

# **ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO**

Revisão da Regulamentação de Compartilhamento de Infraestruturas entre os setores de Energia Elétrica e de Telecomunicações

**Março/2020**

# ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO

Revisão da Regulamentação de Compartilhamento de entre os Setores de  
Energia Elétrica e de Telecomunicações

**ELABORADO POR:**

**André Ruelli – SMA/ANEEL**

**Carlos Alberto Calixto Mattar – SRD/ANEEL**

**Abraão Balbino e Silva – SCP/ANATEL**

**Nilo Pasquali – SPR/ANATEL**

**Davi Rabelo Viana Leite – SRD/ANEEL**

**Marcos Venicius Leite Vasconcelos – SRD/ANEEL**

**Hugo Lamin – SRD/ANEEL**

**Leonardo Mário Cavalcanti Góes – SRD/ANEEL**

**Eduardo Espíndola e Arantes – SMA/ANEEL**

**Jhonathan Moraes de Carvalho – SMA/ANEEL**

**Danilo Caixeta Carvalho – CPRP/SCP/ANATEL**

**Eduardo Kruehl Milano do Canto – COQL/SCO/ANATEL**

**Fábio Casotti – CPRP/SCP/ANATEL**

**Felipe Roberto de Lima – PRRE/SPR/ANATEL**

**Gustavo Santana Borges – COQL/SCO/ANATEL**

**Isabella Barbosa de Freitas Fortuna – CPRP/SCP/ANATEL**

**João Felipe Mayer Saucedo – COQL/SCO/ANATEL**

**Letícia Garcia de Barros – CPRP/SCP/ANATEL**

**Rafael Andrade Reis de Araújo – PRRE/SPR/ANATEL**

**Roberto Mitsuke Hirayama – PRRE/SPR/ANATEL**

**Hugo de Andrade Lucatelli – PRRE/SPR/ANATEL**

***Nota Importante:***

*Esse Relatório de Análise de Impacto Regulatório é um instrumento de análise técnica, cujas informações e conclusões são fundamentadas nas análises promovidas pelo grupo de trabalho responsável pelo tema e assim não reflete necessariamente a posição final e oficial das Agências, que somente se firma pela deliberação do Conselho Diretor/Diretoria Colegiada das Agências.*

## ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO GERAL AOS TEMAS.....</b>	<b>8</b>
<b>TEMA 01: REGULARIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DOS POSTES DE ENERGIA ELÉTRICA .....</b>	<b>12</b>
<b>Subtema 1.1: Regularização do Passivo .....</b>	<b>12</b>
<b>SEÇÃO 1 .....</b>	<b>12</b>
<b>RESUMO DA ANÁLISE .....</b>	<b>12</b>
Descrição introdutória do subtema. ....	12
Qual é o contexto do problema? .....	13
Qual o problema a ser solucionado? .....	19
A Agência tem competência para atuar sobre o problema? .....	19
Quais os objetivos da ação? .....	20
Como o aspecto é tratado no cenário internacional? .....	21
Quais os grupos afetados? .....	21
Quais são as opções regulatórias consideradas para o subtema? .....	21
<b>SEÇÃO 2 .....</b>	<b>23</b>
<b>ALTERNATIVAS DE AÇÃO REGULATÓRIA .....</b>	<b>23</b>
Alternativa A .....	23
Como vantagem, por ser uma norma há pouco tempo em vigor, contribuiria para a estabilidade regulatória, sendo que a manutenção do cenário atual não exigiria esforços de adequação das partes envolvidas. ....	23
Alternativa B.....	23
Alternativa C.....	26
<b>SEÇÃO 3 .....</b>	<b>28</b>
<b>CONCLUSÃO E ALTERNATIVA SUGERIDA .....</b>	<b>28</b>
Qual a conclusão da análise realizada?.....	29
Como será operacionalizada a alternativa sugerida? .....	29
Como a alternativa sugerida será monitorada?.....	31
<b>TEMA 01: REGULARIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DOS POSTES DE ENERGIA ELÉTRICA .....</b>	<b>32</b>
<b>Subtema 1.2: Regras Gerais de Regularização.....</b>	<b>32</b>
<b>SEÇÃO 1 .....</b>	<b>32</b>
<b>RESUMO DA ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO.....</b>	<b>32</b>
Descrição introdutória do subtema. ....	32
Qual é o contexto do problema? .....	33
Qual o problema a ser solucionado? .....	33
A Agência tem competência para atuar sobre o problema? .....	34
Como o aspecto é tratado no cenário internacional? .....	35

Quais os objetivos da ação? .....	36
Quais os grupos afetados? .....	36
Quais são as opções regulatórias consideradas para o aspecto? .....	36
<b>SEÇÃO 2 .....</b>	<b>38</b>
<b>ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS .....</b>	<b>38</b>
Alternativa A .....	38
Alternativa B.....	38
<b>SEÇÃO 3 .....</b>	<b>41</b>
<b>CONCLUSÃO E ALTERNATIVA SUGERIDA .....</b>	<b>41</b>
Qual a conclusão da análise realizada?.....	41
Como será operacionalizada a alternativa sugerida? .....	41
Como a alternativa sugerida será monitorada?.....	41
<b>TEMA 01: REGULARIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DOS POSTES DE ENERGIA ELÉTRICA .....</b>	<b>8</b>
<b>Subtema 1.3: Modelo de exploração de espaços em postes .....</b>	<b>8</b>
<b>SEÇÃO 1 .....</b>	<b>8</b>
<b>RESUMO DA ANÁLISE .....</b>	<b>8</b>
Descrição introdutória do subtema .....	8
Qual é o contexto do problema? .....	9
Qual o problema a ser solucionado? .....	9
A Agência tem competência para atuar sobre o problema? .....	9
Quais os objetivos da ação? .....	10
Como o aspecto é tratado no cenário internacional? .....	11
Quais os grupos afetados? .....	11
Quais são as opções regulatórias consideradas para o subtema?.....	11
<b>SEÇÃO 2 .....</b>	<b>12</b>
<b>ALTERNATIVAS DE AÇÃO REGULATÓRIA .....</b>	<b>12</b>
Alternativa A .....	12
Alternativa B.....	12
<b>SEÇÃO 3 .....</b>	<b>14</b>
<b>CONCLUSÃO E ALTERNATIVA SUGERIDA .....</b>	<b>14</b>
Qual a conclusão da análise realizada?.....	14
Como será operacionalizada a alternativa sugerida? .....	14
Como a alternativa sugerida será monitorada?.....	14
<b>Subtema 1.4: Disseminação de informação .....</b>	<b>15</b>
<b>SEÇÃO 1 .....</b>	<b>15</b>

<b>RESUMO DA ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO .....</b>	<b>15</b>
Descrição introdutória do subtema .....	15
Qual é o contexto do problema? .....	15
Qual o problema a ser solucionado? .....	16
A Agência tem competência para atuar sobre o problema? .....	16
Quais os objetivos da ação? .....	17
Como o aspecto é tratado no cenário internacional? .....	17
Quais os grupos afetados? .....	18
Quais são as opções regulatórias consideradas para o aspecto? .....	18
<b>SEÇÃO 2 .....</b>	<b>19</b>
<b>ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS .....</b>	<b>19</b>
Alternativa A .....	19
Alternativa B.....	19
Alternativa C.....	20
Alternativa D .....	20
<b>SEÇÃO 3 .....</b>	<b>23</b>
<b>CONCLUSÃO E ALTERNATIVA SUGERIDA .....</b>	<b>23</b>
Qual a conclusão da análise realizada?.....	23
Como será operacionalizada a alternativa sugerida? .....	23
Como a alternativa sugerida será monitorada?.....	23
<b>TEMA 02: PREÇO DO COMPARTILHAMENTO DOS PONTOS DE FIXAÇÃO DOS POSTES DE ENERGIA ELÉTRICA .....</b>	<b>25</b>
<b>SEÇÃO 1 .....</b>	<b>25</b>
<b>RESUMO DA ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO .....</b>	<b>25</b>
Descrição introdutória do subtema .....	25
Qual é o contexto do problema? .....	28
Qual o problema a ser solucionado? .....	29
A Agência tem competência para atuar sobre o problema? .....	30
Quais os objetivos da ação? .....	31
Como o aspecto é tratado no cenário internacional? .....	31
Quais os grupos afetados? .....	32
Quais são as opções regulatórias consideradas para o aspecto? .....	33
<b>SEÇÃO 2 .....</b>	<b>34</b>
<b>ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS .....</b>	<b>34</b>
Alternativa A .....	34
Alternativa B.....	35

Alternativa C.....	36
Alternativa D .....	36
Alternativa E.....	37
<b>SEÇÃO 3 .....</b>	<b>42</b>
<b>CONCLUSÃO E ALTERNATIVA SUGERIDA .....</b>	<b>42</b>
Qual a conclusão da análise realizada? .....	42
Como será operacionalizada a alternativa sugerida? .....	42
Como a alternativa sugerida será monitorada?.....	42

## Introdução Geral aos Temas

A prestação dos serviços de telecomunicações depende da implantação de infraestrutura de suporte, o que demanda altos investimentos. O compartilhamento de infraestrutura com o setor de energia elétrica tem o objetivo de reduzir uma parcela dos custos de implantação da rede de suporte aos serviços de telecomunicações, viabilizando a entrada ou manutenção de prestadoras no mercado. Com o compartilhamento, prestadoras de serviço de telecomunicações fazem uso da capacidade excedente de infraestrutura de suporte já existente, mediante o pagamento de uma quantia como contraprestação.

O compartilhamento de infraestrutura entre setores traz uma série de benefícios para a sociedade, uma vez que reduz custos para a expansão e universalização dos serviços e acelera sua implantação. O presente documento tem como foco principal o compartilhamento de infraestrutura entre os setores de energia elétrica e de telecomunicações, especificamente a utilização de postes pelas prestadoras de serviços de telecomunicações, abordando as dimensões relacionadas à regularização do passivo de postes com ocupação irregular, às regras gerais de compartilhamento, inclusive quanto à disseminação de informações, e aos preços pela utilização dos pontos de fixação em postes.

No setor de telecomunicações, a utilização dos postes de distribuição de energia sempre foi aspecto crítico, enquanto ativo essencial de suporte ao lançamento de redes confinadas. Não por coincidência, o relacionamento entre essas duas indústrias retroage inclusive ao período de gestão estatal na prestação de ambos os serviços públicos, de energia e de telefonia fixa.

A distribuição de energia e o provimento de serviços de telecomunicações guardam diversas similaridades, uma vez que ambas são indústrias de redes, dependentes de infraestrutura e intensivas em capital. Na parte mais capilar das redes, as sinergias se revelam bem evidentes, com o emprego de postes das distribuidoras na sustentação de cabos e equipamentos das prestadoras de serviços de telecomunicações.

No entanto, a diferente organização dessas indústrias e suas singularidades regulatórias têm trazido desafios à convivência harmoniosa entre seus agentes econômicos, com diferentes pontos de atrito. Enquanto a distribuição de energia elétrica ainda permanece como uma indústria caracterizada como monopólio natural<sup>1</sup>, com apenas um fornecedor do serviço para uma determinada área geográfica, a evolução tecnológica alterou a prestação de serviço de telecomunicações de um mercado monopolista para um mercado cuja competição por espaço nos postes é uma vantagem competitiva, com inúmeras prestadoras de diferentes tamanhos ofertando serviço em uma mesma área.

---

<sup>1</sup> Monopólio natural: caracteriza-se quando a indústria envolve custos fixos muito grandes e um custo marginal muito baixo para ofertar unidades extras. Nesse tipo de indústria, uma única firma pode oferecer um bem ou serviço para todo um mercado a um custo menor que duas ou mais. VARIAN Hal R. **Microeconomia – Princípios Básicos**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.



De um lado, tem-se o segmento de distribuição energética, que é composto por dezenas concessionárias do serviço de distribuição de energia elétrica, além de cooperativas autorizadas e permissionárias, responsáveis por atender mais de 80 milhões de unidades consumidoras, por meio de uma capacidade instalada da ordem de 46 milhões de postes, sendo que, em algumas localidades, com distribuição de energia por meio de redes subterrâneas.

Já o setor de telecomunicações compreende a prestação de telefonia fixa, com mais de 33 milhões de acessos, mais de 32 milhões de assinantes de banda larga fixa, e 15 milhões de contratantes de televisão por assinatura, além dos 226 milhões de acessos do serviço móvel<sup>2</sup>. Sendo que a questão principal para o compartilhamento de infraestrutura entre os setores é a busca pela competitividade na expansão das redes fixas voltada à ocupação de postes.

Desde a privatização, no final dos anos 90, a regulação de telecomunicações promoveu a competição, buscando eliminar barreiras à entrada e estimular a multiplicidade de operadores e ofertas, incentivando a diferenciação em preço, qualidade, atendimento e inovação de produtos, beneficiando, em última análise, o consumidor de serviços de telecomunicações.

Por outro lado, o setor de energia elétrica focou esforços na busca de uma ocupação ordenada das redes, no atendimento aos critérios de segurança, no respeito à livre negociação entre interessados, e na proteção dos consumidores de energia elétrica, a partir do direcionamento de percentual das receitas auferidas com o compartilhamento para a modicidade tarifária.

Ocorre que, apesar dos esforços empreendidos na busca do compartilhamento e no uso eficiente de ativos de infraestruturas, o modelo que efetivamente se consolidou na prestação de serviços fixos de telecomunicações foi o de duplicação de redes ativas, compreendido na literatura como a abordagem estratégica de competição mais sustentada, com maior grau de autonomia na gestão e diferenciação de produtos, quando comparadas com abordagens de desagregação e compartilhamento (dependência) das redes legadas dos operadores históricos.

Some-se a esse contexto o advento da redução de custos da implementação das redes metropolitanas de fibras ópticas, em trajetória ampliada de construção e terminando cada vez mais próximas dos assinantes, de modo a viabilizar, para alguns casos, taxas de transmissão (velocidades) de acesso superiores a 100 Mbps.

Contudo, a dinâmica competitiva de duplicação de redes de telecomunicações, apesar de virtuosa no estímulo a investimentos e na diversificação de ofertas, pressionou a ocupação e promoveu a disputa por posições em uma infraestrutura com capacidade limitada. Como resultado, o ponto de fixação no poste se tornou recurso escasso e valioso para assegurar vantagem competitiva no mercado de telecomunicações.

Nesse sentido, as distribuidoras de energia estão destinadas a se relacionar, literalmente, com milhares de prestadoras de serviços fixos de telecomunicações, de todos os portes e configurações. De

---

<sup>2</sup> Dados da Anatel, relativos a janeiro de 2019, os quais estão disponíveis em: <https://www.anatel.gov.br/paineis/acessos>.

acordo com dados da Anatel, em setembro de 2019 havia no Brasil 2.477<sup>3</sup> prestadoras do SCM com tecnologias cabeadas, em atuação e com pelo menos 1 acesso declarado à Anatel.

O que se tem observado em campo no relacionamento entre esses dois grupos de agentes (prestadoras de serviços de telecomunicações e distribuidoras de energia elétrica) pode ser comparado a um conceito conhecido na literatura econômica como “tragédia dos comuns”, situação em que os indivíduos agem de forma independente e racionalmente de acordo com seus próprios interesses, comportando-se em contrariedade aos melhores interesses de uma comunidade, esgotando algum recurso comum. De um lado, os prestadores de serviços de telecomunicações têm muitas vezes ocupado os postes além de sua capacidade, em desconformidade com as normas técnicas e sem aprovação dos detentores da infraestrutura, sem custos por esse comportamento. Do outro lado, as distribuidoras de energia elétrica, em que pesem se valerem de remuneração por essa ocupação, não têm feito um controle rigoroso dessa ocupação em larga escala. A dinâmica atual do mercado de compartilhamento de infraestrutura tem gerado várias externalidades negativas para a sociedade, como ocupações que oferecem riscos aos transeuntes, incremento da poluição visual e conflitos entre os agentes, caracterizando, assim, um equilíbrio perverso.

O emprego eficiente de infraestruturas é questão que transborda a regulação de infraestrutura dos dois setores e alcança, em última análise, o custo país e a capacidade de promover incentivos na gestão dos serviços delegados (energia e telecomunicações).

Assim, as agências reguladoras dos dois setores – ANEEL e Anatel – concentram esforços para mitigar alguns problemas encontrados no relacionamento entre as duas indústrias. O trabalho busca aperfeiçoar a Resolução Conjunta nº 4/2014, cuja vigência apresentou alguns avanços, mas também suscita desafios às Agências. Cumprindo o ciclo regulatório, após a edição de um novo regulamento, as agências passaram a acompanhar sua aplicação, observando os pontos de melhoria.

Passados alguns anos, foi possível observar que, mesmo com o regramento da REC nº 4/2014, dois problemas têm se revelado persistentes, com pouca ou tímida evolução no período: a ocupação desordenada dos postes das distribuidoras e os litígios entre os agentes em decorrência de divergências quanto a condições contratuais.

No intuito de tornar a presente Análise mais coerente com a realidade setorial, as Agências promoveram conjuntamente diversas reuniões internas, além de visitas técnicas às distribuidoras de energia elétrica, às prestadoras de serviços de telecomunicações de interesse coletivo e reuniões com entidades representativas dos setores de energia elétrica e de telecomunicações.

Com base nessas reuniões e nos estudos desenvolvidos, foi possível chegar a um diagnóstico preliminar dos problemas e causas que permeiam os relacionamentos entre os atores regulados envolvidos no compartilhamento de infraestrutura entre os dois setores.

---

<sup>3</sup> Número de prestadores e de acessos por município de acordo com informações da Anatel. Disponível em: <https://cloud.anatel.gov.br/index.php/s/TpaFAwSw7RPfBa8>. Foram considerados apenas os prestadores utilizando das seguintes tecnologias: 'ATM', 'Cable Modem', 'ETHERNET', 'FR', 'Fibra', e 'xDSL'.

Busca-se com a presente Análise oferecer um conjunto de reflexões com diagnósticos, agentes, incentivos, recursos e alternativas para lidar com a dinâmica de compartilhamento de infraestrutura. Pela complexidade da questão e o reconhecimento da diversidade de configurações possíveis nesse contexto, propõe-se uma divisão temática, conforme estrutura a seguir:

- *Tema 01 – Regularização da ocupação dos postes de energia elétrica e regras gerais de compartilhamento;*

*Subtema 1.1 – Regularização do Passivo;*

*Subtema 1.2 – Regras Gerais de Compartilhamento;*

*Subtema 1.3 – Modelo de exploração de espaços em infraestrutura;*

*Subtema 1.4 – Disseminação da Informação;*

- *Tema 02 – Preço do Compartilhamento dos Pontos de Fixação dos Postes de Energia Elétrica.*

Esses Temas serão tratados individualmente, avaliando-se objetivamente e subjetivamente as potenciais alternativas que se coadunam a fim de solucionar o macroproblema identificado.

# **TEMA 01: Regularização da ocupação dos postes de energia elétrica**

## **Subtema 1.1: Regularização do Passivo**

### **SEÇÃO 1**

#### **RESUMO DA ANÁLISE**

##### **Descrição introdutória do subtema.**

Inicialmente, importa destacar que a regularização do passivo diz respeito apenas ao compartilhamento de postes de distribuição, uma vez que são essas infraestruturas que mais têm recebido ocupação irregular. Os demais temas, que também tratam de ocupações futuras, dizem respeito a todas as infraestruturas que podem ser compartilhadas entre distribuidoras de energia elétrica e prestadoras de serviços de telecomunicações, a exemplo de galerias subterrâneas.

A regularização da ocupação traduz-se em um desafio relevante, considerando o vultoso legado da ocupação desordenada.

A crescente demanda por serviços de telecomunicações tem levado à saturação da ocupação de postes de distribuição de energia elétrica. A rigor, muitos postes já estão completamente saturados, com casos de mais de 20 suportes de sustentação fixados. Nesse cenário, a detentora da infraestrutura se vê cada vez mais desafiada a atuar diante de um legado de ocupação desordenada dos pontos de fixação, com redes ociosas e/ou obsoletas, em um ambiente no qual o incentivo econômico existente para duplicação de redes, majoritariamente via fibra óptica, é superior às alternativas de compartilhamento intrassetorial ou de construção de infraestrutura alternativa de dutos.

Muitas vezes novos ocupantes implantam suas redes de forma irregular, utilizando mais pontos do que a quantidade contratada, sem observar normas de segurança, ou sem qualquer relação contratual, adicionando maior complexidade à regularização da ocupação. As distribuidoras possuem pouca ou nenhuma governança sobre as equipes de implantação da rede de telecomunicação, que frequentemente demonstram desconhecimento de normas e requisitos técnicos do compartilhamento.

