WACC); • Técnicas de Custeio.
Etapa 3	Estimar os custos de compensação.	<ul style="list-style-type: none"> • Análise de Investimento/VPL/WACC/Técnicas de Custeio; • Métodos de processos e atividades; • Dimensionamento de Pessoal; • Estimativa de Remunerações e dos custos não salariais.

As etapas (ii) e (iii) envolvem mensuração de custos e são relativamente similares em termos metodológicos. Uma vez identificadas as atividades das que deverão ser custeadas, seus custos devem ser calculados de forma categorizada. Caso se trate de

¹⁷ Na quantificação de alguns custos regulatórios devem ser considerados os custos “não salariais” (*shadow prices*) para identificação dos preços sociais de algumas mercadorias. Essa técnica será posteriormente detalhada.

um custo administrativo, ele deve ser considerado como um custo de mão de obra e, por exemplo, usar a equação “a” para empresas e OSC, a equação “b” para cidadãos, e tratando-se de um custo substantivo deve-se usar a equação “c”, conforme descrito abaixo:

a) Custo de mão de obra = preço × quantidade

$$= (\text{tempo necessário para execução} \times \text{custo de mão-de-obra}) \times (\text{quantidade de execuções} \times \text{n}^\circ \text{ de empresas ou OSC} \times \text{funcionários})$$

b) Custo de mão de obra = preço × quantidade

$$= (\text{tempo necessário para execução} \times \text{custo de mão-de-obra}_{\text{cid}}) \times (\text{quantidade de execuções}_{\text{cid}} \times \text{n}^\circ \text{ de cidadãos})$$

c) Custo de compra = preço × quantidade

$$= (\text{custo de compra}) \times (\text{quantidade de execuções} \times \text{n}^\circ \text{ de empresas ou OSC})$$

Onde:

Tempo necessário para execução é o tempo interno necessário por funcionário, em horas, para empresas ou organizações comunitárias executarem uma tarefa decorrente da regulamentação.

O custo de mão de obra é a taxa salarial por hora, mais os custos não salariais dos empregados. A taxa salarial por hora é o salário bruto recebido por um empregado. Os custos não-salariais dos empregados devem incluir quaisquer custos associados ao salário, como o imposto sobre os salários e a pensão de aposentadoria, bem como quaisquer custos indiretos, como aluguel, telefone e equipamentos de TI.

O custo de mão de obra_{cid} é a taxa por hora para indivíduos não empregados ou que pelo menos não estejam no âmbito de seu emprego (como o tempo dedicado ao lazer). O uso de taxas padrão elaboradas por órgãos governamentais é recomendado.

O custo de compra é o custo de aquisição de um produto ou de contratação externa para uma atividade (por exemplo, contratar uma equipe de segurança exigida pela norma regulatória).

Quantidade de execuções é o número de vezes que uma atividade é executada por período e por membro da equipe de funcionários. Por exemplo, se algo for necessário duas vezes por mês, o valor seria 24.

Quantidade de execuções_{cid} é o número de vezes que uma atividade é executada por período.

Número de empresas ou OSC é o número afetado por uma determinada obrigação regulatória.

Número de funcionários é o número de funcionários por empresa ou OSC que realizam a atividade.

Número de cidadãos é o número de cidadãos afetados pela norma regulatória.

Um exemplo de análise, seguindo todas as etapas descritas anteriormente em que o fardo regulatório de uma nova regulamentação é nulo, é o caso de uma nova proposta regulatória que aumenta o fardo imposto às empresas no valor de R\$ 1(um) milhão por ano durante 10 (dez) anos, ao passo que os custos de compensação identificados e calculados também na ordem de R\$ 1(um) milhão por ano durante 10 (dez) anos. O resultado final posto na RBE é o seguinte:

Tabela 13: Regulatory Burden Estimate - RBE - Final

Média anual do fardo regulatório				
Impacto nos custos	Concessionárias	Organizações da Sociedade Civil	Indivíduos	Alteração total no custo
Total, por setor	R\$1	R\$0	R\$0	R\$1
Custos de compensação (R\$ milhões)	Concessionárias	Organizações da Sociedade Civil	Indivíduos	Alteração total no custo
	R\$1	R\$0	R\$0	R\$1
Todos os novos custos são compensados?				
<input checked="" type="checkbox"/> Sim, os custos são compensados <input type="checkbox"/> Não, os custos não são compensados <input type="checkbox"/> Desregulatório - não é necessário compensar				
Total (Alteração nos custos – Custo de compensação) (R\$ milhões) = R\$ 0				

Para maiores detalhamentos da técnica, sugere-se leitura de OBPR (2016).