Por outro lado, as prestadoras de serviços de telecomunicações de maior porte contribuem significativamente para a saturação, pois vislumbram pouco incentivo econômico para a unificação dos pontos de fixação dentro de um mesmo grupo, para retirada de cabos ociosos e/ou sem uso (cabo morto), devido aos custos relacionados à adaptação/modernização de suas redes e/ou retirada de cabos.

Aliado a isso, ocupar espaços nos postes representa uma vantagem no ambiente competitivo do mercado de telecomunicações, na medida em que dificulta a expansão de redes rivais. Em algumas regiões

do país, 69 empresas de telecomunicações atuam simultaneamente, sendo que os postes de distribuição comportam 5 ou 6 dessas empresas. Nessas situações – não raras –, o compartilhamento dos postes de distribuição não se mostra solução viável para viabilizar um mercado competitivo de telecomunicações, sendo necessárias outras soluções (compartilhamento intrassetorial, enterramento dos cabos de telecomunicações, etc.).

Esse cenário tende a se tornar ainda mais complexo em um futuro próximo, com a já esperada implantação da tecnologia 5G no Brasil. Ela demandará um uso mais intensivo da infraestrutura das distribuidoras, com implantação de vários equipamentos nos postes e no vão entre eles. Se nada for feito, a desorganização legada dos cabos metálicos e das fibras obstará o pleno desenvolvimento dessa nova tecnologia no Brasil, não apenas encarecendo a sua implantação, mas chegando a inviabilizá-la em alguns locais.

Nos grandes centros urbanos, novas alternativas dirigidas à instalação das infraestruturas afetas a telecomunicações ainda são tímidas, apesar da evidente saturação dos postes.

O legado da ocupação desordenada e irregular é responsável por consequências deletérias suportadas, em grande parte, pelas distribuidoras e repassadas ao consumidor de energia elétrica via tarifa. Exemplificativamente, notam-se os seguintes efeitos: (i) maior dificuldade no acesso à rede elétrica, capaz de prejudicar intervenções essenciais nos postes, aumentando os custos operacionais; (ii) redução da vida útil dos postes em função de tração excessiva, pressionando os custos de reposição de ativos; (iii) aumento da demanda por equipes de reparo e estrutura de *call centers* em decorrência de cabos de telecomunicação baixos ou caídos.

Além desses prejuízos materiais, há de se ressaltar os riscos que a ocupação desordenada gera para a população, o que é ainda mais grave. Não são raras as situações em que cabos de telecomunicação baixos ou caídos provocam acidentes com transeuntes ou veículos. Além disso, a instalação de cabos fora da faixa de ocupação por equipes sem preparo pode provocar sérios acidentes, até fatais.

Sobre esse ponto, cabe registrar o incêndio ocorrido em 28 de fevereiro de 2020 na rede de telecomunicações instalada em um poste da Avenida das Nações Unidas – São Paulo/SP. Esse incidente foi marcado por grandes labaredas de fogo e pela ruptura de cabos de telecomunicações em chamas, representando elevado risco às pessoas e veículos em trânsito pela região. Felizmente, o incidente não causou danos a pessoas – apenas materiais –, mas é um bom exemplo de como a ocupação desordenada pode ser perigosa, mesmo no centro financeiro do país.

Assim, em que pese a racionalidade econômica em se promover a convergência no uso da infraestrutura, se feito de forma desordenada, como vem ocorrendo, o compartilhamento não apenas prejudica a competitividade do mercado de telecomunicações e encarece os serviços de eletricidade, como também oferece riscos aos funcionários das empresas e à população em geral.

## **Qual é o contexto do problema?**

A rede de distribuição de energia elétrica possui grande alcance nacional, considerando a essencialidade do serviço no desenvolvimento da sociedade. Atualmente, esse é o serviço com maior

abrangência de atendimento no país, com 99,5% do total de domicílios brasileiros atendidos por essas redes<sup>4</sup>, o que comprova a sua capilaridade.

Tal infraestrutura foi desenvolvida pelas distribuidoras, por meio de recursos financeiros advindos, essencialmente, da tarifa paga pelos consumidores de energia. A expansão da rede elétrica é permanentemente financiada por esses consumidores, bem como as atividades operacionais necessárias para a entrega da energia elétrica nos padrões de qualidade regulamentados.

A capilaridade da rede elétrica constitui valiosa característica para o serviço de telecomunicações. De fato, tradicionalmente a infraestrutura elétrica foi utilizada como indutor do desenvolvimento das telecomunicações, particularmente quanto ao uso dos postes afetos originalmente ao serviço de distribuição de energia elétrica.

Até a abertura do mercado de telecomunicações, a ocupação dos postes pelas empresas de telecomunicações estava limitada a um participante, ou poucos outros, que ocupavam posições nos postes. No entanto, desde o início dos anos 2000, se observou um crescimento acelerado da expansão das redes de telecomunicações, motivado pela competição que o modelo regulatório perseguiu. Hoje é possível contabilizar em alguns locais até dezenas de empresas de telecomunicações concorrendo por uma posição no ativo da distribuidora.

Não obstante o benefício ao consumidor da ampliação da oferta das telecomunicações, as consequências decorrentes dessa expansão acelerada são facilmente observadas nos postes das cidades brasileiras e sinalizam o nível de desordem da situação atual.

Se antes as distribuidoras gerenciavam uma demanda relativamente estável e que acompanhava sua própria expansão, atualmente os mecanismos de controle utilizados por essas empresas se mostram pouco efetivos e incapazes de gerenciar o crescimento atual e futuro do mercado de telecomunicações.

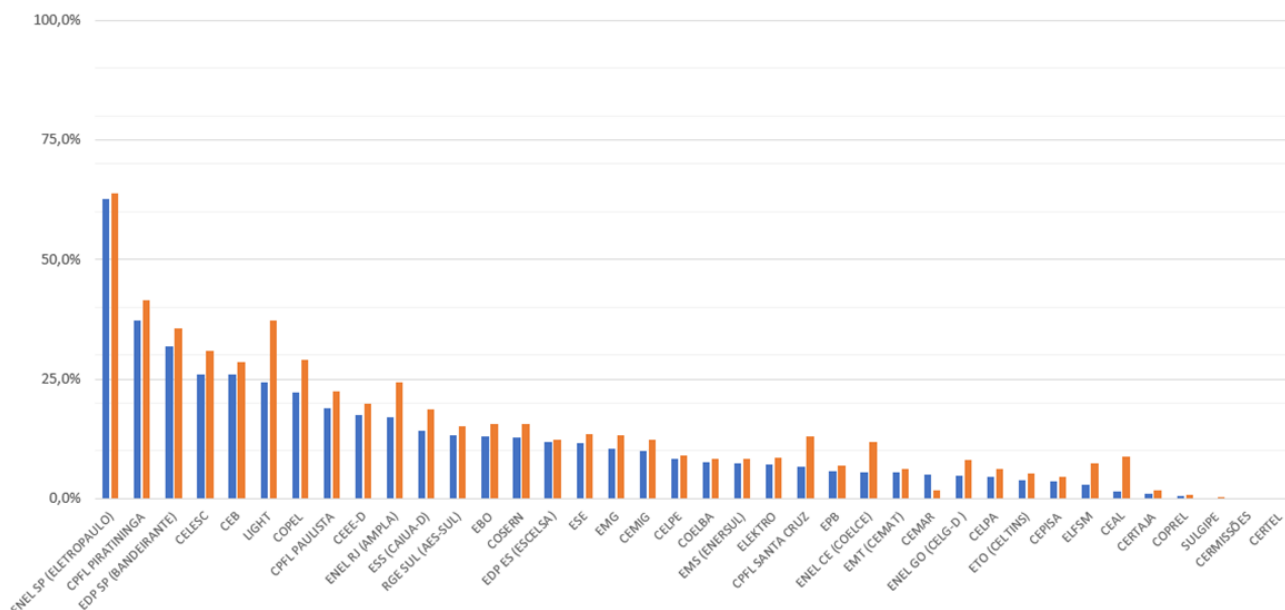
Verifica-se nos postes a ocupação de prestadoras com contrato regular e outras ocupando irregularmente, tendo em vista a quantidade de pontos contratados ser inferior ao que de fato ocupa, seja na quantidade de postes, ou na quantidade de posições ocupadas em cada poste. Há ainda, aquelas que ocupam clandestinamente, sem possuir sequer a contratação de pontos com a distribuidora. A Figura abaixo elucida esse quadro, em que se verifica que, apesar do avanço entre julho de 2017 (barras azuis) e junho de 2019 (barras laranjas), a maioria das distribuidoras fatura menos de 25% do total de pontos de fixação por poste, em média<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua de 2018. [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101654\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101654_informativo.pdf)

<sup>5</sup> Informações encaminhadas pelas distribuidoras de energia elétrica em resposta aos Ofícios Circulares nº 0017/2017-SRD/ANEEL, de 10/07/2017, e nº 0012/2019-SRD/ANEEL, de 16/07/2019.

### Percentual Faturado do Total de Pontos de Fixação (distribuidoras com mais de 50.000 postes)



Por outro lado, a rotina de fiscalização das distribuidoras no controle de seus ativos tem se mostrado ineficaz para coibir tais práticas. Tal fato ocorre, principalmente pela irracionalidade econômica de fiscalização constante de toda rede. Há de se ressaltar o enorme desafio enfrentado pela fiscalização, haja vista a imensidão de postes e a agressividade competitiva das prestadoras de telecomunicações, tornando esta tarefa ineficiente ou até inviável de forma sustentável. Devem ser buscadas soluções estratégicas que desestimulem a ocupação desordenada, sob risco de existir um eterno esforço, pouco efetivo, de distribuidoras fiscalizando empresas sem estímulos à ocupação racional.

A instalação desordenada de redes pelas prestadoras de serviços de telecomunicações leva à negligência/violação das normas e dos procedimentos referentes à segurança e à operação das redes. Os esforços a que o poste está sujeito não são mais controlados, a altura mínima de afastamento do solo não é respeitada e a própria faixa de segurança para a rede elétrica também é negligenciada. O ambiente instalado não está seguro como deveria ser.

Uma outra consequência da ocupação desordenada é o comprometimento da segurança da rede elétrica, para os transeuntes, para os colaboradores das empresas de distribuição e até mesmo para os colaboradores das empresas que lançam seus cabos de telecomunicações. Práticas predatórias e de expansão desordenada, que vêm se mostrando como um comportamento habitual no setor, têm contribuído para a deterioração dos níveis de segurança. Há falhas também na fiscalização dos próprios reguladores, principalmente na aplicação de instrumentos coercitivos às empresas, como multa ou a própria revogação da outorga daqueles que infringem os ditames normativos. São poucos os agentes que trazem a regularização para discussão na Comissão Conjunta. Além disso, é necessária atuação mais ativa, com foco na prevenção, e não apenas na punição.

Esses problemas de segurança mecânica e elétrica já têm sido inclusive percebidos em relatos sobre a ocorrência de acidentes laborais na instalação e operação de redes de telecomunicações. Não obstante os prejuízos materiais e imateriais decorrentes da ocupação desordenada, ainda são incipientes as medidas corretivas dirigidas à resolução do problema.

Além da pauta de segurança, a condição atual de postes representa também um obstáculo para a própria incursão brasileira nas futuras ondas de desenvolvimento tecnológico em telecomunicações. As principais tendências evolutivas em matéria de redes (fixas e móveis) apontam para uma dependência cada vez mais crítica de postes, enquanto infraestrutura essencial de suporte a essas infovias. Se nada for feito para reverter esse quadro de ocupação desordenada e alterar a dinâmica de incentivos vigente, o Brasil irá vivenciar uma trajetória muito dificultada na difusão das redes de acesso de fibra óptica (FTTx) e no desenvolvimento da quinta geração de comunicações móveis (5G).

Projeções do fabricante de equipamentos Cisco<sup>6</sup> dão conta de que o tráfego de Internet global terá mais do que triplicado entre 2016 e 2021, seguindo uma taxa composta de crescimento anual de 26% e alcançando até lá o equivalente a 125 vezes de todo o volume de tráfego do ano de 2005. O consumo de vídeo será responsável por aproximadamente 80% de todo o tráfego da Internet em 2021, a velocidade média das conexões de banda larga será de 53 Mbps e um acesso domiciliar será responsável em média por cerca de 155 Gigabytes de tráfego Internet por mês.

Considerando esse cenário de crescimento exponencial do tráfego, a abordagem definitiva e perene capaz de efetivamente propiciar esse tipo de experiência no acesso fixo à Internet compreende o conjunto de soluções de rede de acesso de fibra óptica (FTTx), em suas diferentes topologias.

No Brasil, não é uma coincidência que os prestadores competitivos apostaram fortemente no lançamento de redes próprias de fibra óptica até a casa do assinante, buscando uma maior autonomia e flexibilidade na diferenciação de ofertas e na experiência do consumidor. Também os maiores operadores têm inserido em seu portfólio de investimentos planos de construção de rede óptica até a residência. Por óbvio que toda essa capacidade de rede está e se manterá majoritariamente vinculada com a sustentação aérea em postes de distribuição de energia.

Quanto à quinta geração de comunicações móveis, para além do simples aumento das velocidades oferecidas por suas antecessoras, o 5G se pretende a uma oferta realmente massiva de comunicações de altíssima confiabilidade, de baixa latência, inclusive e especialmente entre máquinas. Para cumprir com todas essas expectativas, há um esforço grande da indústria em padronizar e disponibilizar novos segmentos de espectro. Mas tão importante quanto o aumento da capacidade espectral é o movimento de fortalecimento e adensamento das redes para aprimorar a capacidade de processamento e permitir o escoamento desse volume de tráfego gerado.

Com essa orientação de adensamento de rede e o emprego de frequências substancialmente mais elevadas, projeta-se para o 5G a adoção ampliada de soluções de raio cobertura mais reduzido, do tipo *small cells* ou *hot spots WiFi*, algumas de alcance limitado a dezenas de metros. Também por essa vertente o poste

---

<sup>6</sup> CISCO. VNI Forecast Highlights Tool. 2017



se revela fundamental, sendo provavelmente a principal infraestrutura candidata à sustentação aérea dos elementos irradiantes dessas *small cells* 5G, nas atuais faixas de ocupação ou em novos espaços compartilháveis. A mesma rede de postes deve ainda servir de suporte ao cabeamento de fibra óptica de conexão e transporte de tráfego (*backhaul*) das *small cells* 5G.

A título de ilustração, recente estudo da consultoria Deloitte<sup>7</sup> indica que mesmo nos Estados Unidos seriam necessários investimentos da ordem de US\$ 130 a 150 bilhões em fibra óptica em um horizonte de 5 a 7 anos para dotar o país de redes ópticas suficientes para suportar a competição na oferta de banda larga fixa, a cobertura de áreas rurais e o adensamento das redes móveis.

Por tudo isso, o gerenciamento de espaços em postes necessita de aprimoramentos urgentes, e a regularização do passivo é vital nesse processo. As regras de ocupação devem ser claras e respeitadas por todos os agentes, considerando, especialmente, que as normas de segurança se pautam por valores não meramente econômicos e se relacionam com a saúde e a vida da população.

A Resolução Conjunta nº 004/2014 representou um primeiro esforço, ainda que tímido, na busca pela regularização da ocupação dos postes. Previu-se que 2.100 postes seriam regularizados por ano por cada distribuidora, número considerado pouco expressivo diante do legado da ocupação desordenada.

Conforme já mencionado, há na Base de Dados Geográfica da Distribuição (BDGD) da ANEEL o registro de aproximadamente 50 milhões de postes de distribuição de energia elétrica em todo o Brasil.

De outra parte, informações da Anatel sustentam que em setembro de 2019 havia 2.477 prestadores de banda larga fixa ativos<sup>8</sup> que utilizam meios de acesso confinados e, portanto, demandam infraestrutura de suporte à operação do cabeamento de rede, nas tecnologias xDSL, Cable Modem, Fibra, ETHERNET, ATM, entre outras.

Em locais mais adensados, como capitais e regiões metropolitanas, esse número de prestadores é da ordem de dezenas de concorrentes, os quais disputam o espaço de fixação em postes para lançamento de suas redes. Ocorre que a padronização técnica de postes prevê que uma infraestrutura típica suporta algo entre 4 ou 6 redes sobrepostas na faixa de ocupação reservada a telecomunicações.

Evoluindo a investigação mais granular das realidades locais, apura-se que 70% dos municípios brasileiros contam com no máximo 4 ofertantes competitivos de banda larga por meios confinados devidamente informados à Anatel. Isto é, as condições econômicas de oferta e demanda por serviço nesses mercados não trazem, a priori, uma questão severa de esgotamento da capacidade dos postes em suportar as redes dos prestadores de serviços competitivos.

Já para os demais 30% dos municípios brasileiros, onde estão localizados 58% dos postes, essa é uma preocupação forte que merece uma análise mais detida. Para emular o nível de utilização da capacidade de postes em cada município, acrescenta-se à análise a informação da penetração do serviço de banda larga

---

<sup>7</sup> DELOITTE. *Communications infrastructure upgrade: the need for deep fiber*. 2017

<sup>8</sup> Anatel (<https://www.anatel.gov.br/paineis/acessos/banda-larga-fixa>). Prestadores que informaram possuir pelo menos 1 acesso.

fixa, isto é, a proporção entre o número de acessos pelo número de domicílios existentes. É intuitivo reconhecer que quanto mais difundido o serviço de banda larga fixa confinada, maior será a ocupação da faixa compartilhada de postes na extensão territorial daquele município.

Dessa forma, assumindo que locais com mais de 4 prestadores concorrentes tendem a enfrentar alguma dificuldade de esgotamento da capacidade disponível em postes, e que essa dificuldade segue uma medida proporcional ao nível de atendimento de cada município, chega-se ao número consolidado de pouco mais de 10 milhões (24%) de postes elegíveis a um esforço de reorganização da ocupação já identificado, conforme ilustrado na Tabela abaixo.

UF	Quantidade Total (BDGD)	Quantidade Identificada	Percentual Identificado
AC	-	-	-
AL	-	-	-
AM	-	-	-
AP	-	-	-
BA	3.471.893	272.056	8%
CE	1.975.499	167.854	8%
DF	272.609	198.316	73%
ES	775.371	171.413	22%
GO	2.325.835	434.920	19%
MA	1.645.713	39.254	2%
MG	5.885.724	1.332.896	23%
MS	1.183.878	238.921	20%
MT	1.767.694	225.998	13%
PA	1.772.492	102.383	6%
PB	1.110.126	72.469	7%
PE	2.123.362	115.683	5%
PI	-	-	-
PR	3.019.298	1.097.622	36%
RJ	1.800.978	801.288	44%
RN	786.610	90.096	11%
RO	903	211	23%
RR	-	-	-
RS	3.015.219	851.210	28%
SC	1.960.815	666.109	34%
SE	466.275	58.643	13%
SP	6.674.643	3.146.075	47%
TO	973.655	79.480	8%
<b>TOTAL</b>	<b>43.008.592</b>	<b>10.162.897</b>	<b>24%</b>

Importante destacar que essa simulação se resume apenas ao cruzamento de informações com o mero intuito de identificar regiões com maior tendência de saturação dos postes, não contemplando algumas soluções técnicas como o agrupamento de cabos visando ao uso racional e eficiente de pontos de fixação, tampouco considera peculiaridades regionais, como a gestão realizada por algumas Distribuidoras em assegurar que a ocupação não ultrapasse os limites normativos estabelecidos.

Contudo, pouco mais de 10 milhões, isto é, 24% do total postes, representa uma boa referência analítica de postes possivelmente sujeitos a um esforço de unificação de redes ou de outras soluções técnicas que equacionam o problema da saturação. Naturalmente, somam-se a esse volume os postes com questões de não conformidade técnica na instalação do cabeamento de telecomunicações.

O estabelecimento dessa prioridade tem como objetivo direcionar esforços das distribuidoras e das prestadoras de serviços de telecomunicações para as situações mais graves. Dado o universo total de postes no país, essa estratégia é importante para focar esforços nos postes mais ofensivos, trazendo melhores resultados e mitigando os problemas de forma mais eficiente.

Diante de todo o exposto, cabe profunda reflexão sobre o atual modelo e uma definição clara sobre o que fazer para reverter esse cenário.

## **Qual o problema a ser solucionado?**

O problema a ser enfrentado é a ocupação desordenada das redes de distribuição de energia elétrica por prestadores de serviços de telecomunicações, que causa: (i) a redução da qualidade e encarecimento dos serviços de distribuição de energia elétrica; (ii) riscos à segurança de funcionários das empresas e da população em geral; e (iii) redução da competitividade do mercado de telecomunicações.

## **A Agência tem competência para atuar sobre o problema?**

Por força do inciso XI do artigo 21 da Constituição Federal, nos termos dos artigos 2º, 8º, 9º e 19, da Lei nº 9.472/1997, a Anatel tem competência para regular os serviços de telecomunicações.

Paralelamente, por força da alínea “b” do inciso XII do artigo 21 da Constituição Federal, nos termos dos artigos 2º e 3º da Lei nº 9.427/1996 c/c art. 29 e 30 da Lei nº 8.987/95, a Aneel tem competência para regular a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica.

A Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, que dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995, estabelece no parágrafo único do artigo 73, que caberá ao órgão regulador do detentor da infraestrutura definir as condições para que o compartilhamento da infraestrutura aconteça de forma não discriminatória e a preços e condições justos e razoáveis, transcrição a seguir:

*“Art. 73. As prestadoras de serviços de telecomunicações de interesse coletivo terão direito à utilização de postes, dutos, condutos e servidões pertencentes ou controlados por prestadora de serviços de telecomunicações ou de outros serviços de interesse público, de forma não discriminatória e a preços e condições justos e razoáveis.*

*Parágrafo único. Caberá ao órgão regulador do cessionário dos meios a serem utilizados definir as condições para adequado atendimento do disposto no caput.”*

A Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, estabelece que a ANEEL tem por finalidade regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, em conformidade com

as diretrizes e políticas do governo federal, e dispõe no artigo 3º a competência, entre outras, para estabelecer as cláusulas de prestação dos serviços concedidos:

*“Art 3º. Além das atribuições previstas nos [incisos II, III, V, VI, VII, X, XI e XII do art. 29](#) e no [art. 30 da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995](#), de outras incumbências expressamente previstas em lei e observado o disposto no § 1º, compete à ANEEL:*

...

*IV - gerir os contratos de concessão ou de permissão de serviços públicos de energia elétrica, de concessão de uso de bem público, bem como fiscalizar, diretamente ou mediante convênios com órgãos estaduais, as concessões, as permissões e a prestação dos serviços de energia elétrica;*

...

*XIX - regular o serviço concedido, permitido e autorizado e fiscalizar permanentemente sua prestação.”*

A Resolução Conjunta nº 001, de 24 de novembro de 1999, estabelece as diretrizes para o compartilhamento de infraestrutura entre os setores de energia elétrica, telecomunicações e petróleo, observando os princípios contidos na Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, na Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, e na Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997.

## **Quais os objetivos da ação?**

No escopo do problema apresentado, com a implementação da alternativa preferencial pretende-se atingir os seguintes objetivos:

- i. Aumentar a segurança no uso dos ativos de distribuição de energia e de telecomunicações;
- ii. Disciplinar o uso da rede pelas prestadoras de serviços de telecomunicações;
- iii. Regularizar o passivo da ocupação dos postes em tempo razoável, conforme regulamentação técnica;
- iv. Permitir medidas efetivas para gerenciamento do uso dos postes;
- v. Coibir a ocupação dos postes sem respaldo contratual;
- vi. Estabelecer medidas efetivas para o estímulo à ocupação regular dos ativos com o respeito às regras;
- vii. Viabilizar a expansão saudável e não predatória das redes de telecomunicações.

## Como o aspecto é tratado no cenário internacional?

A ocupação desordenada e irregular dos postes de energia elétrica é um problema que foi abordado amplamente no subtema em tela. Fato é que esta situação não é exclusiva das instalações brasileiras e espalham-se ao redor do globo.

Outro grande marco do compartilhamento, de acordo com o Banco Mundial, é a ação conjunta das partes envolvidas, desde a concepção do projeto, visto que alguns dados demonstram que a infraestrutura passiva pode constituir 70-80% de todo o custo de investimento da rede fixa.

## Quais os grupos afetados?

A sociedade como um todo sofre impactos, uma vez que a questão envolve setores de infraestrutura com a maior penetração entre usuários e/ou consumidores, sendo os grupos mais afetados/participativos:

- Consumidores de energia elétrica;
- Usuários dos serviços de telecomunicações;
- Distribuidoras de energia elétrica;
- Operadores de Telecomunicações de pequeno e médio porte;
- Operadores de Telecomunicações de grande porte;
- Poder Público;
- Anatel e ANEEL.

## Quais são as opções regulatórias consideradas para o subtema?

A partir do levantamento de informações junto aos envolvidos, de solicitações formais dos dados dos contratos, da realização de visitas técnicas e reuniões conjuntas entre Aneel e Anatel, em 04 de junho de 2018, em reunião envolvendo as Lideranças de ambas as Agências Reguladoras, As alternativas que serão avaliadas para o presente subtema são apresentadas abaixo:

- **Alternativa A:** Manter a regulamentação vigente;
- **Alternativa B:** Prever, na regulamentação, Plano de Regularização elaborado pelas exploradoras dos espaços compartilhados nos postes, segundo critérios próprios, a partir de diretrizes trazidas na regulamentação;

- **Alternativa C:** Estabelecer, na regulamentação, rito administrativo de estabelecimento e acompanhamento de metas de regularização, com governança e deliberação por parte das Agências Reguladoras.

## SEÇÃO 2

### ALTERNATIVAS DE AÇÃO REGULATÓRIA

#### Alternativa A

##### ***Manter a regulamentação vigente.***

A manutenção da regulamentação vigente apresenta os seguintes pontos negativos: (i) não desenvolvimento de instrumentos mais eficientes de estímulo e coerção voltados à regularização da ocupação; (ii) preservação e valorização da intervenção atual - mais restrita a um conflito já instalado; (iii) ausência de incentivos reais dirigidos à substituição de redes ociosas.

A desvantagem mais evidente é a excessiva demora em promover ações de regularização, incentivando posturas protelatórias de distribuidoras e empresas de telecomunicações. A manutenção do limite anual de 2.100 postes implicaria em ações de regularização que durariam, literalmente, séculos para surtirem algum efeito.

Como vantagem, por ser uma norma há pouco tempo em vigor, contribuiria para a estabilidade regulatória, sendo que a manutenção do cenário atual não exigiria esforços de adequação das partes envolvidas.

#### Alternativa B

##### ***Prever, na regulamentação, Plano de Regularização elaborado pelas exploradoras dos espaços compartilhados nos postes, segundo critérios próprios, a partir de diretrizes trazidas na regulamentação.***

Esta alternativa determina em regulamento a obrigação de as exploradoras dos espaços compartilhados nos postes de energia elétrica de elaborarem e apresentarem Plano de Regularização da ocupação dos pontos de compartilhamento, seguindo critérios por elas estabelecidos, mas considerando diretrizes trazidas na regulamentação.

Segundo essa alternativa, as exploradoras dos espaços compartilhados nos postes de energia elétrica seriam responsáveis pela enunciação de critérios próprios e elaboração de Plano de Regularização da ocupação, sendo que tal proposição deverá considerar algumas premissas trazidas na regulamentação.

Essa alternativa apresenta, como ponto positivo, a maior aderência às necessidades das exploradoras dos espaços compartilhados nos postes, considerando que as exploradoras conhecem as condições de ocupação. Adicionalmente, estabelece que a regulamentação deve trazer diretrizes para que o Plano de Regularização seja proposto de maneira proporcional à realidade das diferentes distribuidoras e prestadoras de serviços de telecomunicações, ao passo em que possa efetivamente causar transformação no atual estágio de ocupação em que se encontram vários locais no país. Nesse sentido, a ordem de priorização, prazos e mecanismos de regularização poderiam ser ajustadas, em atenção à realidade de cada local e de cada responsável pela gestão do espaço nos postes.

Essa opção parte da premissa de que o responsável pela gestão do espaço nos postes é o agente que melhor conhece as condições de ocupação do ativo, assim como a ordem de priorização e os prazos para realização das iniciativas de regularização, sendo essa uma vantagem para o processo de regularização.

Nessa linha, seria necessário avaliar quais os pontos que a regulamentação deveria trazer como diretrizes. *A priori*, o processo de regularização deve ser capaz de agregar principalmente quatro elementos, sendo o primeiro a capacidade de causar transformação no atual grau de ocupação dos postes. O segundo é não ser custoso a ponto de desestimular a participação dos prestadores de serviços de telecomunicações potencialmente envolvidos. O terceiro é a necessidade de se regularizar prioritariamente locais potencialmente mais problemáticos. Por fim, deve estar relacionado à realidade local de cada distribuidora de energia elétrica.

Considerando tais pontos, a proposição de diretrizes deve ser na linha de direcionar o Plano de Regularização para prever uma capacidade tal que cause transformação na condição atual, que tenha um limitante na quantidade de postes a serem regularizados de modo a não onerar desproporcionalmente operadores de cada área, priorizar locais potencialmente com maior demanda pelo espaço nos postes e estar relacionado à área de atuação das distribuidoras de energia elétrica.

Importante ressaltar que o custo pela regularização deve recair sobre o agente responsável pela irregularidade, majoritariamente as prestadoras de serviços de telecomunicações. Caberá às exploradoras de infraestrutura apenas estabelecer as diretrizes, condições e prazos, em conformidade com o regulamento setorial.

Para definição das diretrizes serão consideradas as informações disponíveis para ambos os setores. Para o setor de telecomunicações foram utilizadas as informações disponibilizadas pela Anatel do Serviço de Comunicação de Multimídia (SCM)<sup>9</sup>. A partir dessas informações, foram obtidos o número de acessos por município e o número de prestadores de SCM por município. Para o setor elétrico, foram utilizadas as informações disponibilizadas pela ANEEL e disponíveis na Base de Dados Geográfica da Distribuição (BDGD).

---

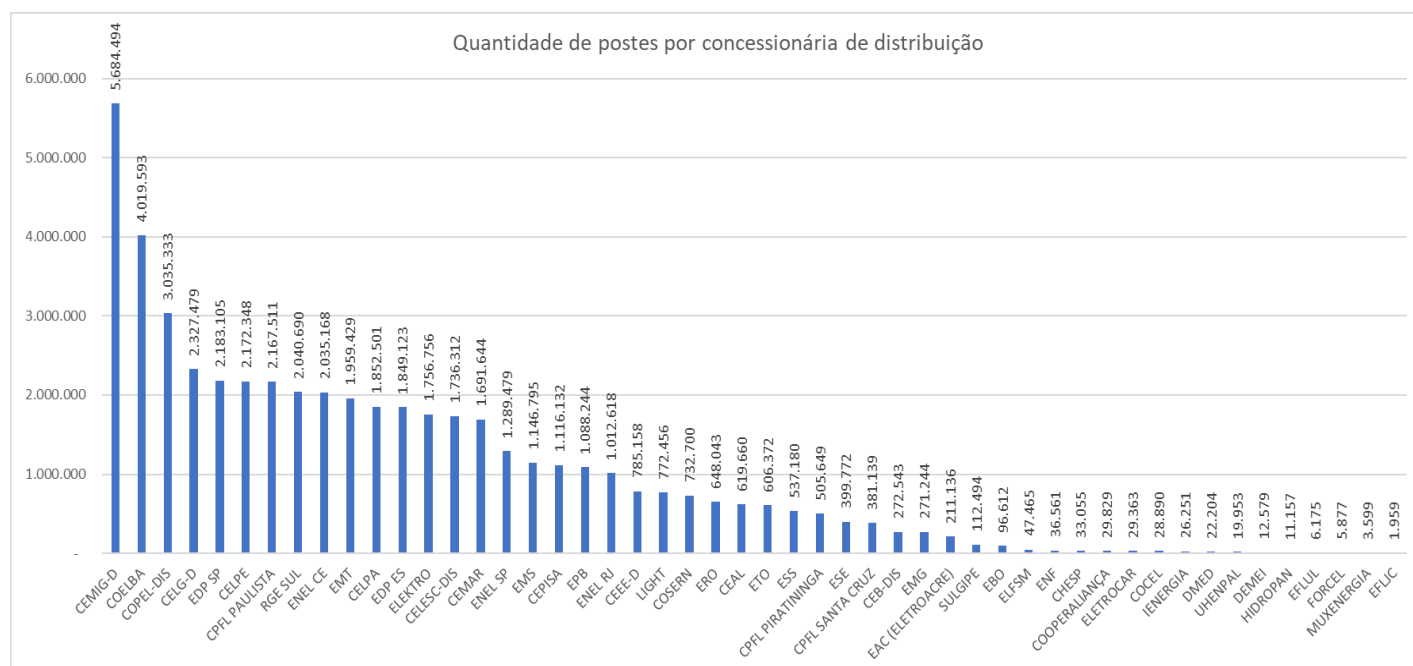
<sup>9</sup> Número de prestadores e de acessos por município em junho de 2019 de acordo com informações da Anatel. Disponível em: <https://cloud.anatel.gov.br/index.php/s/TpaFAwSw7RPfBa8>. Foram considerados apenas os prestadores utilizando das tecnologias de redes confinadas: 'ATM', 'Cable Modem', 'ETHERNET', 'FR', 'FTTH', 'Fibra', 'HFC', 'Híbrido', 'Outra', 'PLC', 'xDSL'.



Ainda foram necessárias informações do número de domicílios por município, neste caso foram utilizadas as informações fornecidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>10</sup>.

Com base nessas informações, buscou-se estabelecer um número aproximado de postes a serem regularizados por ano, de modo a não onerar desproporcionalmente as prestadoras de serviços de telecomunicações envolvidos, mas que fosse também capaz de causar transformação na condição atual, e que refletisse as diferentes dimensões das áreas de atuação das distribuidoras de energia elétrica. Mais que isso, é importante haver um movimento significativo de regularização, sinalizando um sinal de melhoria que culmine na mitigação de práticas predatórias de ocupação.

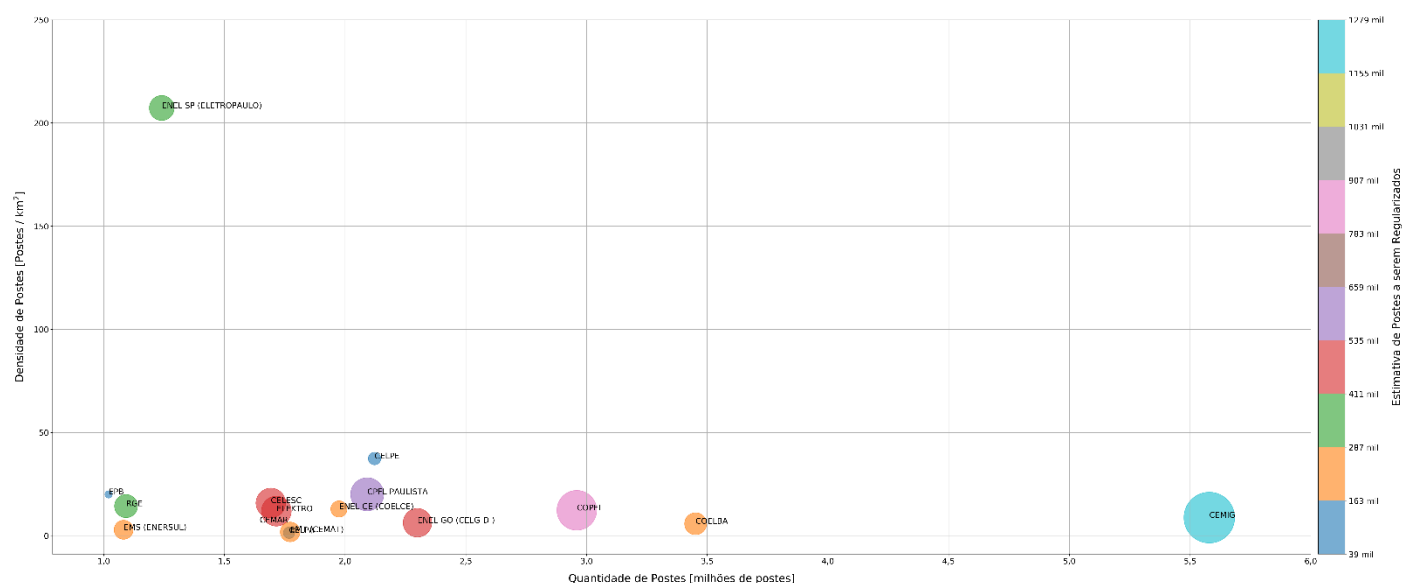
Dessa forma, foi identificado que estabelecer uma quantidade absoluta única não seria adequado, pois apesar de trazer uma uniformidade entre as distribuidoras, não estaria alinhado à premissa de ser proporcional às respectivas áreas de atuação. A quantidade de postes das distribuidoras de energia elétrica é bastante diversa, conforme pode ser observado na figura abaixo.



Adotou-se, então, um percentual do total de postes a ser regularizado, o qual reflete naturalmente as diferentes dimensões das distribuidoras. O estabelecimento do valor foi bastante desafiador, pois, por premissa, deveria (i) ser uniforme entre as distribuidoras, (ii) ser capaz de causar transformação, e (iii) não onerar os prestadores de telecomunicações desproporcionalmente.

<sup>10</sup> Para alcançar a informação de número de domicílios por município mais atualizadas foi utilizada a informação de estimativas da população residente nos municípios brasileiros com data de referência em 1º de julho de 2019 (disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-detalle-de-midia.html?view=mediaibge&catid=2103&id=3098>) e a informação de Densidade de moradores por domicílio por unidade da federação, conforme disponível na “Tabela 4958 - Densidade de moradores por domicílio, total e coeficiente de variação, por situação do domicílio” do IBGE.

Com essas premissas em mente, verificou-se que, a partir da análise das informações de penetração da banda larga fixa<sup>11</sup>, seria possível estimar o número de postes a serem regularizados na área de cada distribuidora, pois quanto maior a penetração mais adensada tende a ser a área e maior é demanda por espaços em postes. A partir disso, verificou-se que um percentual de 3% (três por cento) ao ano em relação à base total de postes de cada distribuidora seria capaz de atender a todas essas premissas, pois permitiria a adequação à realidade de cada distribuidora sem onerar desproporcionalmente os operadores atuando naquela região. A título de referência, podemos perceber a disparidade entre as distribuidoras e densidades de postes em suas respectivas áreas a partir da figura abaixo.



Nessa linha, caberá à exploradora informar no Plano de Regularização a ordem de regularização e as métricas de análise e monitoramento do avanço do processo de regularização.

Possíveis desvantagens da alternativa seriam o aumento dos trâmites burocráticos, risco de eventuais excessos pelas responsáveis pela elaboração do Plano de Regularização e risco de que a priorização não causasse transformação em um prazo razoável.

### Alternativa C

***Estabelecer, na regulamentação, rito administrativo de estabelecimento e acompanhamento de metas de regularização, com governança e deliberação por parte das Agências Reguladoras.***

Apesar de similar à alternativa B, diferentemente, a presente alternativa considera que os agentes econômicos conjuntamente com os órgãos reguladores devem ser responsáveis pelo estabelecimento e pelo

<sup>11</sup> N° de Acessos de SCM (em rede confinada) em relação ao número de domicílios no município.

acompanhamento de metas de regularização no curso de um processo administrativo, em atenção às particularidades de cada localidade.

O acompanhamento de metas, critérios e mecanismos estabelecidos no curso do processo administrativo tem a potencial vantagem de considerar de forma global os diversos interesses vinculados ao compartilhamento, tornando a relação mais equilibrada e afeta ao interesse público.

Por outro lado, o estabelecimento e o acompanhamento de metas e critérios para cada caso no curso de um processo administrativo podem ser inviáveis, em razão da elevação do custo administrativo e do natural tempo de maturação inerente ao processo administrativo, que não é coerente com a necessidade de uma resposta tempestiva demandada pela urgência da intervenção.

Esta alternativa prevê um acompanhamento bem próximo por parte das Agências Reguladoras das ações de regularização da ocupação dos postes. A regulamentação deverá estabelecer as metas e o rito para acompanhamento por parte das Agências Reguladoras. Com uma participação ativa dos entes reguladores será possível a governança de todo o processo e possíveis correções ao longo do cumprimento das metas regulatórias.

As Agências acompanharão de forma próxima cada uma das ações e programações relacionadas à regularização.

Esta alternativa trará como vantagens a garantia de realização e acompanhamento próximo por parte das Agências, sendo desejável principalmente na fase inicial da implementação da norma, e também propiciará maior segurança e clareza aos envolvidos no processo de regularização, não só para os ocupantes e detentores, mas também para os demais interessados, a saber: Poder Público, Municípios, Consumidores Impactados com o processo de regularização, etc.