ANEXO V – Detalhamento do cálculo dos custos de conformidade

Diante do exposto, é possível ilustrar a aplicabilidade de parte do método no caso de uma proposta de ação regulatória para o setor ferroviário que contenha o seguinte conjunto de premissas para concessionárias do Tipo 1 e 2:

- (i) o tempo médio gasto com a prospecção, análise, preparação, envio e esclarecimento de dúvidas acerca de determinado conjunto documental necessário para que o concessionário esteja em conformidade com determinados ditames de cunho econômico financeiro da Agência é de 40 horas por funcionário;
- (ii) esse conjunto de atividades é desenvolvido, em média, por cinco funcionários de setores específicos;
- (iii) os custos salariais são mensurados pelo *shadow price* de 2,55 estimado pela FGV;
- (iv) em média cada concessionária necessita realizar essa atividade três vezes durante o período.

Já para o cálculo dos custos administrativos para concessionárias do tipo 3, utiliza-se o seguinte conjunto de premissas:

- i) o tempo médio gasto com a prospecção, análise, preparação, envio e esclarecimento de dúvidas acerca desse mesmo determinado conjunto documental necessário para que o concessionário esteja em conformidade com determinados ditames de cunho econômico financeiro da Agência é de 40 horas por funcionário (exceto para o analista econômico financeiro e o assistente administrativo que dispendem, respectivamente, 60 horas e 45 horas);
- ii) esse conjunto de atividades é desenvolvido, em média, por quatro funcionários de setores específicos;
- iii) os custos salariais são mensurados pelo *shadow price* de 2,55 estimado pela FGV;

- iv) em média cada concessionária necessita realizar essa atividade 3 vezes durante o período.

Esclarece-se que esse conjunto de premissas deve ser obtido com base na *expertise* do técnico, nos ditames do presente Manual e em interações com os atores sociais relevantes. A partir dessas premissas é possível obter os custos administrativos para o cenário atual (em que não há nenhuma norma específica regulamentando a obrigação) e para o cenário resultante da regulamentação sugerida à Diretoria, conforme as fórmulas também detalhadas no Anexo IV.

V.i. CUSTOS DE CONFORMIDADE DO CENÁRIO ATUAL

Inicialmente calculam-se os custos de mão-de-obra para cada uma das concessionárias. Neste exemplo existem 9 concessionárias, sendo 6 dos Tipos 1 e 2, e outras 3 do Tipo 3. Para os cálculos, considera-se que existem 160 horas trabalhadas em um mês. Abaixo constam os dados para as concessionárias do tipo 1 e 2:

$$\left. \begin{aligned} &40h \times \left[\left(\frac{R\$Assessor\ de\ Diretoria_{assuntos\ regulatórios}}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ &+ 40h \times \left[\left(\frac{R\$Analista\ Econômico\ Financeiro_{assuntos\ regulatórios}}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ &+ 40h \times \left[\left(\frac{R\$Advogado_{assessoria\ jurídica}}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ &+ 40h \times \left[\left(\frac{R\$Analista\ Econômico\ Financeiro_{planejamento\ econômico}}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ &+ 40h \times \left[\left(\frac{R\$Assistente\ Administrativo_{planejamento\ econômico}}{160} \right) \times 2,55 \right] + \end{aligned} \right\} \times 3\ execuções$$