Por outro lado, tal alternativa demandará, por parte das Agências, uma necessidade maior de recursos para as atividades de acompanhamento, tanto financeiros quanto humanos, uma vez que os projetos de regularização que deverão buscar a adequação da ocupação das redes por um longo período, fazendo com que as Agências se mobilizem para acompanhar em um ritmo muito mais rápido do que o atual. Nesse sentido, a avaliação de viabilidade e efetividade desses Planos em prazos adequados irá imprimir desafios aos Reguladores. Adicionalmente, existe o risco de que em alguns locais a atuação dos órgãos de governo federais seja visualizada como ingerência nas municipalidades, uma vez que a regularização será verificada a nível municipal, e, portanto, poderão haver formas diversas de acompanhamento, inclusive considerando processos correlatos, tais como as comissões previstas no art. 24 da Lei nº 13.116, de 20 de abril de 2015.

## **Resumo da Análise das Alternativas**

Alternativa	Agentes	Consumidores – Setor Elétrico	Consumidores - Telecomunicações	Distribuidoras de energia elétrica	Prestadoras de telecom – grande porte	Prestadoras de telecom – pequeno e médio porte	Poder público e Agências Reguladoras
-------------	---------	----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	---	--	--

A	Vantagens	-	-	<ul style="list-style-type: none"><li>Baixo custo de modificação.</li></ul>	-	-	<ul style="list-style-type: none"><li>Manutenção da situação atual não requer esforços regulatórios</li></ul>
	Desvantagens	<ul style="list-style-type: none"><li>Manutenção da pressão sobre custo operacionais e de ativos e manutenção de problemas de segurança das redes elétricas.</li></ul>	-	<ul style="list-style-type: none"><li>Pouca efetividade da regulamentação vigente em relação à regularização;</li><li>Excessiva demora no prazo de regularização.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Pouca efetividade da regulamentação vigente em relação à regularização;</li><li>Excessiva demora no prazo de regularização.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Pouca efetividade da regulamentação vigente em relação à regularização.</li></ul>	
B	Vantagens	<ul style="list-style-type: none"><li>Melhoria nas condições de segurança das redes elétricas e redução de custos operacionais e de ativos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Melhoria da qualidade das redes áreas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Melhoria nas condições de compartilhamento.</li><li>Melhoria nas condições de segurança das redes elétricas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Melhoria nas condições de compartilhamento.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Melhoria nas condições de compartilhamento.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Melhoria nas condições de compartilhamento.</li><li>Melhoria nas condições de segurança das redes elétricas.</li></ul>
	Desvantagens	-	-	<ul style="list-style-type: none"><li>Incremento de custos para o censo e para a vistoria da regularização dos postes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Elevados custos de regularização de curto e médio prazo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Elevados custos de regularização de curto e médio prazo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Custos relativos ao processo de alteração regulamentar</li></ul>
C	Vantagens	<ul style="list-style-type: none"><li>Melhoria nas condições de segurança das redes elétricas e redução de custos operacionais e de ativos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Melhoria nas condições de segurança das redes elétricas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Melhoria nas condições de compartilhamento;</li><li>Melhoria nas condições de segurança das redes elétricas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Melhoria nas condições de compartilhamento.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Melhoria nas condições de compartilhamento.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Melhoria nas condições de compartilhamento;</li><li>Melhoria nas condições de segurança das redes elétricas.</li></ul>
	Desvantagens	-	-	<ul style="list-style-type: none"><li>Incremento de custos para o censo e para a vistoria da regularização dos postes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Elevados custos de regularização de curto e médio prazo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Elevados custos de regularização de curto e médio prazo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Elevados custos de monitoramento e fiscalização do processo de regularização;</li><li>Necessidade de alocação de servidores exclusivamente para tal atividade;</li><li>Risco de interpretação como ingerência sobre as municipalidades.</li><li>Custos relativos ao processo de alteração regulamentar</li></ul>

## SEÇÃO 3

### CONCLUSÃO E ALTERNATIVA SUGERIDA

## **Qual a conclusão da análise realizada?**

Conforme demonstrado no presente estudo, há falhas no procedimento de regularização de espaços em postes o que tem gerado crescentes problemas à utilização dessa infraestrutura e riscos à rede elétrica, consequentemente afetando a população.

Assim, há que se reconhecer que existe um risco significativo de que se não houver alguma alteração no modo de regularização, a escalada de problemas decorrentes dessa ocupação representará não só um retrocesso do ponto de vista do desenvolvimento do processo competitivo nessas localidades, mas também um crescente custo para os consumidores de energia elétrica e risco à segurança dos funcionários das empresas e da população em geral.

Nessa esteira, entende-se por adequado sugerir a adoção da alternativa B com fito em evitar que essa situação alcance tais patamares, ensejando perda de bem-estar social.

A aplicação dessa alternativa se concretizará a partir da elaboração, pela Exploradora de Infraestrutura, de um Plano de Regularização de Postes Prioritários (PRPP) indicando os postes a serem regularizados em sua área de atuação.

O PRPP deve abranger os postes de conjuntos elétricos a serem definidos na regulamentação até a finalização de levantamento em campo da situação de todos os postes na área de atuação de cada Exploradora de Infraestrutura, podendo ainda contemplar outras localidades, mediante autorização das Agências. Após a finalização do referido levantamento, caberá à Exploradora de Infraestrutura definir os postes a serem passíveis de regularização.

## **Como será operacionalizada a alternativa sugerida?**

A alternativa será operacionalizada no âmbito da Resolução Conjunta para estabelecimento de Plano de Regularização elaborado pelas exploradoras dos espaços compartilháveis nos postes segundo critérios próprios a partir de diretrizes trazidas na própria regulamentação.

O conhecimento da situação fática dos postes exige uma prévia identificação das operadoras em campo, bem como o levantamento da situação de cada poste, um a um. Os dados levantados poderão alimentar indicadores que elucidarão a efetividade das ações de regularização, apontando as Exploradoras de Infraestrutura e as Prestadoras de Serviços de Telecomunicações que, eventualmente, não estejam respondendo adequadamente aos incentivos.

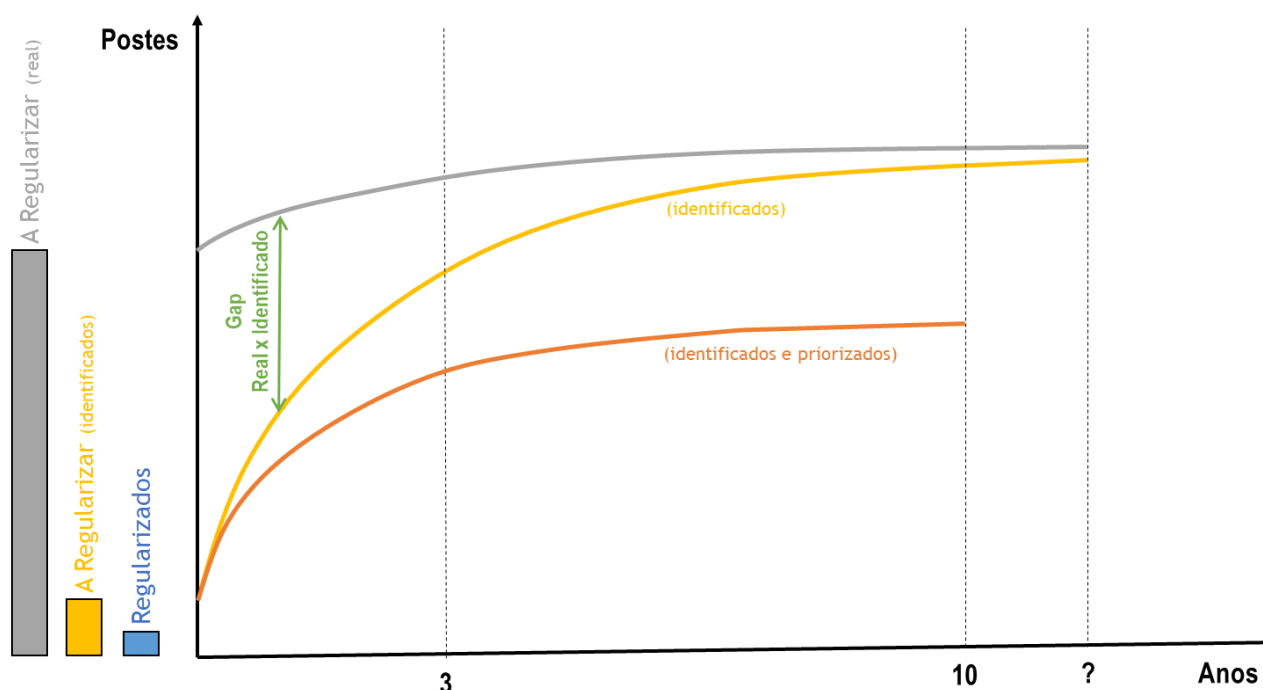
Para tornar mais efetiva a realização do censo e das ações posteriores de regularização é importante que as redes de telecomunicações estejam identificadas. Para tanto, entende-se que deve ser dada oportunidade para que as prestadoras de serviços de telecomunicações identifiquem suas redes anteriormente ao início da realização do censo sem a aplicação de sanções.

Após esse prazo para identificação dos ativos e realização do censo pelas exploradoras de infraestrutura, deve-se iniciar o esforço de regularização pelas prestadoras de serviços de telecomunicações.

Com vistas a direcionar esses esforços de maneira efetiva e sem sobrecarregar essas empresas de telecomunicações, entende-se que as exploradoras de infraestrutura devem publicar as áreas a serem regularizadas anualmente.

Com essa dinâmica, após o prazo de identificação das redes pelas prestadoras de serviços de telecomunicações, prevê-se a realização de 3 etapas de atividades pelas empresas das duas indústrias. Inicialmente, as exploradoras de infraestrutura focam esforços em levantar a situação real em campo e publicar os postes a serem regularizados. Na sequência, as prestadoras de serviços de telecomunicações executam a regularização das redes com base nos padrões técnicos regulatórios e definidos pelas distribuidoras. Por fim, as exploradoras de infraestrutura vistoriam as áreas regularizadas para certificar se todos os postes prioritários foram realmente regularizados, podendo retirar as redes de telecomunicações que continuarem em situação irregular.

Ressalta-se que se espera que enquanto as prestadoras de serviços de telecomunicações estiverem executando a regularização, as exploradoras de infraestrutura estarão realizando o censo em áreas novas ou vistoriando as áreas já regularizadas. Assim, espera-se atuação em paralelo das empresas em relação às 3 etapas do processo de regularização. Esse processo é ilustrado pela figura abaixo.



Considerando a estimativa atual de 10 milhões de postes prioritários a serem regularizados, um possível crescimento desse universo nos próximos anos e a taxa de regularização de 3% do total de postes regularizados por ano, entende-se que esse processo será concluído em 10 anos. Além disso, tendo em vista a importância de se conhecer a situação fática dessa infraestrutura, entende-se que o esforço maior para o censo deve ser realizado nos 3 primeiros anos do processo.

A respeito desse último ponto, considerando elevado esforço para realizar visita a todos os postes das distribuidoras no prazo de 3 anos, a ANEEL pode considerar alterações na regulação da receita requerida e da modicidade tarifária para incentivar que esse esforço seja conduzido na velocidade adequada e com a devida remuneração.

### **Como a alternativa sugerida será monitorada?**

O monitoramento acerca da alternativa sugerida será feito no âmbito do acompanhamento do processo de regularização.

Cabe destacar que é necessário o monitoramento periódico do grau de ocupação nos postes, ainda que de forma estatística, de modo a verificar a efetividade da regularização.

A Anatel irá assimilar tal acompanhamento a partir dos processos de trabalho da Superintendência de Competição – SCP e eventuais desvios de conduta nos processos de trabalho da Superintendência de Controle de Obrigações – SCO.

A ANEEL irá acompanhar os efeitos da alternativa escolhida por meio da Superintendência de Regulação dos Serviços de Distribuição - SRD, que trata dos normativos aplicáveis ao setor de distribuição de energia elétrica, e por meio da Superintendência de Mediação Administrativa, Ouvidoria Setorial e Participação Pública - SMA, que trata dos processos de mediação no setor elétrico. Essas duas áreas integram a comissão de resolução de conflitos.

Além dessas duas áreas, a atuação das distribuidoras no cumprimento da resolução conjunta poderá ser objeto da atuação da fiscalização da agência, por meio da Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Eletricidade - SFE.

Para que o acompanhamento pela ANEEL seja efetivo é necessário definir que os resultados do censo da situação atual dos postes sejam alimentados na BDGD. Além disso, entende-se que também será importante criar indicadores sobre a regularidade da ocupação dos postes.

Como fontes de informação para subsidiar estes processos de trabalho poderão ser utilizadas, entre outras, aquelas recebidas das exploradoras dos espaços compartilhados nos postes e de prestadores de serviços de telecomunicações envolvidos, além de eventuais procedimentos de fiscalização de cada uma das agências reguladoras.

# **TEMA 01: Regularização da ocupação dos postes de energia elétrica**

## **Subtema 1.2: Regras Gerais de Compartilhamento**

### **SEÇÃO 1**

#### **RESUMO DA ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO**

##### **Descrição introdutória do subtema.**

Os postes alocados para o serviço de distribuição de energia elétrica compõem rede complexa de ativos, detidos por um único agente econômico, por região geográfica. Notadamente, não há competição no serviço de redes para distribuição de energia elétrica.

Mundialmente, a distribuição de energia elétrica se estabeleceu a partir do monopólio das redes, uma vez que essa é a forma economicamente mais viável do que qualquer outra forma de competição baseada na multiplicação de redes para prestação do mesmo serviço. Por outro lado, é interessante para a sociedade o compartilhamento da infraestrutura entre setores econômicos, o que possibilita a redução dos custos, a universalização dos serviços em prazos menores e a racionalidade na ocupação dos espaços públicos.

A existência de monopólios em atividades econômicas concedidas é uma indicação da necessidade de regulação na busca de garantir a prestação adequada do serviço. Desta forma, é fundamental a participação das Agências Reguladoras Setoriais na questão, seja para garantir o tratamento isonômico entre os interessados em compartilhar a infraestrutura, seja para evitar que agentes dos setores de distribuição de energia elétrica e/ou grandes operadoras de telecomunicações usem seu poder de mercado para impor comportamentos anticoncorrenciais (preços distorcidos, muito elevados ou muito baixos, condições contratuais abusivas, venda casada de serviços, permuta de serviços, entre outros).

Outro ponto que merece atenção é a constatação de que as distribuidoras de energia elétrica manifestam reduzido grau de priorização da atividade de compartilhamento. Por outro lado, as prestadoras de serviços de telecomunicações percebem o compartilhamento como essencial para a prestação do serviço, por vezes representando meio economicamente mais viável para a construção das redes de telecomunicações.

A diversidade de poder e porte entre os agentes, além dos diversos graus de priorização do compartilhamento, naturalmente, conduzem dissensos que devem ser arbitrados. São conflitos relativos a contratos firmados ou projetos propostos, notadamente quanto ao preço, extensão da ocupação e normas técnicas.



A diversidade entre os agentes, a dimensão territorial e o legado da ocupação desordenada evidenciam ainda problemas relacionados à comunicação entre os agentes econômicos, à existência de assimetrias de informações e a ocorrência de incentivos econômicos perversos que contribuem para a ocupação de redes em desacordo com as normas técnicas e de segurança.

Por fim, entende-se que os Reguladores devem atuar, pois o compartilhamento de infraestrutura é desejável para a sociedade se realizado em conformidade com as normas. Por outro lado, o não envolvimento das Agências Reguladoras acarreta uma série de externalidades negativas para os consumidores de energia elétrica, que arcam com custos mais elevados dos serviços prestados, e à sociedade em geral, que fica sujeita aos riscos decorrentes da ocupação desordenada e à uma competição predatória nos serviços de telecomunicações.

## **Qual é o contexto do problema?**

Enquanto o subtema 1.1 tem como foco corrigir a ocupação irregular já existente, tendo em vista o cenário atual, com a avaliação de estabelecimento de planos de regularização, com a atuação dos agentes envolvidos, o subtema 1.2 tem como objetivo avaliar possibilidades para regras gerais à ocupação, em vista de coibir que novas ocupações retornem ao estado de desordem atual. Ou seja, tratam-se de regras transversais que tendem a perdurar após as atividades porventura previstas quanto ao subtema 1.1, que trata da regularização da ocupação pré-existente.

Em visitas técnicas às distribuidoras, ficou evidente a necessidade de revisão das regras trazidas na regulamentação atual, em prol de uma reorientação que dê maior autonomia ao setor e que mitigue ocupações irregulares, sem respaldo contratual.

## **Qual o problema a ser solucionado?**

O problema a ser solucionado seria então:

- a comunicação ineficiente, associada à assimetria de informações entre os agentes econômicos, e a falta de responsabilização em casos de irregularidades resultam em conflitos dos mais diversos, comprometendo a ocupação regular dos postes.

Foram identificadas também as seguintes consequências inerentes ao relacionamento entre os agentes, em especial relativo ao tratamento dos pedidos, projetos e contratos:

- possibilidade do uso do poder econômico e poder de mercado para impor condições contratuais;
- limitada governança e controle sobre as equipes de implementação das redes de telecomunicações;
- não padronização na entrega de projetos acompanhada da falta de qualificação dos agentes econômicos;

- dissensos entre agentes econômicos, sobretudo quanto ao preço, extensão da ocupação e aplicação de normas técnicas relativas à ocupação;
- desconhecimento da ocupação real, que revela a existência de assimetria de informações; e
- o desconhecimento/desrespeito de normas e requisitos mínimos necessários para a ocupação.

Adicionalmente, foram identificadas as seguintes causas relativas às barreiras para desmobilização da infraestrutura (retiradas de cabos), que está relacionada a questão da falta de responsabilização:

- fiscalização inefetiva, ineficaz e ineficiente;
- baixa efetividade das medidas retificadoras da conduta;
- ausência de identificação de cabos;
- alto custo de regularização/adequação e reduzido interesse econômico para desmobilização; e
- elevada dificuldade técnica de adequação.

Por último, cumpre considerar a saturação da ocupação como uma causa relevante relacionada à ocupação irregular levando à necessidade de regularização da ocupação dos postes. A saturação tem como causas:

- crescente competição e demanda por serviços de telecomunicações, sobretudo, em grandes centros urbanos;
- planejamento limitado e deficiente da ocupação, incapaz de contemplar os altos custos decorrentes da ocupação desordenada - novos cabos são lançados sem a consideração da infraestrutura já instalada;
- ausência de incentivos para a busca de novas iniciativas, como o enterramento de parte da infraestrutura; a não conformidade na ocupação;
- desconhecimento de normas e requisitos necessários para a ocupação;
- existência de rede de cobre em uso;
- limitada governança e controle sobre as equipes de implementação das redes de telecomunicações; e;
- legado da ocupação desordenada.

## **A Agência tem competência para atuar sobre o problema?**

Por força do inciso XI do artigo 21 da Constituição Federal, nos termos dos artigos 2º, 8º, 9º e 19 da Lei nº 9.472/1997, a Anatel tem competência para regular os serviços de telecomunicações.

Paralelamente, por força da alínea “b” do inciso XII do artigo 21 da Constituição Federal, nos termos dos artigos 2º e 3º da Lei nº 9.427/1996 c/c art. 29 e 30 da Lei nº 8.987/95, a Aneel tem competência para regular a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica.

A Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, que dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos

termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995, estabelece no parágrafo único do artigo 73, que caberá ao órgão regulador do detentor da infraestrutura definir as condições para que o compartilhamento da infraestrutura aconteça de forma não discriminatória e a preços e condições justos e razoáveis, transcrição a seguir:

*“Art. 73. As prestadoras de serviços de telecomunicações de interesse coletivo terão direito à utilização de postes, dutos, condutos e servidões pertencentes ou controlados por prestadora de serviços de telecomunicações ou de outros serviços de interesse público, de forma não discriminatória e a preços e condições justos e razoáveis.*

*Parágrafo único. Caberá ao órgão regulador do cessionário dos meios a serem utilizados definir as condições para adequado atendimento do disposto no caput.”*

A Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, estabelece que a ANEEL tem por finalidade regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, em conformidade com as diretrizes e políticas do governo federal, e dispõe no artigo 3º a competência, entre outras, para estabelecer as cláusulas de prestação dos serviços concedidos:

*“Art 3º. Além das atribuições previstas nos [incisos II, III, V, VI, VII, X, XI e XII do art. 29](#) e no [art. 30 da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995](#), de outras incumbências expressamente previstas em lei e observado o disposto no § 1º, compete à ANEEL:*

...

*IV - gerir os contratos de concessão ou de permissão de serviços públicos de energia elétrica, de concessão de uso de bem público, bem como fiscalizar, diretamente ou mediante convênios com órgãos estaduais, as concessões, as permissões e a prestação dos serviços de energia elétrica;*

...

*XIX - regular o serviço concedido, permitido e autorizado e fiscalizar permanentemente sua prestação.”*

A Resolução Conjunta nº 001, de 24 de novembro de 1999, estabelece as diretrizes para o compartilhamento de infraestrutura entre os setores de energia elétrica, telecomunicações e petróleo, observando os princípios contidos na Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, na Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, e na Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997.

## **Como o aspecto é tratado no cenário internacional?**

A ocupação desordenada e irregular dos postes de energia elétrica é um problema que foi abordado amplamente no subtema em tela. Fato é que esta situação não é exclusiva das instalações brasileiras e espalham-se ao redor do globo.

Outro grande marco do compartilhamento, de acordo com o Banco Mundial, é a ação conjunta das partes envolvidas, desde a concepção do projeto, visto que alguns dados demonstram que a infraestrutura passiva pode constituir 70-80% de todo o custo de investimento da rede fixa.

## **Quais os objetivos da ação?**

No escopo do problema apresentado, destacam-se os seguintes objetivos específicos da presente ação:

- i. reduzir a desigualdade entre os prestadores de serviços de telecomunicações em relação à contratação de espaços em infraestruturas compartilháveis, resultado do poder de mercado e econômico ínsitos ao compartilhamento, por meio da enunciação de normas que estabeleçam meios de promoção da isonomia e tratamento não discriminatório nas contratações da infraestrutura e os aspectos mínimos para a avaliação da regularidade da ocupação;
- ii. estabelecimento de incentivos dirigidos à regularização da ocupação, por meio da promoção da fiscalização mais efetiva e eficiente, medidas de responsabilização adequadas e incentivos econômicos aderentes à solução dos problemas; e
- iii. enunciação e efetivação de medidas que busquem atenuar a assimetria de informações.

## **Quais os grupos afetados?**

Foram identificados os seguintes grupos afetados pelo presente esforço de revisão regulatória:

- Distribuidoras de energia elétrica;
- Prestadoras de serviços de telecomunicações de interesse coletivo;
- Consumidor de energia elétrica;
- Usuário de serviços de telecomunicações;
- Poder Público;
- Anatel e ANEEL.

## **Quais são as opções regulatórias consideradas para o aspecto?**

As alternativas que devem ser avaliadas são apresentadas abaixo:

- **Alternativa A:** Manter a regulamentação vigente;
- **Alternativa B:** Prever na regulamentação dispositivos orientados: a meios de promoção da isonomia e tratamento não discriminatório nas contratações da infraestrutura, aos aspectos mínimos para a avaliação da regularidade da ocupação, ao combate à ocupação sem respaldo contratual, à regularização contratual, à cobrança pela ocupação real, ao reforço da responsabilização por ocupações irregulares e à transparência.

## SEÇÃO 2

### ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

#### Alternativa A

##### ***Manter a regulamentação vigente.***

A manutenção da regulamentação vigente apresenta os seguintes pontos negativos: (i) não desenvolvimento de instrumentos mais eficientes de estímulo e responsabilização voltados para à regularização da ocupação; (ii) preservação e valorização da intervenção atual - mais restrita a um conflito já instalado; (iii) ausência de incentivos reais dirigidos à substituição de redes ociosas; e, ausência de isonomia no relacionamento entre os agentes econômicos envolvidos, que se configura como a desvantagem mais evidente.

A manutenção da regulamentação vigente apresenta como ponto positivo potencial - a segurança jurídica, estabilidade e amadurecimento do relacionamento, considerando que os agentes econômicos não precisarão se adaptar às novas normas setoriais.

#### Alternativa B

***Prever na regulamentação dispositivos orientados: a meios de promoção da isonomia e tratamento não discriminatório nas contratações da infraestrutura, aos aspectos mínimos a serem observados para a avaliação da regularidade da ocupação, ao combate à ocupação clandestina, à regularização contratual, à cobrança pela ocupação real, ao reforço da responsabilização por ocupações irregulares e à transparência.***

A previsão de novos instrumentos endereçados ao relacionamento entre os agentes econômicos dos setores regulados apresenta os seguintes benefícios potenciais: (i) redução dos custos de transação e da assimetria de informação; (ii) desenvolvimento de instrumentos de incentivo à regularização; (iii) potencial redução de conflitos; (iv) desenvolvimento de medidas efetivas para o estímulo à ocupação regular dos ativos com o respeito às regras.

Esta alternativa prevê a adoção de Oferta de Referência, que tem como objetivo minimizar as desigualdades existentes no relacionamento entre os agentes econômicos, viabilizando a contratação da infraestrutura compartilháveis a condições técnicas e comerciais isonômicas não abusivas e permitindo, em última instância, maior diversidade dos serviços de telecomunicações prestados aos usuários, com qualidade

e preço adequados. Outro benefício da proposta é permitir a remuneração adequada pela utilização de infraestruturas das distribuidoras, mitigando custos e contribuindo para a modicidade tarifária no setor elétrico. Logo, a vantagem decorre, principalmente, da redução do poder de barganha que os entes de maior porte podem exercer.

Atualmente, as distribuidoras de energia elétrica devem solicitar às Agências a homologação de cada contrato de compartilhamento, acompanhando o processo específico de cada um até o final, uma vez que a homologação é condição para a eficácia do respectivo contrato de compartilhamento.

Com a adoção da Oferta de Referência, vislumbra-se a simplificação do procedimento de homologação de contratos de compartilhamento, tornando-o mais célere, isonômico e transparente.

De forma a promover a ampla publicidade quanto à real ocupação de postes de energia elétrica, esta alternativa determina à detentora da infraestrutura manter o cadastro atualizado da ocupação contratada. Além disso, prevê a divulgação da relação de ocupantes de infraestrutura sem respaldo contratual.

Há ainda a previsão de requisitos mínimos a serem considerados quando da avaliação da regularidade da ocupação, quais sejam: (i) a distância mínima de segurança entre condutores das redes de energia elétrica e os cabos, fios ou cordoalhas das redes de telecomunicações; (ii) a distância mínima de segurança entre condutores das redes de telecomunicações e o solo, em situações de flecha mais crítica dos cabos, fios ou cordoalhas das redes de telecomunicações; e (iii) a identificação dos cabos, fios ou cordoalhas da prestadora de serviços de telecomunicações.

Adicionalmente, propõe-se a inclusão de dispositivos que tratam da identificação dos pontos de fixação ocupados, inclusive com comandos relacionados à remoção dos ativos não identificados. Como ponto negativo, pode-se inferir que a previsão dos referidos instrumentos pode gerar a elevação de custos dirigidos à regularização, considerando os altos custos para a desmobilização da infraestrutura, principalmente em grandes centros urbanos.

## Resumo da Análise das Alternativas

Alternativa	Agentes	Consumidores – Setor Elétrico	Consumidores - Telecomunicações	Distribuidoras de energia elétrica	Prestadoras de telecom – grande porte	Prestadoras de telecom – pequeno e médio porte	Poder público e Agências Reguladoras
<b>A</b>	Vantagens	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixo custo de modificação.</li> </ul>	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manutenção da situação atual não requer esforços regulatórios.</li> </ul>
	Desvantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Novas ocupações continuam a gerar custos e a desrespeitar condições de segurança.</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pouca efetividade da regulamentação vigente em relação à atuação regular dos agentes;</li> <li>Excessiva demora no prazo de regularização.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pouca efetividade da regulamentação vigente em relação à atuação regular dos agentes;</li> <li>Excessiva demora no prazo de regularização.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pouca efetividade da regulamentação vigente em relação à atuação regular dos agentes;</li> <li>Excessiva demora no prazo de regularização.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pouca efetividade da regulamentação vigente em relação à atuação regular dos agentes.</li> </ul>
<b>B</b>	Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melhoria nas condições de segurança das redes elétricas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melhoria da qualidade das redes aéreas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melhoria nas condições de compartilhamento.</li> <li>Melhoria nas condições de segurança das redes elétricas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melhoria nas condições comerciais e técnicas relacionadas ao compartilhamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melhoria nas condições comerciais e técnicas relacionadas ao compartilhamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melhoria nas condições comerciais e técnicas relacionadas ao compartilhamento.</li> <li>Melhoria nas condições de segurança das redes elétricas.</li> </ul>
	Desvantagens	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento de custos operacionais no processo de compartilhamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevados custos relativos à atuação regular.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevados custos relativos à atuação regular.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevados custos de monitoramento e fiscalização da atuação dos agentes.</li> </ul>



## SEÇÃO 3

### CONCLUSÃO E ALTERNATIVA SUGERIDA

#### Qual a conclusão da análise realizada?

Conforme demonstrado, alguns hiatos na regulamentação vigente geraram disfunções na utilização da infraestrutura de postes.

O estabelecimento de regras gerais de ocupação, com foco na promoção da isonomia e tratamento não discriminatório, no estabelecimento de incentivos dirigidos à regularização da ocupação e na enunciação e efetivação de medidas que busquem atenuar a assimetria de informações tem como objetivo precípua coibir que novas ocupações retornem ao estado de desordem atual.

Assim, ao se optar pela manutenção do regramento atual, identifica-se um risco significativo de elevação das ocupações irregulares. Por outro lado, a revisão das regras trazidas na regulamentação atual proporcionará uma maior autonomia ao setor e, em última instância, mitigará ocupações irregulares, à revelia ou até clandestinas.

Pelas razões apresentadas, sugere-se a adoção da Alternativa B.

#### Como será operacionalizada a alternativa sugerida?

A alternativa será operacionalizada no âmbito da Resolução Conjunta com o estabelecimento de regras gerais de ocupação da infraestrutura de postes.

#### Como a alternativa sugerida será monitorada?

O monitoramento acerca da alternativa sugerida será feito no âmbito do processo de homologação das Ofertas de Referência e do acompanhamento periódico do grau de ocupação dos postes, ainda que forma estatística.

A Anatel irá assimilar tal acompanhamento a partir dos processos de trabalho da Superintendência de Competição – SCP e eventuais desvios de conduta nos processos de trabalho da Superintendência de Controle de Obrigações – SCO.

A ANEEL irá acompanhar os efeitos da alternativa escolhida por meio da Superintendência de Regulação dos Serviços de Distribuição - SRD, que trata dos normativos aplicáveis ao setor de distribuição de energia elétrica e pela Superintendência de Mediação Administrativa, Ouvidoria Setorial e Participação

Pública - SMA, que trata dos processos de mediação no setor elétrico. Essas duas áreas integram a comissão de resolução de conflitos.

Além dessas duas áreas, a atuação das distribuidoras no cumprimento da resolução conjunta poderá ser objeto da atuação da fiscalização da agência, por meio da Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Eletricidade - SFE.

Para que o acompanhamento pela ANEEL seja efetivo é necessário definir que as distribuidoras alimentem regularmente a BDGD com informações sobre a situação da ocupação de suas infraestruturas. Também será importante manter o acompanhamento dos indicadores sobre a regularidade da ocupação dos postes.

# **TEMA 01: Regularização da ocupação dos postes de energia elétrica**

## **Subtema 1.3: *Modelo de exploração de espaços em postes***

### **SEÇÃO 1**

#### **RESUMO DA ANÁLISE**

##### **Descrição introdutória do subtema.**

No presente subtema, busca-se analisar alternativas para o modelo de exploração dos postes de distribuição de energia elétrica. Atualmente, a distribuidora de energia elétrica dispõe de espaços limitados nos postes destinados à ocupação pelas redes aéreas de telecomunicações, os quais são cedidos às prestadoras de serviços de telecomunicações mediante contrapartida pecuniária.

No entanto, conforme exposto em outras seções deste documento, o atual modelo de exploração vem apresentando algumas deficiências, como ocupações irregulares dos pontos de fixação e saturação da ocupação dos postes. Note-se que o negócio principal da detentora dos postes é a distribuição de energia elétrica, não possuindo o corpo de funcionários mais adequadamente preparado para a manutenção de redes de telecomunicações assim como também possui dificuldades em coordenar os agentes responsáveis pelas redes de telecomunicações para fins de manutenção e/ou regularização.

Neste cenário, verifica-se que as distribuidoras têm obtido uma receita inferior àquela formalmente devida, demonstrando que a gestão destes ativos não tem ocorrido da forma mais adequada. Cumpre, portanto, refletir acerca da necessidade de mudança no modelo de exploração das faixas de ocupação de forma a permitir uma utilização mais eficiente destes recursos. Isto se torna ainda mais importante em um momento que a política pública tem priorizado a massificação do acesso à banda larga fixa e também em período que antecede a implantação da telefonia móvel de quinta geração (5G), onde será necessária a instalação de uma alta densidade de estações rádio base, tendo em vista as características desta nova tecnologia.

Diante desta possibilidade, tem-se como exemplo o ocorrido no setor de telecomunicações, em que se observou uma desverticalização no mercado de torres, com o aparecimento das empresas chamadas de “torreiras”. De forma análoga às infraestruturas tratadas nessa AIR, as torres são consideradas infraestruturas de suporte às redes de telecomunicações. São estruturas utilizadas para instalação de antenas emissoras de radiofrequência na altura necessária. Trata-se de uma infraestrutura comumente compartilhada entre duas ou mais prestadoras, visto que o compartilhamento reduz o custo de utilização por prestadora, promovendo a utilização mais eficiente dos espaços disponíveis em uma só infraestrutura.

Sabe-se ainda que a instalação e manutenção destas infraestruturas não é tarefa trivial considerando que a competência para regulamentar as condições de instalação deste ativo é municipal, acarretando uma regulamentação esparsa e distinta ao longo de todo o território brasileiro. Portanto, neste movimento de mercado, objetivou-se um ganho de eficiência na gestão destes recursos uma vez que a prestadora pôde obter vantagens por concentrar esforços em seu negócio principal (prover serviços de telecomunicações) enquanto o ente responsável pela administração das torres, por se especializar neste mercado, possui mais facilidade de gerir o ativo e coordenar sua utilização por vários interessados.

Neste contexto, vislumbra-se a análise de modelo alternativo de gestão de infraestruturas compartilháveis para tornar a utilização deste recurso mais eficiente e alinhada com o interesse público.

### **Qual é o contexto do problema?**

Observam-se deficiências na atual gestão das faixas de ocupação dos postes de distribuição de energia elétrica, culminando em condutas danosas para ambos os setores (elétrico e telecomunicações) como a ocupação irregular e saturação dos pontos de fixação. Neste subtema, propõe-se avaliar modelo alternativo de gestão de ativos compartilháveis, com o objetivo final de mitigar os problemas identificados.

### **Qual o problema a ser solucionado?**

Dificuldades e ineficiências na gestão desse ativo, seja pela difícil manutenção da regularidade dos ativos, quanto pela inadimplência de alguns contratos de compartilhamento ou até mesmo utilização do recurso à revelia, mesmo considerando que as Faixas de Ocupação representem ativos originadores de receitas advindas de seu compartilhamento.

Como consequência deste comportamento, outro efeito observável é a saturação das faixas de ocupação, representando relevante barreira de entrada para novos provedores de serviços de telecomunicações.

### **A Agência tem competência para atuar sobre o problema?**

Por força do inciso XI do artigo 21 da Constituição Federal, nos termos dos artigos 2º, 8º, 9º e 19, da Lei nº 9.472/1997, a Anatel tem competência para regular os serviços de telecomunicações.

Paralelamente, por força da alínea “b” do inciso XII do artigo 21 da Constituição Federal, nos termos dos artigos 2º e 3º da Lei nº 9.427/1996 c/c art. 29 e 30 da Lei nº 8.987/95, a Aneel tem competência para regular a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica.

A Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, que dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos

termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995, estabelece no parágrafo único do artigo 73, que caberá ao órgão regulador do detentor da infraestrutura definir as condições para que o compartilhamento da infraestrutura aconteça de forma não discriminatória e a preços e condições justos e razoáveis, transcrição a seguir:

*“Art. 73. As prestadoras de serviços de telecomunicações de interesse coletivo terão direito à utilização de postes, dutos, condutos e servidões pertencentes ou controlados por prestadora de serviços de telecomunicações ou de outros serviços de interesse público, de forma não discriminatória e a preços e condições justos e razoáveis.*

*Parágrafo único. Caberá ao órgão regulador do cessionário dos meios a serem utilizados definir as condições para adequado atendimento do disposto no caput.”*

A Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, estabelece que a ANEEL tem por finalidade regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, em conformidade com as diretrizes e políticas do governo federal, e dispõe no artigo 3º a competência, entre outras, para estabelecer as cláusulas de prestação dos serviços concedidos:

*“Art 3º. Além das atribuições previstas nos [incisos II, III, V, VI, VII, X, XI e XII do art. 29](#) e no [art. 30 da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995](#), de outras incumbências expressamente previstas em lei e observado o disposto no § 1º, compete à ANEEL:*

...

*IV - gerir os contratos de concessão ou de permissão de serviços públicos de energia elétrica, de concessão de uso de bem público, bem como fiscalizar, diretamente ou mediante convênios com órgãos estaduais, as concessões, as permissões e a prestação dos serviços de energia elétrica;*

...

*XIX - regular o serviço concedido, permitido e autorizado e fiscalizar permanentemente sua prestação.”*

A Resolução Conjunta nº 001, de 24 de novembro de 1999, estabelece as diretrizes para o compartilhamento de infraestrutura entre os setores de energia elétrica, telecomunicações e petróleo, observando os princípios contidos na Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, na Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, e na Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997.

## **Quais os objetivos da ação?**

No escopo do problema apresentado, é desejável que se atinjam os seguintes objetivos:

- i. Aumentar a segurança no uso dos ativos de distribuição de energia e telecomunicações;
- ii. Disciplinar o uso da rede pelas prestadoras de serviços de telecomunicações;

- iii. Regularizar o passivo da ocupação dos postes em tempo razoável, conforme regulamentação técnica;
- iv. Permitir medidas efetivas para gerenciamento do uso de infraestruturas compartilháveis;
- v. Coibir a ocupação de infraestruturas sem respaldo contratual;
- vi. Estabelecer medidas efetivas para o estímulo à ocupação regular dos ativos com o respeito às regras;
- vii. Viabilizar a expansão saudável e não predatória das redes de telecomunicações.

## Como o aspecto é tratado no cenário internacional?

A ocupação desordenada e irregular dos postes de energia elétrica é um problema que foi abordado amplamente no Tema em tela. Fato é que esta situação não é exclusiva das instalações brasileiras e espalham-se ao redor do globo.

Outro grande marco do compartilhamento, de acordo com o Banco Mundial, é a ação conjunta das partes envolvidas, desde a concepção do projeto, visto que alguns dados demonstram que a infraestrutura passiva pode constituir 70-80% de todo o custo de investimento da rede fixa.

## Quais os grupos afetados?

A sociedade como um todo sofre impactos, uma vez que a questão envolve setores de infraestrutura com a maior penetração entre usuários e/ou consumidores, sendo os grupos mais afetados/participativos:

- Distribuidoras de energia elétrica;
- Operadores de Telecomunicações;
- Anatel e ANEEL.

## Quais são as opções regulatórias consideradas para o subtema?

A partir do levantamento de informações junto aos envolvidos, de solicitações formais dos dados dos contratos, da realização de visitas técnicas e reuniões conjuntas entre ANEEL e Anatel, em 04 de junho de 2018, em reunião envolvendo as Lideranças de ambas as Agências Reguladoras, decidiu-se considerar as seguintes Alternativas Regulatórias para o tema:

As alternativas que serão avaliadas para o presente subtema são apresentadas abaixo:

- **Alternativa A:** Manter a regulamentação vigente;
- **Alternativa B:** Permitir a exploração infraestruturas compartilháveis por ente terceiro.

## SEÇÃO 2

### ALTERNATIVAS DE AÇÃO REGULATÓRIA

#### Alternativa A

##### ***Manter a regulamentação vigente.***

Trata-se de opção regulatória de manter a situação vigente na qual somente a distribuidora de energia elétrica pode ser responsável pela gestão de infraestruturas destinada ao compartilhamento com as redes de telecomunicações. Neste cenário, vislumbra-se como desvantagens o enrijecimento dos modelos de negócio e possível perda de eficiência na gestão desses ativos. Como vantagem, esta opção não possui o custo de adaptação dos agentes a um novo modelo de negócio.