Sabendo que esse valor deve ser calculado para todas as concessionárias do tipo 1 e 2, deve-se somar neste exemplo: “concessionária A” + “concessionária B” + “concessionária C” + “concessionária D” + “concessionária E” + “concessionária F”. Em resumo, têm-se os seguintes valores:

$$\left(\begin{array}{l} 40h \times \left[\left(\frac{R\$14.334,64}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ + 40h \times \left[\left(\frac{R\$7.046,48}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ + 40h \times \left[\left(\frac{R\$9.229,12}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ + 40h \times \left[\left(\frac{R\$7.046,48}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ + 40h \times \left[\left(\frac{R\$3.267,30}{160} \right) \times 2,55 \right] + \end{array} \right) \times 3 \text{ execuções} \times 6 \text{ concessionárias}$$

Ou seja, o custo de mão-de-obra das concessionárias Tipo 1 e 2 é:

$$\left(\begin{array}{l} R\$9.138,33 + \\ + R\$4.492,13 + \\ + R\$5.883,56 + \\ + R\$4.492,13 + \\ + R\$2.082,9 + \end{array} \right) \times 18 = R\$469.603,13$$

Ademais, calculam-se os custos de mão-de-obra para cada uma das 3 concessionárias do Tipo 3:

$$\left(\begin{array}{l} 40h \times \left[\left(\frac{R\$Assessor \ de \ Diretoria_{assuntos \ regulatórios}}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ + 40h \times \left[\left(\frac{R\$Advogado_{assessoria \ jurídica}}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ + 70h \times \left[\left(\frac{R\$Analista \ Econômico_{Financeiro_{gestão \ econômico.fin}}}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ + 45h \times \left[\left(\frac{R\$Assistente_{Administrativo_{gestão \ econômico.fin}}}{160} \right) \times 2,55 \right] + \end{array} \right) \times 3 \text{ execuções}$$

Lembrando que esses montantes devem ser somados para as 3 concessionárias do Tipo 3. Assim, conforme exemplificado tem-se: “concessionária G” + “concessionária H” + “concessionária I”. Resumidamente, obtêm-se os seguintes valores:

$$\left\{ \begin{array}{l} 40h \times \left[\left(\frac{R\$14.334,64}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ + 40h \times \left[\left(\frac{R\$9.229,12}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ + 70h \times \left[\left(\frac{R\$7.046,48}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ + 45h \times \left[\left(\frac{R\$3.267,30}{160} \right) \times 2,55 \right] + \end{array} \right\} \times 3 \text{ execuções} \times 3 \text{ concessionárias}$$

Ou seja, o custo de mão-de-obra das concessionárias Tipo 3 equivale a R\$227.037,54:

$$\left\{ \begin{array}{l} R\$9.138,33 + \\ + R\$5.883,56 + \\ + R\$7.861,23 + \\ + R\$2.343,27 + \end{array} \right\} \times 9 = R\$227.037,54$$

Portanto, o custo total de mão-de-obra pode ser calculado somando o “custo de mão-de-obra das concessionárias Tipo 1 e 2” com o “custo de mão-de-obra das concessionárias Tipo 3”, resultando em R\$696.640,67 conforme segue:

$$\left\{ R\$469.603,13 \right\} + \left\{ R\$227.037,54 \right\} = R\$696.640,67$$

Para o cenário da opção regulatória proposta, assume-se o mesmo conjunto de premissas com a diferença que o tempo médio dispendido com a prospecção, análise, preparação e envio de documentos solicitados pela ANTT é reduzido pela metade (horas) por funcionário, graças à ação regulatória proposta. Dessa forma, os custos administrativos para o cenário da opção regulatória proposta são os seguintes:

V.ii. CUSTOS DE CONFORMIDADE DO CENÁRIO PROPOSTO

Para o cálculo dos custos de mão-de-obra para cada concessionária dos tipos 1 e 2 têm-se:

$$\left(\begin{aligned} &20h \times \left[\left(\frac{R\$Assessor\ de\ Diretoria_{assuntos\ regulatórios}}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ &+ 20h \times \left[\left(\frac{R\$Analista\ Econômico\ Financeiro_{assuntos\ regulatórios}}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ &+ 20h \times \left[\left(\frac{R\$Advogado_{assessoria\ jurídica}}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ &+ 20h \times \left[\left(\frac{R\$Analista\ Econômico\ Financeiro_{planejamento\ econômico}}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ &+ 20h \times \left[\left(\frac{R\$Assistente\ Administrativo_{planejamento\ econômico}}{160} \right) \times 2,55 \right] + \end{aligned} \right) \times 3\ execuções$$