#### Alternativa B

##### ***Permitir a exploração de infraestruturas compartilháveis por ente terceiro.***

A presente alternativa propõe a possibilidade de que entes terceiros sejam responsáveis pela administração das infraestruturas a serem utilizadas pelas empresas de telecomunicações. Neste novo cenário, há potenciais ganhos tanto para a distribuidora de energia elétrica, que poderá concentrar seus esforços de gestão em seu negócio principal, quanto para a entidade terceira que passaria a administrar as infraestruturas, que, com os ganhos de especialização neste mercado, poderia tornar a gestão dos recursos mais eficiente, tornando este modelo de negócios atrativo.

É importante ressaltar que neste cenário o ente terceiro, além de zelar pelo cumprimento das condições e obrigações contratuais, estaria sujeito à regulamentação setorial aplicável, na qual se inclui, entre outros, a regularização da infraestrutura, ocupação adequada e regulação de preço, aspecto este tratado em outra seção desta AIR.

#### ***Resumo da Análise das Alternativas***

Alternativa	Agentes	Distribuidoras de energia elétrica	Prestadoras de telecom – grande porte	Prestadoras de telecom – pequeno e médio porte	Poder público e Agências Reguladoras
<b>A</b>	Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não foram identificadas vantagens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não foram identificadas vantagens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não foram identificadas vantagens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manutenção da situação atual não requer esforços regulatórios para alteração de norma e para o acompanhamento da relação cedente/cessionário.</li> </ul>
	Desvantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impossibilidade de optar pela cessão da gestão de infraestruturas compartilháveis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificuldade de interlocução com as distribuidoras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificuldade de interlocução com as distribuidoras. Potencial barreira de entrada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impossibilitar novos modelos de negócio que poderiam permitir uma gestão mais eficiente dos recursos.</li> </ul>
<b>B</b>	Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Possibilidade de concentrar esforços em seu negócio principal;</li> <li>Aumento da receita com o compartilhamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potencial melhoria na regularização dos postes, melhorando as condições de manutenção das redes de telecomunicações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potencial melhoria na regularização da ocupação dos postes, melhorando as condições de entrada. Melhores condições de manutenção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viabilizar outros modelos de gestão das faixas de ocupação para permitir seu uso mais eficiente.</li> </ul>
	Desvantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Como a cessão seria optativa, não foram identificadas desvantagens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potencial entrada de novos competidores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não foram identificadas desvantagens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esforços regulatórios de acompanhamento da relação cedente/cessionário.</li> <li>Rito processual para alteração da norma atual.</li> </ul>



## SEÇÃO 3

### CONCLUSÃO E ALTERNATIVA SUGERIDA

#### Qual a conclusão da análise realizada?

Levando em consideração as duas alternativas aventadas, conclui-se que a alternativa que possui melhor relação de vantagens e desvantagens é a **Alternativa B**, a qual propõe a flexibilização do modelo de exploração das infraestruturas compartilháveis, permitindo que a gestão destes ativos seja transferida a um ente terceiro o qual será responsável por atender à regulamentação setorial aplicável além de observar as condições contratuais estabelecidas com a distribuidora.

É importante ressaltar que não se trata de regra, mas uma sinalização dos órgãos reguladores sobre a possibilidade de desverticalização deste mercado, tornando possível, caso haja interessados, a terceirização da gestão do compartilhamento de infraestruturas com as empresas de telecomunicações.

#### Como será operacionalizada a alternativa sugerida?

A proposta da alternativa B pode ser operacionalizada mediante edição de uma nova Resolução Conjunta entre Anatel e ANEEL na qual estará expressa a possibilidade de cessão do direito de exploração comercial das de infraestruturas compartilháveis. A Resolução também apresentará condicionamentos mínimos para que esta cessão ocorra, como por exemplo, a observância da regulamentação setorial aplicável pelo cessionário.

#### Como a alternativa sugerida será monitorada?

A efetividade da alternativa poderá ser monitorada observando-se o nível de regularização e de gestão dos ativos nas ocasiões onde houver a cessão do direito de exploração das infraestruturas para um ente terceiro. Desta forma, será possível comparar a capacidade de gestão dos ativos em ambos os cenários (com ou sem cessão do direito de exploração), permitindo avaliar se a medida foi eficaz.

## **Subtema 1.4: Disseminação de informação**

### **SEÇÃO 1**

## **RESUMO DA ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO**

### **Descrição introdutória do subtema.**

As questões relacionadas ao compartilhamento de infraestrutura ainda são objeto de dúvidas entre vários dos impactados por essa atividade. É comum a falta de clareza e conhecimento da divisão de responsabilidades entre os as empresas das duas indústrias por parte dos consumidores de energia e os usuários dos serviços de telecomunicações, pelos diferentes níveis da Administração Pública (Municipal, Estadual e Federal) e entes estatais, como também pelos representantes do Poder Legislativo e do Poder Judiciário.

Além das falhas de informação percebidas entre os atores da sociedade civil e os participantes dos mercados de distribuição de energia elétrica e telecomunicações, percebe-se que há grande assimetria informacional entre os próprios agentes desses setores.

### **Qual é o contexto do problema?**

Com o incremento da deterioração da situação das redes de distribuição em função da elevada demanda por parte dos serviços de telecomunicações, passou a ser evidente a ocupação desordenada das redes, fazendo com que várias partes interessadas começassem a se manifestar e promover ações com o objetivo de solucionar a questão.

Pode-se citar a forte atuação dos Ministérios Públicos estaduais, que vêm cobrando dos envolvidos ações mais efetivas quanto à regularização da ocupação. Por diversas vezes, a responsabilidade tem recaído fortemente nas distribuidoras de energia elétrica, que acabam por ocupar um papel central na fiscalização e manutenção das redes de distribuição. Os usuários, por desconhecimento ou por falta de opções mais eficazes, também costumam acionar as distribuidoras em qualquer situação relacionada ao cabeamento de telecomunicações, imputando às detentoras um custo adicional de atendimento e coordenação que, *a priori*, não seria de sua competência.

Neste contexto, cabe às Agências Reguladoras Setoriais disseminar a informação sobre o compartilhamento de infraestrutura no sentido de esclarecer quanto à divisão de responsabilidades entre os ocupantes e os detentores de infraestrutura, de forma que as ações e os esforços envidados por todos os

interessados caminhem na mesma direção, e possibilitando melhores resultados na busca de solução dos problemas relacionados ao compartilhamento de infraestrutura.

## **Qual o problema a ser solucionado?**

Nesse subtema, os problemas identificados são listados a seguir:

- Assimetria das informações relacionadas ao compartilhamento de infraestrutura para toda a sociedade;
- Dificuldade de percepção de responsabilidades entre os ocupantes e detentores da infraestrutura compartilhada;
- Falta de alinhamento das partes interessadas na solução dos problemas relacionados ao compartilhamento de infraestrutura;
- Falta de transparência no processo de compartilhamento de infraestrutura, impossibilitando o acesso isonômico às condições técnicas e comerciais para ocupação.

## **A Agência tem competência para atuar sobre o problema?**

Por força do inciso XI do artigo 21 da Constituição Federal, nos termos dos artigos 2º, 8º, 9º e 19 da Lei nº 9.472/1997, a Anatel tem competência para regular os serviços de telecomunicações.

Paralelamente, por força da alínea “b” do inciso XII do artigo 21 da Constituição Federal, nos termos dos artigos 2º e 3º da Lei nº 9.427/1996 c/c art. 29 e 30 da Lei nº 8.987/95, a Aneel tem competência para regular a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica.

A Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, que dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995, estabelece no parágrafo único do artigo 73, que caberá ao órgão regulador do detentor da infraestrutura definir as condições para que o compartilhamento da infraestrutura aconteça de forma não discriminatória e a preços e condições justos e razoáveis, transcrição a seguir:

*“Art. 73. As prestadoras de serviços de telecomunicações de interesse coletivo terão direito à utilização de postes, dutos, condutos e servidões pertencentes ou controlados por prestadora de serviços de telecomunicações ou de outros serviços de interesse público, de forma não discriminatória e a preços e condições justos e razoáveis.*

*Parágrafo único. Caberá ao órgão regulador do cessionário dos meios a serem utilizados definir as condições para adequado atendimento do disposto no caput.”*

A Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, estabelece que a ANEEL tem por finalidade regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, em conformidade com as diretrizes e políticas do governo federal, e dispõe no artigo 3º a competência, entre outras, para estabelecer as cláusulas de prestação dos serviços concedidos:

*“Art 3º. Além das atribuições previstas nos [incisos II, III, V, VI, VII, X, XI e XII do art. 29](#) e no [art. 30 da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995](#), de outras incumbências expressamente previstas em lei e observado o disposto no § 1º, compete à ANEEL:*

...

*IV - gerir os contratos de concessão ou de permissão de serviços públicos de energia elétrica, de concessão de uso de bem público, bem como fiscalizar, diretamente ou mediante convênios com órgãos estaduais, as concessões, as permissões e a prestação dos serviços de energia elétrica;*

...

*XIX - regular o serviço concedido, permitido e autorizado e fiscalizar permanentemente sua prestação.”*

A Resolução Conjunta nº 001, de 24 de novembro de 1999, estabelece as diretrizes para o compartilhamento de infraestrutura entre os setores de energia elétrica, telecomunicações e petróleo, observando os princípios contidos na Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, na Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, e na Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997.

## **Quais os objetivos da ação?**

Disseminar informações referentes ao compartilhamento de infraestrutura entre os grupos de interessados possibilitando um engajamento maior dos atores no sentido de buscar melhores soluções para os impactados pelas externalidades advindas da ocupação das redes de distribuição de energia elétrica pelas empresas prestadoras de serviços de telecomunicações.

## **Como o aspecto é tratado no cenário internacional?**

A ocupação desordenada e irregular dos postes de energia elétrica é um problema que foi abordado amplamente no subtema em tela. Fato é que esta situação não é exclusiva das instalações brasileiras e espalham-se ao redor do globo.

Outro grande marco do compartilhamento, de acordo com o Banco Mundial, é a ação conjunta das partes envolvidas, desde a concepção do projeto, visto que alguns dados demonstram que a infraestrutura passiva pode constituir 70-80% de todo o custo de investimento da rede fixa.

## Quais os grupos afetados?

Foram identificados os seguintes grupos afetados pelo presente esforço de revisão regulatória:

- Cidadãos Afetados;
- Distribuidoras de Energia Elétrica;
- Empresas de telecomunicações ocupantes das redes;
- ANEEL;
- ANATEL;
- Poder Público.

## Quais são as opções regulatórias consideradas para o aspecto?

Em princípio, entende-se que a disseminação das informações e o aumento da transparência sempre trazem benefícios para o processo regulatório. Especificamente no tema em questão, devido à multidisciplinariedade das questões, grande quantidade de interessados e ao impacto causado pelas externalidades positivas e negativas, a única opção a ser considerada é a busca constante por uma maior disseminação da informação e engajamento dos interessados. Cumpre à presente análise ponderar sobre as possíveis alternativas de se operacionalizar o objetivo almejado.

As alternativas que devem ser avaliadas são apresentadas abaixo:

- **Alternativa A:** *Confeccionar um documento conjunto objetivando as possibilidades regulatórias disponíveis para o Poder Público relacionadas à regularização da ocupação dos postes de distribuição de energia elétrica;*
- **Alternativa B:** *Promover o estabelecimento de foros de discussão conjunta entre as entidades governamentais e a criação de mecanismos de participação social nas discussões das Agências acerca do compartilhamento de postes;*
- **Alternativa C:** *Subsidiar o Poder Público, com vistas à formulação de políticas públicas dedicadas ao tema compartilhamento de postes;*
- **Alternativa D:** *Combinação das alternativas A, B e C.*

## SEÇÃO 2

### ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

#### Alternativa A

***Confeccionar um documento conjunto objetivando as possibilidades regulatórias disponíveis para o Poder Público relacionadas à regularização da ocupação dos postes de distribuição de energia elétrica.***

Entende-se como principal vantagem a possibilidade de reunir em um único documento, confeccionado por ambas as Agências, todas as informações relevantes para o entendimento do compartilhamento de infraestruturas entre os setores de energia elétrica e telecomunicações, possibilitando a disseminação da informação de forma clara e direta a todos os interessados.

A elaboração de um documento no qual as Agências reguladoras (Anatel e ANEEL) possam estabelecer qual a atuação de cada ente público envolvido e configurar de forma abrangente e aprofundada os problemas e as causas relativas ao compartilhamento de infraestruturas de energia elétrica, pode ser de grande valia para disseminar informações necessárias aos diversos atores interessados neste tema.

Entende-se que, a despeito da atividade natural de regulamentação setorial atribuída às Agências, são cruciais iniciativas de esclarecimento e norteamiento das questões por elas reguladas. Visa-se, com tal medida, tornar de fácil acesso a informação sobre os desafios enfrentados pelos reguladores e regulados e, ao mesmo tempo, aproximar os demais órgãos públicos à questão, para que haja sinergia entre as iniciativas adotadas, possibilitando uma atuação conjunta efetiva no tocante à regularização da ocupação.

A desvantagem da alternativa resume-se à necessidade de utilização de recursos (humanos, econômicos, etc.) para a elaboração do referido documento.

#### Alternativa B

***Promover o estabelecimento de foros de discussão conjunta entre as entidades governamentais e a criação de mecanismos de participação social nas discussões das Agências acerca do compartilhamento de postes.***

Entende-se como principal vantagem a possibilidade de reunir em ambientes propícios à troca de informação entre os interessados no tema, estimulando assim a participação social na busca de um equacionamento das questões relacionadas ao compartilhamento de infraestrutura.

Observa-se uma grande carência de iniciativas de promoção, pelas entidades governamentais, de discussões aprofundadas e estratégicas sobre o compartilhamento de infraestrutura, um dos vetores mais importantes para o desenvolvimento do setor de telecomunicações brasileiro.

A realização de eventos com a participação dos reguladores, de representantes da administração pública direta, além dos órgãos de controle e de entidades de defesa dos consumidores, teria o condão de proporcionar debates construtivos, além de possibilitar uma aproximação entre os diversos interessados, na busca de uma solução perene para o problema.

Ainda, as atividades de regularização do passivo, tratadas no subtema 1.1, podem encadear novas iniciativas locais que tendem a ganhar em eficiência com a criação de um foro de discussão conjunta com as municipalidades.

A desvantagem da alternativa resume-se a necessidade de utilização de recursos (humanos, econômicos, etc.) para a efetivação destes encontros e/ou eventos, que visam a maior participação nas discussões sobre o compartilhamento de infraestrutura.

## **Alternativa C**

### ***Subsidiar o Poder Público, com vistas à formulação de políticas públicas dedicadas ao tema compartilhamento de postes.***

O envolvimento de elaboradores de políticas públicas, nas mais diversas esferas administrativas, é crucial para o avanço das discussões em prol do fortalecimento de políticas voltadas ao investimento em infraestrutura que beneficie ambos os setores de energia elétrica e telecomunicações.

A aproximação das Agências a órgãos estratégicos, como Ministério do Desenvolvimento Regional, DNIT, Ministério da Economia, entre outros, podem ser vitais para o alinhamento de necessidades existentes no sentido de prover insumos para a criação de políticas públicas relativas ao tema compartilhamento de postes.

A desvantagem da alternativa resume-se à necessidade de utilização de recursos (humanos, econômicos, etc.) com vistas a prover os formuladores de políticas públicas das informações e análises necessárias para a elaboração de normas e/ou políticas relacionadas ao compartilhamento de infraestrutura.

## **Alternativa D**

### ***Combinação das alternativas A, B e C.***

Principais Vantagens da implementação:

- A possibilidade de reunir em um único documento, confeccionado por ambas as Agências, todas as informações relevantes para o entendimento do compartilhamento de infraestrutura entre os setores de energia elétrica e telecomunicações, possibilitando a disseminação da informação de forma clara e direta a todos os interessados;

- A possibilidade de reunir em ambientes propícios à troca de informação os interessados no tema, estimulando assim a participação social na busca de um equacionamento das questões relacionadas ao compartilhando de infraestrutura;
- A possibilidade de colaborar com os formuladores de política pública na elaboração de normas e/ou políticas relacionadas ao compartilhamento de infraestrutura entre os setores de energia elétrica e telecomunicações;
- A possibilidade de otimização dos recursos necessários à implementação das alternativas devido a eventuais ganhos de escala e/ou sinergias positivas entre as ações que as compõem.

A desvantagem da alternativa resume-se à necessidade de utilização de recursos (humanos, econômicos, etc.) para a implementação das alternativas apresentadas (A, B e C).

### Resumo da Análise das Alternativas

Alternativa	Agentes	Consumidores – Setor Elétrico	Consumidores - Telecomunicações	Distribuidoras de energia elétrica	Prestadoras de telecom – grande porte	Prestadoras de telecom – pequeno e médio porte	Poder público e Agências Reguladoras
<b>A</b>	Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Benefícios de uma ocupação mais ordenada resultante de uma atuação governamental coordenada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Benefícios de uma ocupação mais ordenada resultante de uma atuação governamental coordenada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pode ser um vetor para promover a regularização da ocupação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pode ser um vetor para promover a regularização da ocupação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maiores possibilidades de entrada em um mercado saturado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilização ordenada das infraestruturas urbanas e melhor prestação de serviços públicos.</li> </ul>
	Desvantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não identificadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não identificadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não identificadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não identificadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não identificadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Custos operacionais relacionados à confecção e divulgação do documento.</li> </ul>
<b>B</b>	Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Benefícios de uma ocupação mais ordenada resultante de uma atuação governamental coordenada;</li> <li>Participação social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Benefícios de uma ocupação mais ordenada resultante de uma atuação governamental coordenada;</li> <li>Participação social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maior contato com demandas da sociedade;</li> <li>Pode ser um vetor para promover a regularização da ocupação;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maior contato com demandas da sociedade;</li> <li>Pode ser um vetor para promover a regularização da ocupação;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maior contato com demandas da sociedade;</li> <li>Maiores possibilidades de entrada em um mercado saturado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maior coordenação de políticas públicas;</li> <li>Utilização ordenada das infraestruturas urbanas e melhor prestação de serviços públicos.</li> </ul>
	Desvantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não identificadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não identificadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Custos relacionados à promoção e participação nos foros de discussão.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Custos relacionados à promoção e participação nos foros de discussão.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Custos relacionados à promoção e participação nos foros de discussão.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Custos relacionados à promoção e participação nos foros de discussão.</li> </ul>
<b>C</b>	Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maior efetividade das políticas públicas traz benefícios indiretos aos consumidores, como ocupação mais ordenada e serviços públicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maior efetividade das políticas públicas traz benefícios indiretos aos consumidores como ocupação mais ordenada e serviços públicos prestados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pode ser um vetor para promover a regularização da ocupação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pode ser um vetor para promover a regularização da ocupação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetividade de das políticas públicas pode trazer melhores condições para entrantes no mercado de telecomunicações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maior efetividade nos esforços governamentais de regular o mercado de compartilhamento de infraestrutura.</li> </ul>



		prestados com maior qualidade.	com maior qualidade.				
	Desvantagens	• Não foram identificadas.	• Não foram identificadas.	• Não foram identificadas.	• Não foram identificadas.	• Não foram identificadas.	• Custos em recursos humanos e dispêndios aliados à realização de estudos e pesquisas para tomada de decisão.
D	Vantagens	• Reúne todas as vantagens das alternativas anteriores.	• Reúne todas as vantagens das alternativas anteriores.	• Reúne todas as vantagens das alternativas anteriores.	• Reúne todas as vantagens das alternativas anteriores.	• Reúne todas as vantagens das alternativas anteriores.	• Reúne todas as vantagens das alternativas anteriores.
	Desvantagens	• Não foram identificadas.	• Não foram identificadas.	• Reúne as desvantagens identificadas nas alternativas anteriores.	• Reúne as desvantagens identificadas nas alternativas anteriores.	• Reúne as desvantagens identificadas nas alternativas anteriores.	• Reúne as desvantagens identificadas nas alternativas anteriores.

## **SEÇÃO 3**

### **CONCLUSÃO E ALTERNATIVA SUGERIDA**

#### **Qual a conclusão da análise realizada?**

Consoante o demonstrado acima, as Agências Reguladoras envolvidas precisam criar mecanismos para sensibilizar os demais agentes públicos de forma a possibilitar a utilização mais eficiente de infraestruturas que dão suporte às redes de telecomunicações, visto que diversas ações fogem do escopo de atuação das Agências reguladoras setoriais. Nesse sentido, os reguladores precisam ampliar o diálogo com outros atores institucionais, de forma a fomentar ações coordenadas e bem fundamentadas para aumentar a efetividade de políticas públicas afetas a esse tema. Assim, percebe-se a oportunidade de melhoria dos canais de diálogo com o Ministério Público, Procons, prefeituras, entidades de defesa de direitos dos consumidores e demais agentes interessados nas relações econômicas oriundas do compartilhamento de postes.

Dessa forma, a abordagem mais completa seria as Alternativa D como forma de aprimorar a atuação governamental dos diferentes agentes públicos envolvidos no tema em discussão

#### **Como será operacionalizada a alternativa sugerida?**

As propostas de solução apontadas envolverão esforços das Agências envolvidas, no sentido de criar um ambiente regulatório e canais de comunicação que incentive e facilite a circulação de informações entre agentes públicos.

Os órgãos reguladores podem promover reuniões, palestras e eventos tendo como público alvo organizações da sociedade civil e outros membros do Poder Público, no intuito de ampliar a divulgação de informações sobre a atuação das agências reguladoras responsáveis e subsidiá-los para o melhor desempenho de suas funções institucionais.

Podem também ser produzidos documentos orientativos acerca das regulamentações setoriais, esclarecendo a divisão de competências e propondo aos demais agentes públicos ações que fogem da competência de atuação das Agências.

#### **Como a alternativa sugerida será monitorada?**

A divulgação de informações a respeito de direitos e deveres na temática de compartilhamento de infraestrutura será, em grande parte, realizada pelas Agências Reguladoras dos setores de telecomunicações e distribuição de energia elétrica, de sorte que o monitoramento da efetividade das ações será realizado pela sociedade e pelos órgãos do Poder Públicos diretamente envolvidos no tema.

A observância de políticas públicas mais eficientes envolvendo licenciamento urbano, viabilização de infraestruturas de suporte alternativas (p. ex. enterramento de dutos) e fomentos em geral à expansão da disponibilidade de infraestruturas de suporte pode constituir parâmetro para avaliação da efetividade das ações aqui propostas.

## **TEMA 02: *Preço do compartilhamento dos pontos de fixação dos postes de energia elétrica***

### **SEÇÃO 1**

#### **RESUMO DA ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO**

##### **Descrição introdutória do subtema.**

O relacionamento entre agentes envolvidos no compartilhamento de postes de energia elétrica encontra um ponto importante a ser tratado nesta Análise: o preço praticado por ponto de fixação.

As distribuidoras adotam, atualmente, um preço por ponto de fixação utilizado pelas prestadoras de serviços de telecomunicações, na forma estabelecida pelo arcabouço regulatório conjunto vigente. Essa cobrança vem sendo realizada de forma mensal, majoritariamente com base em projetos pré-aprovados e/ou vistorias realizadas em campo para verificação da ocupação. Por diversas vezes, verifica-se a insatisfação das distribuidoras com a dinâmica da ocupação, visto que há um enorme desencontro entre a ocupação real e a ocupação regularmente contratada.

Objetiva-se, portanto, compreender os incentivos econômicos estabelecidos na regulamentação vigente, a fim de verificar qual o caminho mais indicado para tratar o preço de compartilhamento de forma a viabilizar uma dinâmica mais eficiente, que promova mecanismos adequados para a gestão e remuneração do ativo, de forma a minimizar as externalidades negativas tão evidentes hoje em dia, como os riscos associados a acidentes provocados por cabeamento de telecomunicações e poluição visual.

A infraestrutura de postes de energia elétrica é recurso escasso, e seu compartilhamento visa gerar ganhos de eficiência econômica de forma a beneficiar o desenvolvimento das telecomunicações no país. Nesse sentido, coube aos reguladores a publicação de três resoluções conjuntas, a ver:

- Resolução Conjunta nº 1, de 24 de novembro de 1999 (Aneel, Anatel e ANP);
- Resolução Conjunta nº 2, de 27 de março de 2001 (Aneel, Anatel e ANP);
- Resolução Conjunta nº 4, de 16 de dezembro de 2014 (Aneel e Anatel).

Inicialmente, o preço foi tratado de forma a preservar a livre negociação entre as partes, sem maiores intervenções regulamentares quanto ao valor praticado. Apesar disso, regras de contorno reforçavam a vedação legal de comportamentos discriminatórios e visavam assegurar preços justos e razoáveis no compartilhamento de infraestrutura.

A Resolução nº 01/1999 estabeleceu, no tocante ao preço, os seguintes comandos:

*“Art. 4º O agente que explora serviços públicos de energia elétrica, serviços de telecomunicações de interesse coletivo ou serviços de transporte dutoviário de petróleo, seus derivados e gás natural, tem direito a compartilhar infraestrutura de outro agente de qualquer destes setores, de forma não discriminatória e a preços e condições justos e razoáveis, na forma deste Regulamento.*

*(...)*

*Art. 9º Para disponibilizar a infraestrutura o Detentor deve dar publicidade antecipada em, pelo menos, dois jornais de circulação nacional e um jornal de circulação local, durante três dias, sobre a infraestrutura e respectivas condições para compartilhamento, dispostos conforme determina o art. 7º deste Regulamento.*

*Parágrafo único. O Detentor deve tornar disponível, aos possíveis solicitantes, documentos que descrevam as condições de compartilhamento, que não poderão ser discriminatórias, incluindo, entre outras, informações técnicas da infraestrutura a ser compartilhada, os preços e prazos.*

*(...)*

*Art. 15. Nas negociações entre os agentes não são admitidos comportamentos prejudiciais à ampla, livre e justa competição, em especial:*

*I - prática de subsídios para a redução artificial de preços;*

*(...)*

*Art. 20. O contrato de compartilhamento de infraestrutura deverá dispor, essencialmente, sobre o seguinte:*

*(...)*

*IV - preços a serem cobrados e demais condições comerciais;*

*(...)*

*Art. 21. Os preços a serem cobrados e demais condições comerciais, de que trata o inciso IV do artigo 20, podem ser negociados livremente pelos agentes, observados os princípios da isonomia e da livre competição.*

*Parágrafo único. Os preços pactuados devem assegurar a remuneração do custo alocado à infraestrutura compartilhada e demais custos percebidos pelo Detentor, além de compatíveis com as obrigações previstas no contrato de compartilhamento.”*

Em resumo, os preços praticados devem observar o princípio da não discriminação, serem justos e razoáveis, e disponíveis aos possíveis solicitantes por mecanismos de transparência. Devendo-se, em regra geral, respeitar a livre negociação, observando-se a isonomia e livre competição.

A Resolução nº 02/2001 trouxe regramento conjunto de resolução de conflitos das Agências Reguladoras dos Setores de Energia Elétrica, Telecomunicações e Petróleo, ao passo que instituiu a Comissão de Resolução de Conflitos para tratamento específico de reclamações relativas aos relacionamentos entre agentes dos setores em questão.

Ao longo dos anos, verificou-se o surgimento de conflitos relacionados aos preços praticados pelas detentoras pelo compartilhamento. Nos autos do Processo Anatel nº 53500.025892/2006, que fundamentou o estabelecimento de um preço de referência a ser adotado em casos de acionamentos à Comissão, foi evidenciada a necessidade de previsão regulamentar de valor que desse subsídio às decisões a serem proferidas.

A crescente demanda por serviços de telecomunicações, indo ao encontro de políticas de promoção da competição adotadas pela Anatel, trouxe maior entropia ao processo de uso mútuo do recurso escasso de postes de energia elétrica. Hoje, no Brasil há informação de mais que 4 (quatro) mil prestadoras do Serviço de Comunicação Multimídia – SCM que ofertam conexão de banda larga utilizando transmissão por meio confinado.

Os preços registrados nos contratos de compartilhamento de infraestrutura entre setores de distribuição de energia elétrica e telecomunicações, apresentam uma grande variação de valores, apresentando-se desde valores irrisórios para empresas com grande quantidade de pontos contratados a preços elevados para pequenos ocupantes. Tal distorção, em certa medida, se coloca como uma barreira à entrada de algumas prestadoras, que manifestavam insatisfação com os valores praticados.

Em 2014, portanto, foi publicada a Resolução nº 04/2014, que trouxe um valor de referência a ser adotado em casos de conflitos impetrados à Comissão de Resolução de Conflitos:

*Art. 1º Estabelecer o valor de R\$ 3,19 (três reais e dezenove centavos) como preço de referência do Ponto de Fixação para o compartilhamento de postes entre distribuidoras de energia elétrica e prestadoras de serviços de telecomunicações, a ser utilizado nos processos de resolução de conflitos, referenciado à data de publicação desta Resolução.*

Tal valor não teria aplicação imediata, visto que se procurou a preservação da livre negociação entre as partes:

*(...)*

*§ 2º O preço de referência mencionado no caput pode ser utilizado pela Comissão de Resolução de Conflitos, inclusive nos casos de adoção de medidas acautelatórias, quando esgotada a via negocial entre as partes. (...)*

Por fim, a Resolução 04/2014 previu ainda um horizonte de 10 (dez) anos para aplicação dos valores cobrados às concessionárias de serviços de telecomunicações:

*Art. 11. Na hipótese da Comissão de Resolução de Conflitos ser acionada para dirimir o conflito sobre preço do ponto de fixação nos casos que envolvam prestadoras de Serviço de Telecomunicações no Regime Público, deverá ser observado período de transição de até 10 (dez) anos, durante o qual o preço será gradativa e linearmente elevado até atingir o novo valor estabelecido pela Comissão.*

*Parágrafo único. O disposto no caput aplica-se às renovações dos contratos vigentes na data de publicação desta resolução.*

A publicação da referida norma acarretou um grande aumento dos processos para revisão dos preços do compartilhamento na Comissão de Resolução de Conflitos, incentivando a lide na busca de um valor definido, em detrimento do processo de livre negociação vigente até então.

## **Qual é o contexto do problema?**

Os incentivos econômicos apresentados aos setores, com uma regulamentação que preserva a livre negociação de condições entre as partes, ao mesmo tempo em que estabelece um preço de referência único, apenas logrado a partir de um conflito estabelecido, têm levado a dinâmica do compartilhamento a um círculo vicioso.

Tendo em vista a existência de diversos contratos legados, de diferentes portes, o que se verifica atualmente é a cobrança de valores diferenciados pela ocupação de um mesmo poste. Diversas distribuidoras adotam, ainda, um critério de redução do valor por escala de pontos ocupados: o prestador de maior porte tende a pagar, por um contrato contemporâneo, um valor inferior ao valor pago por um prestador de menor porte. É evidente que a competição não é justa nesse tipo de arranjo que, por sua vez, pode gerar ineficiência, pois tende a imputar um custo superior aos potenciais concorrentes, enquanto as empresas estabelecidas e, muitas vezes, dominantes, aproveitam de uma vantagem competitiva para provimento de seu serviço.

Não obstante as Agências não estabelecerem um valor para controle de preços propriamente dito, a Resolução Conjunta 004/2014 trouxe ao setor uma expectativa de aplicação, mediante a existência de um conflito, de um preço de referência. Tal dispositivo aumentou a entropia nos relacionamentos, visto que motivou a atuação de terceiros, como escritórios de advocacia especializados na questão. Além disso, trouxe um fator adicional ao desequilíbrio econômico do compartilhamento, visto que se estabeleceu uma promoção ao litígio entre solicitantes e detentores.

O cenário atual revela os resultados da dinâmica pouco eficiente e dos desincentivos econômicos do compartilhamento: alta ocupação sem respaldo contratual de prestadoras de serviços de telecomunicações; difícil gestão da base de ocupação e manutenção dos ativos por parte das distribuidoras; ocupação por cabeamento ocioso, obsoleto ou não identificado; alto índice de intervenção de órgãos de controle e poder local devido a aspectos de segurança e poluição visual; assim como um crescente volume de conflitos entre solicitantes e detentoras impetrados à Comissão de Resolução de Conflitos das Agências.

Avaliando a eficiência alocativa do uso compartilhado de postes, surge também o debate quanto ao compartilhamento de ganhos com a modicidade tarifária, ou seja, a contribuição dessa atividade acessória de compartilhamento de postes com a redução da tarifa de energia elétrica. Nos termos dos Procedimentos de Regulação Tarifária – PRORET vigentes, 60% da receita bruta de compartilhamento de postes é hoje revertida aos consumidores de energia elétrica na redução de tarifas, ao passo que os demais 40% são efetivamente percebidos pela distribuidora.

Ao mesmo tempo em que essa captura oferece aos consumidores de energia elétrica uma espécie de compensação pelos eventuais ônus da atividade acessória de compartilhamento, ela pode apresentar

efeitos de desincentivo no compartilhamento de postes com o setor de telecomunicações. Dessa forma, a modicidade tarifária constitui também uma dimensão relevante de discussão dos sinais locais conferidos no relacionamento das duas indústrias.

Resta clara, do ponto de vista de eficiência econômica da alocação das faixas de pontos de fixação, a necessidade de rever os conceitos regulamentares existentes atualmente. O panorama atual é dos mais ineficientes, o que tem gerado alto grau de externalidades negativas à sociedade. Ou seja, no geral, vê-se que o modelo atual (livre negociação com preço de referência arbitrado em caso de conflito) pode estar levando a um tratamento discriminatório entre agentes semelhantes ou, até mesmo, a um subsídio cruzado em que consumidores de uma indústria estejam subsidiando custos operacionais de outra indústria, reduzindo artificialmente os preços de um serviço às custas do aumento de outro.

Nesse contexto, a ação regulatória deve buscar precificação do apoio nos postes de distribuição de energia elétrica que possibilite a maximização dos benefícios para a sociedade. A princípio, tal situação poderia ser atingida a partir da livre negociação entre as partes, porém a existência de diferenças entre o poder de mercado das empresas envolvidas, da limitação do número de apoios para fixação nos postes, de redes legadas e obsoletas ocupando a infraestrutura e de diferentes níveis de concentração de mercado fazem com que seja necessária a atuação dos reguladores na busca de se restabelecer condições mais próximas a de um mercado equilibrado.

O poder de mercado configura possível prática de preços de mercado majorados em relação ao que seria praticado em um mercado competitivo. No limite, haveria um preço de monopolista que buscaria otimizar seu lucro, fixando preço superior ao de um mercado competitivo, culminando com a ineficiência do monopólio, visto que os prestadores de serviços de telecomunicações ocupariam menos pontos do que o socialmente desejável, e em consequência ofereceriam menos serviços. O preço pode também representar barreiras de entrada aos solicitantes, que necessitam da infraestrutura para prestação do serviço de telecomunicações.

Do ponto de vista de eficiência econômica da alocação das faixas de pontos de fixação, resta clara, portanto, a necessidade de rever os conceitos regulamentares existentes atualmente. O panorama atual é considerado ineficiente, o que tem gerado alto grau de externalidades negativas à sociedade.

Por fim, constata-se que grandes grupos prestadores de serviços de telecomunicações tendem a garantir melhores condições contratuais em relação a provedores de menor porte. Ainda, as visitas técnicas revelaram a existência de um legado de contratos antigos que, porventura, impedem o reajuste do preço no sentido de sua adequação às condições atuais de saturação.

### **Qual o problema a ser solucionado?**

O problema a ser solucionado seria, então, precificação do apoio nos postes de distribuição de energia elétrica que não maximiza os benefícios para a sociedade e eficiência alocativa, frente ao poder de mercado dos agentes envolvidos na negociação de um número limitado de pontos de fixação das distribuidoras de energia elétrica.



## A Agência tem competência para atuar sobre o problema?

Por força do inciso XI do artigo 21 da Constituição Federal, nos termos dos artigos 2º, 8º, 9º e 19 da Lei nº 9.472/1997, a Anatel tem competência para regular os serviços de telecomunicações.

Paralelamente, por força da alínea “b” do inciso XII do artigo 21 da Constituição Federal, nos termos dos artigos 2º e 3º da Lei nº 9.427/1996 c/c art. 29 e 30 da Lei nº 8.987/95, a Aneel tem competência para regular a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica.

A Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, que dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995, estabelece no parágrafo único do artigo 73, que caberá ao órgão regulador do detentor da infraestrutura definir as condições para que o compartilhamento da infraestrutura aconteça de forma não discriminatória e a preços e condições justos e razoáveis, transcrição a seguir:

*“Art. 73. As prestadoras de serviços de telecomunicações de interesse coletivo terão direito à utilização de postes, dutos, condutos e servidões pertencentes ou controlados por prestadora de serviços de telecomunicações ou de outros serviços de interesse público, de forma não discriminatória e a preços e condições justos e razoáveis.*

*Parágrafo único. Caberá ao órgão regulador do cessionário dos meios a serem utilizados definir as condições para adequado atendimento do disposto no caput.”*

A Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, estabelece que a ANEEL tem por finalidade regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, em conformidade com as diretrizes e políticas do governo federal, e dispõe no artigo 3º a competência, entre outras, para estabelecer as cláusulas de prestação dos serviços concedidos:

*“Art 3º. Além das atribuições previstas nos [incisos II, III, V, VI, VII, X, XI e XII do art. 29](#) e no [art. 30 da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995](#), de outras incumbências expressamente previstas em lei e observado o disposto no § 1º, compete à ANEEL:*

...

*IV - gerir os contratos de concessão ou de permissão de serviços públicos de energia elétrica, de concessão de uso de bem público, bem como fiscalizar, diretamente ou mediante convênios com órgãos estaduais, as concessões, as permissões e a prestação dos serviços de energia elétrica;*

...

*XIX - regular o serviço concedido, permitido e autorizado e fiscalizar permanentemente sua prestação.”*

A Resolução Conjunta nº 001, de 24 de novembro de 1999, estabelece as diretrizes para o compartilhamento de infraestrutura entre os setores de energia elétrica, telecomunicações e petróleo, observando os princípios contidos na Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, na Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, e na Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997.

## Quais os objetivos da ação?

Tendo em vista o escopo do problema apresentado, a ação regulatória tem como objetivo a adequação dos incentivos econômicos para a comercialização eficiente da infraestrutura e a melhoria na eficiência econômica na ocupação da infraestrutura. Como objetivos indiretos decorrentes dos primeiros, pode-se esperar a regularização da ocupação, melhoria da gestão da infraestrutura e melhor governança e manutenção da rede.

## Como o aspecto é tratado no cenário internacional?

Internacionalmente, o compartilhamento de infraestrutura é considerado um dos importantes fatores viabilizadores de maior eficiência no investimento em ampliação e universalização dos serviços de telecomunicações. Nessa esteira, pode-se citar recomendações para políticas e estratégias de compartilhamento de infraestrutura em mercados emergentes<sup>12</sup>:

*O compartilhamento deve ser considerado um componente chave de qualquer esforço de política pública que objetive liberar os benefícios econômicos e sociais de uma banda larga acessível e universal, com benefícios de:*

- . Redução de custos de conectividade;*
- . Incremento da competição;*
- . Geração de receita para o detentor de infraestrutura; e*
- . Redução do impacto ambiental.*

*Reguladores precisam: i) promover o uso compartilhado de infraestruturas existentes e ii) assegurar o provisionamento de acesso compartilhado em novas infraestruturas sendo planejadas.*

*Situações de falhas de mercado podem requerer a atuação adicional de reguladores, que podem considerar ações na busca pelo equilíbrio entre a competição e a remuneração dos investidores e seus riscos empresariais.*

---

<sup>12</sup> DELOITTE. Unlocking broadband for all: broadband infrastructure sharing policies and strategies in emerging markets. 2015

*A regulação do preço deve ser adotada em circunstâncias onde os agentes não são capazes de alcançar acordos comerciais ou onde uma precificação desarrazoada resta comprovada. Isto precisa ser desenvolvido dentro de um quadro regulatório geral de análises de mercado e o desenho de remédios.*

Relevante também notar o que se diz em notória recomendação de ferramentas fornecidas pelo Banco Mundial<sup>13</sup>:

*O principal motivo do compartilhamento, inclusive de forma espontânea, é a eficiência de uso de recursos, evitando a duplicação desnecessária de ativos, 70-80% de todo custo de investimento em redes fixas de telecomunicações são atribuídos à engenharia civil necessária.*

*Reguladores e formuladores de políticas podem adotar uma abordagem de estímulos e controle (carrot and stick) no compartilhamento intersetorial, controlando desincentivos e intervindo onde as forças de mercado falham.*

*Os percentuais de alocação da receita de compartilhamento devem ser calibrados de modo a incentivar adequadamente a gestão, ao mesmo tempo em que proteja os consumidores.*

*A regulação ex-ante do compartilhamento, inclusive preço, é apropriada em situações de dominância, poder de mercado, preços abusivos ou evidências de colusão, o que precisa estar suportado por análises mercadológicas e testes econômicos de identificação de mercados relevantes e poder de mercado.*

*Se a regulação de preços for necessária, reguladores não devem estabelecer preços que favoreçam o subsídio cruzado entre os setores, sob pena de gerar distorções.*

Diante de todos os problemas percebidos no compartilhamento de infraestrutura entre os setores de energia elétrica e de telecomunicações, resta evidente a necessidade de atuação por parte dos Reguladores de forma a promover uma dinâmica mais virtuosa no uso mútuo dos postes de energia.