Da mesma forma, esse valor deve ser somado para cada concessionária. Ou seja, de forma exemplificada: “concessionária A” + “concessionária B” + “concessionária C” + “concessionária D” + “concessionária E” + “concessionária F”.

$$\left(\begin{aligned} &20h \times \left[\left(\frac{R\$14.334,64}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ &+ 20h \times \left[\left(\frac{R\$7.046,48}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ &+ 20h \times \left[\left(\frac{R\$9.229,12}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ &+ 20h \times \left[\left(\frac{R\$7.046,48}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ &+ 20h \times \left[\left(\frac{R\$3.267,30}{160} \right) \times 2,55 \right] + \end{aligned} \right) \times 3\ execuções \times 6\ concessionárias$$

Assim, o custo de mão-de-obra para um novo cenário das concessionárias Tipo 1 e 2 são:

$$\left(\begin{array}{l} R\$4.569,17 + \\ + R\$2.246,07 + \\ + R\$2.941,78 + \\ + R\$2.246,07 + \\ + R\$1.041,45 + \end{array} \right) \times 18 = R\$234.801,56$$

Ademais, calculam-se os custos de mão-de-obra para cada uma das 3 concessionárias do Tipo 3 para o novo cenário proposto:

$$\left(\begin{array}{l} 20h \times \left[\left(\frac{R\$Assessor\ de\ Diretoria_{assuntos\ regulatórios}}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ + 20h \times \left[\left(\frac{R\$Advogado_{assessoria\ jurídica}}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ + 35h \times \left[\left(\frac{R\$Analista\ Econômico\ Financeiro_{gestão\ econômico.fin}}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ + 22h \times \left[\left(\frac{R\$Assistente\ Administrativo_{gestão\ econômico.fin}}{160} \right) \times 2,55 \right] + \end{array} \right) \times 3\ execuções$$

Reiterando que esses montantes devem ser somados para as 3 concessionárias do Tipo 3. Assim, conforme segue exemplificado tem-se: “concessionária A” + “concessionária B” + “concessionária C”.

$$\left(\begin{array}{l} 20h \times \left[\left(\frac{R\$14.334,64}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ + 20h \times \left[\left(\frac{R\$9.229,12}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ + 35h \times \left[\left(\frac{R\$7.046,48}{160} \right) \times 2,55 \right] + \\ + 22h \times \left[\left(\frac{R\$3.267,30}{160} \right) \times 2,55 \right] + \end{array} \right) \times 3\ execuções \times 3\ concessionárias$$

Assim, o custo de mão-de-obra das concessionárias Tipo 3 equivale a R\$113.284,44:

$$\left\{ \begin{array}{l} R\$4.569,17 + \\ + R\$3.930,61 + \\ + R\$2.941,78 + \\ + R\$1.145,60 + \end{array} \right\} \times 9 = R\$113.284,44$$

Nesse novo cenário, o custo total de mão-de-obra também deve ser calculado somando o “custo de mão-de-obra das concessionárias Tipo 1 e 2” com o “custo de mão-de-obra das concessionárias Tipo 3”, resultando em R\$348.086,01 conforme segue:

$$\left\{ R\$234.801,56 \right\} + \left\{ R\$113.284,44 \right\} = R\$348.086,01$$

V.iii. REDUÇÃO DO CUSTO DE CONFORMIDADE

Dessa forma, neste exemplo simplificado percebe-se que o fardo referente aos custos de conformidade (ou administrativos) inicialmente calculado em R\$696.640,67 passou para R\$348.086,01 a partir da adoção da ação regulatória proposta. É importante destacar que, sob esse fardo reduzido, ainda podem ser considerados os demais custos apontados neste Manual.