## **Quais os grupos afetados?**

Foram identificados os seguintes grupos afetados pelo presente esforço de revisão regulatória:

- Distribuidoras de energia elétrica;
- Prestadoras de serviços de telecomunicações de interesse coletivo;
- Consumidores de energia elétrica;
- Usuários de serviços de telecomunicações;
- Poder Público;

---

<sup>13</sup> WORLD BANK. Toolkit on cross-sector infrastructure sector. 2017.

- Anatel e ANEEL.

## Quais são as opções regulatórias consideradas para o aspecto?

As alternativas que devem ser avaliadas são apresentadas abaixo:

- **Alternativa A:** Manter a regulamentação vigente;
- **Alternativa B:** Retirar da regulamentação conjunta a previsão do preço de referência, estabelecendo-se medida de transparência;
- **Alternativa C:** Homologar condições de conhecimento público para contratação, sendo essas aplicáveis a todos os contratos, com preço definido pela distribuidora;
- **Alternativa D:** Estabelecer preço em Ato da ANEEL;
- **Alternativa E:** Homologar condições de conhecimento público para contratação, sendo essas aplicáveis a todos os contratos, com preço definido em Ato da ANEEL.

## SEÇÃO 2

### ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

#### **Alternativa A**

##### ***Manter a regulamentação vigente.***

A manutenção da regulamentação vigente, que adota um modelo de livre negociação do preço por ponto de fixação entre distribuidoras de energia elétrica e prestadoras de telecomunicações, ao mesmo tempo em que aponta um preço de referência a ser praticado caso deflagrado conflito via acionamento administrativo à Comissão de Resolução de Conflitos, não se mostrou adequado para o tema em pauta.

Entre as distorções verificadas atualmente, pode-se citar o incentivo ao litígio relacionado ao preço praticado pelas distribuidoras, gerando um crescente quantitativo de pedidos de resolução de conflitos, com vistas à redução do valor de compartilhamento praticado. Ainda, a média ponderada que resultou no preço de referência de R\$ 3,19, em 2014, mostra-se distorcida, principalmente considerando o fato de que as distribuidoras demonstraram pouco poder de atuação junto às concessionárias de serviços de telecomunicações, as quais possuem contratos legados com preços inferiores ao preço de referência estabelecido na Resolução Conjunta nº 004/2014.

Percebe-se que a regulamentação vigente, aliada ao histórico de ocupação e contratação de pontos de fixação, levou-nos a um panorama com diversos comportamentos prejudiciais a ambos os setores. Por um lado, há pouco incentivo à gestão eficiente dos recursos por parte da distribuidora, que se vê compelida a cobrar preço único para seus ativos, independentemente do nível de demanda dos municípios em que atua, e que atualmente convive com uma constante expectativa de conflitos impetrados à Comissão de Resolução de Conflitos.

Por outro lado, as prestadoras de serviços de telecomunicações entrantes, a despeito da expectativa de adoção do preço de referência regulamentar, são regularmente submetidas a pagar um preço superior e, comumente, pagam substancialmente mais pela mesma infraestrutura que as prestadoras de telecomunicações dominantes, que possuem contratos legados não contestados.

Contam a favor dessa alternativa a preservação da liberdade no estabelecimento dos preços por ponto de fixação adotado por cada distribuidora. Assim, a detentora pode precificar seu insumo de forma a preservar particularidades de sua própria gestão dos ativos. Por outro lado, a regulamentação vigente incentiva o litígio entre os agentes, tendo em vista que a imposição de um preço de referência pela Comissão sempre é posta na mesa de negociações. Ao passo que a alternativa seria vantajosa por não necessitar de adaptações em relação ao que é praticado, entende-se que ela apenas manteria os problemas atualmente vivenciados.

Ainda, a premissa de igualdade de poder de negociação entre os detentores de infraestrutura de postes de energia, não se faz coerente com o poder de mercado das distribuidoras de energia elétrica, monopolistas naturais da infraestrutura nos municípios em que atuam e com o alto nível de concentração existente no mercado de telecomunicações.

## Alternativa B

### ***Retirar da regulamentação conjunta a previsão do preço de referência, estabelecendo medidas de transparência.***

A previsão de um preço de referência para aplicação em caso de conflitos entre prestadoras e distribuidoras, apesar dos problemas apontados pelo presente estudo, teve sua motivação configurada de forma bem objetiva no curso do processo de fundamentação da Resolução Conjunta nº 004/2014.

Já havia, à época, a necessidade de estabelecimento de um parâmetro objetivo que balizasse a atuação da Comissão de Resolução de Conflitos quanto ao tema preço, tendo em vista comuns conflitos presenciados até então.

Inclusive, a partir da edição da Resolução Conjunta nº 001/1999, há a necessidade de homologação dos contratos de compartilhamento de infraestrutura, mediante análise prévia das Agências envolvidas. Tal mecanismo foi instituído conjuntamente com previsão regulamentar de que tais instrumentos, após regular homologação, estariam públicos e disponíveis para consulta, resultando em uma alternativa de transparência e de previsibilidade aos potenciais novos ocupantes.

Além disso, a própria Resolução Conjunta nº 004/2014 já configurava o instrumento de oferta pública no corpo de seu texto:

*Art. 9º As distribuidoras de energia elétrica devem manter cadastro atualizado da ocupação dos Pontos de Fixação nos postes, inclusive com a capacidade excedente e as condições para compartilhamento, informações técnicas da infraestrutura, preços e prazos.*

*§ 1º As distribuidoras de energia elétrica devem disponibilizar o cadastro referido no caput na forma de **Oferta Pública** em sistema eletrônico, sendo assim considerada atendida a obrigação de publicidade por meio de jornais prevista no art. 9º do Regulamento Conjunto para Compartilhamento de Infraestrutura entre os Setores de Energia Elétrica, Telecomunicações e Petróleo, aprovado pela Resolução Conjunta nº 1, de 24 de novembro de 1999.*

Tal alternativa busca prover autonomia aos agentes de mercado no estabelecimento do preço para o compartilhamento, ao mesmo tempo em que aponta obrigações com vistas à transparência de condições contratuais para compartilhamento do ativo da distribuidora. Isso incluiria dar publicidade aos preços praticados pela distribuidora, que serviriam de base para contratação da infraestrutura pelas prestadoras.

Assim procedendo, restaria mantida a premissa de livre negociação entre as partes, ao mesmo tempo em que se almejaria uma redução quanto à assimetria de informações entre detentoras e ocupantes. Qualquer eventual incoerência na prática de preços deveria ser saneada via acionamento da Comissão de Resolução de Conflitos.

Por outro lado, essa alternativa ainda está calcada, de certa forma, na premissa de igualdade entre os agentes, o que não é totalmente absoluto. Portanto, ao adotá-la, ainda se correria o risco de agentes com

poder de mercado (distribuidoras e grandes empresas de telecomunicações) imponham condições de forma unilateral. Portanto, há risco de a medida não ser efetiva.

## **Alternativa C**

***Homologar condições de conhecimento público para contratação, sendo essas aplicáveis a todos os contratos, com preço definido pela distribuidora.***

Tal opção se assemelha à alternativa B, explorada anteriormente, porém com o diferencial de, neste caso, exigir um instrumento de transparência e garantia de replicabilidade no tocante ao preço por ponto de fixação, que seria definido pela própria distribuidora. Em outras palavras, trata-se de uma implementação de medidas de transparência, que incluiriam demais condições comerciais contratuais, associada a um valor definido de forma autônoma pela distribuidora. A eficácia das condições comerciais, inclusive o preço, seria então condicionada à homologação pelas Agências.

A maior vantagem dessa opção seria a não intervenção no modelo de negócio das distribuidoras, visto que o preço seria definido e validado pelas Agências. Após sua homologação, as distribuidoras seriam obrigadas a adotar o valor a todos os solicitantes.

Com isso, busca-se reduzir o poder de mercado das distribuidoras e o de barganha dos ocupantes, na medida em que as Agências chancelariam as condições igualitárias a serem adotadas.

Contudo, vislumbra-se nessa opção uma crescente complexidade quando do procedimento de homologação das condições contratuais apresentadas pelas distribuidoras. Importante destacar que atualmente os grupos de distribuidoras praticam preços divergentes entre si, utilizando-se de metodologia própria, tendo sido constatados, em visitas técnicas, processos de revisão metodológica quanto ao cálculo desse preço, com consequente reformulação do modelo de negócio praticado no compartilhamento.

Por fim, não obstante a previsão de instrumento de replicabilidade do preço e de demais condições comerciais, espera-se uma tendência imediata de manutenção dos preços atualmente praticados pelas distribuidoras, com possível atualização sazonal, que deveria ser balizada pela homologação periódica das Agências. Tal implementação tenderia a não trazer avanços significativos aos setores, não tratando substancialmente os incentivos invertidos apontados anteriormente, como a ineficiência econômica da alocação dos pontos de fixação, o potencial uso de poder de mercado dos detentores da rede de distribuição, as externalidades negativas legadas da ocupação irregular e, por fim, as barreiras de entrada inadequadas em municípios de pouca ou nenhuma competição ou demanda

## **Alternativa D**

***Estabelecer preço em ato da ANEEL.***

Tal alternativa consiste na fixação, pela ANEEL, do preço a ser praticado pelas detentoras de infraestrutura de postes de energia elétrica. A ANEEL, como agência reguladora da detentora do poste, estabeleceria os preços a serem adotados pelas distribuidoras.

Nessa linha, o método de precificação deveria levar em consideração fatores regionais intrínsecos à dinâmica do compartilhamento (saturação e demanda pelo poste, bem como competição do setor de telecomunicações, por exemplo), bem como a remuneração das atividades de regularização executadas pelas distribuidoras e os custos de capital do ativo.

Ainda, seria possível estabelecer, na dimensão geográfica adequada, remédios regulatórios adequados para cada realidade local, o que significa dizer que cada região, com base no diagnóstico dos mercados de varejo, associados a indicadores de demanda, e medidas mais eficazes e específicas para cada realidade. Assim, busca-se uma gradual equalização dos incentivos econômicos e regulatórios para a valorização do ativo de infraestrutura comercializado.

Tal opção traria ao mercado uma dinâmica virtuosa, visto que permitiria, por exemplo, cálculo diferenciado em regiões urbanas com ocupação extremamente saturadas, com altos índices de competição no varejo de telecomunicações, e que necessitam de uma atuação mais forte e custosa por parte das distribuidoras e entes locais, como já explorado no Subtema 1.1 desta Análise. Ainda, seria possível a vinculação do preço praticado a metas de regularização, tendo como foco o tratamento das externalidades negativas históricas associadas à ocupação desordenada existente e utilizando eventualmente o fator de compartilhamento da modicidade tarifária como ferramenta de incentivo.

Por fim, seria possível a adoção de medidas assimétricas adequadas às realidades de municípios com diagnóstico de pouca ou nenhuma competição. Assim, seria possível minimizar as barreiras de entrada dos possíveis prestadores de serviços de telecomunicações em tais regiões, possibilitando maior ampliação e penetração de serviços nessas localidades. Ainda, vislumbra-se uma crescente regularização de contratos de empresas ocupantes irregulares, na medida em que se torna mais acessível o compartilhamento regular de tal ativo, sem que haja risco de interrupção em sua prestação.

## **Alternativa E**

***Homologar condições de conhecimento público para contratação, sendo essas aplicáveis a todos os contratos, com preço definido em Ato da ANEEL.***

Esta alternativa consiste na implementação conjunta das Alternativas C e D. Ou seja, pretende-se nesta alternativa o estabelecimento de um preço que reflita além dos custos, demais fatores regionais intrínsecos à dinâmica do compartilhamento (saturação, demanda e competição) e que permitam a remuneração das atividades de regularização e do custo de capital do ativo, associado à obrigação de que as condições para contratação sejam homologadas e estejam disponibilizadas ao conhecimento público visando garantir a replicabilidade do preço em condições similares.



## Resumo da Análise das Alternativas

Alternativa	Agentes	Consumidores – Setor Elétrico	Consumidores - Telecomunicações	Distribuidoras de energia elétrica	Prestadoras de telecom – grande porte	Prestadoras de telecom – pequeno e médio porte	Poder público e Agências Reguladoras
A	Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sob esta alternativa, o consumidor do setor elétrico pode ter benefícios tarifários por meio do mecanismo de modicidade tarifária caso seja negociado um preço mais alto para o compartilhamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não há vantagens verificadas para este grupo sob esta alternativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não há vantagens verificadas para este grupo sob esta alternativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorecida pela maior escala de operação, tendem a ter facilidade no acesso aos postes e menores preços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não há vantagens verificadas para este grupo sob esta alternativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manutenção da situação atual não requer esforços regulatórios</li> </ul>
	Desvantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situação atual tem contribuído para o uso desordenado da infraestrutura, o que se traduz em risco à segurança da população;</li> <li>Risco de benefício no preço aplicado a grandes grupos de telecomunicações e sobrepreço nos contratos de prestadores pequenos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A política de preços das distribuidoras de energia tende a gerar um mercado mais concentrado, o que é ruim para os consumidores de telecomunicações;</li> <li>Situação atual tem contribuído para o uso desordenado da infraestrutura, o que se traduz em risco à segurança da população.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixo esforço de gestão gera custos regulatórios;</li> <li>Situação atual tem contribuído para o uso desordenado da infraestrutura, o que se traduz em risco à segurança da população;</li> <li>Uso desordenado aumenta a depreciação da infraestrutura, o que se traduz em maiores custos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixo esforço de gestão das distribuidoras induz a ocupação clandestina da infraestrutura o que se traduz em uma competição desleal com as prestadoras irregulares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O atual modelo incentiva a distribuidora a fixar maiores preços de entrada e evitar o faturamento no setor. Estes fatores se tornam barreiras à entrada para este grupo de prestadoras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevado custo de resolução de conflitos;</li> <li>Elevado esforço institucional de atuação conjunta para mitigar os problemas enfrentados;</li> <li>A ocupação desordenada e ineficiente da infraestrutura é vista como função de um mal aparato regulatório, o que se traduz em custo de imagem para o setor público.</li> </ul>
B	Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sob esta alternativa, o consumidor do setor elétrico pode ter benefícios tarifários por meio do mecanismo de modicidade tarifária caso seja negociado um preço mais alto para o compartilhamento;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não há vantagens verificadas para este grupo sob esta alternativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O preço de referência pode ser muito distinto do ótimo, do ponto de vista da distribuidora. Neste sentido, para a distribuidora, atuar de maneira livre é uma vantagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorecida pela maior escala de operação, tendem a ter facilidade no acesso aos postes e menores preços. A retirada do preço de referência retroalimenta esta vantagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não há vantagens verificadas para este grupo sob esta alternativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alternativa de fácil implementação.</li> </ul>
	Desvantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situação atual tem contribuído para o uso desordenado da infraestrutura, o que se traduz em risco à segurança da população;</li> <li>Risco de benefício no preço aplicado a grandes grupos de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A política de preços das distribuidoras de energia tende a gerar um mercado mais concentrado, o que é ruim para os consumidores de telecomunicações. A retirada do preço de referência da</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perdas tarifárias significativas no setor elétrico devido ao mecanismo de modicidade tarifária, caso a negociação leve a preços menores do que os atuais;</li> <li>Baixo esforço de gestão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixo esforço de gestão das distribuidoras induz a ocupação clandestina da infraestrutura, o que se traduz em uma competição desleal com as prestadoras irregulares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O atual modelo pode incentivar a distribuidora a fixar maiores preços de compartilhamento. Esses fatores se tornam barreiras à entrada para este grupo de prestadoras. A retirada do preço</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevado custo de resolução de conflitos. Não se vislumbra mudança deste cenário retirando o preço de referência da regulamentação.</li> <li>Elevado esforço institucional de</li> </ul>

		telecomunicações e sobrepreço nos contratos de prestadores pequenos.	regulamentação não altera este cenário; • Situação atual tem contribuído para o uso desordenado da infraestrutura, o que se traduz em risco à segurança da população.	gera custos regulatórios; • Uso desordenado da infraestrutura se traduz em risco à segurança da população. • Situação atual tem contribuído para o uso desordenado da infraestrutura, o que aumenta a depreciação da infraestrutura, se traduzindo em maiores custos.		de referência retroalimenta esta desvantagem.	atuação conjunta para mitigar os problemas enfrentados. Não se vislumbra mudança deste cenário retirando o preço de referência da regulamentação. • A ocupação desordenada e ineficiente da infraestrutura é vista como função de um mal aparato regulatório, o que se traduz em custo de imagem para o setor público. Não se vislumbra mudança deste cenário retirando o preço de referência da regulamentação.
C	Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sob esta alternativa, o consumidor do setor elétrico pode ter benefícios tarifários através do mecanismo de modicidade tarifária caso seja negociado um preço mais alto para o compartilhamento;</li> <li>Contra os homologados tendem a ajudar na ordenação da ocupação da infraestrutura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contra os homologados tendem a ajudar na ordenação da ocupação da infraestrutura;</li> <li>Contra os homologados mitigam problemas de competição no setor de telecomunicações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menor custo de negociação. Uma vez estabelecido o contrato padrão, todos as contratações são padronizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorecida pela maior escala de operação, tendem a terem menores preços;</li> <li>A homologação contratual ajuda a aumentar a regularização da ocupação, o que se reflete em uma competição mais justa para este grupo de operadoras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contra os homologados favorecem a entrada por tornar mais isonômicas as condições de negociação dos contratos de compartilhamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contra os homologados reduzem significativamente os conflitos, uma vez que as contratações passam a ser padronizadas;</li> <li>Alternativa de fácil implementação.</li> </ul>
	Desvantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apesar de mitigado, ainda deve haver uso desordenado da infraestrutura sob esta alternativa, o que se traduz em risco à segurança da população.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A política de preços das distribuidoras de energia tende a gerar um mercado mais concentrado, o que é ruim para os consumidores de telecomunicações. Este problema é mitigado nesta alternativa, mas ainda pode haver significativos prêmios de preços em função do volume contratado;</li> <li>Apesar de mitigado, ainda deve haver uso desordenado da infraestrutura sob esta alternativa, o que se traduz em</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixo esforço de gestão gera custos regulatórios;</li> <li>Do ponto de vista do monopolista, atuar de maneira menos livre sempre é uma desvantagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A homologação contratual não resolve a natureza estrutural do baixo esforço de gestão das distribuidoras; Dessa forma, apesar de mitigado, ainda pode haver elevada ocupação clandestina da infraestrutura o que se traduz em uma competição desleal com as prestadoras irregulares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribuidora pode fixar maiores preços de entrada e evitar o faturamento no setor. Estes fatores se tornam barreiras à entrada para este grupo de prestadoras. A homologação contratual mitiga estas desvantagens, mas ainda deve haver diferenciações importantes, especialmente no que se refere a descontos por volumes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apesar de mitigada, a ocupação desordenada e ineficiente da infraestrutura ainda deve persistir, uma vez que o aparato estrutural de incentivos não é alterado nesta alternativa. Esse equilíbrio é visto como função de um mal aparato regulatório, o que se traduz em custo de imagem para o setor público. Não se vislumbra mudança deste cenário retirando o preço de referência da regulamentação.</li> </ul>

			risco à segurança da população.				
D	Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sob esta alternativa, o consumidor do setor elétrico tem benefícios tarifários por meio do preço adequado e do mecanismo de modicidade tarifária.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preços regulados tendem a ajudar na ordenação da ocupação da infraestrutura;</li> <li>Preços regulados mitigam problemas de competição no setor de telecomunicações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menor custo de negociação, uma vez que o preço é fixado por um ente externo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A fixação de preços por parte de um ente externo ajuda a aumentar a regularização da ocupação, o que se reflete em uma competição mais justa para este grupo de operadoras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preços regulados tendem a favorecer a entrada deste grupo de operadoras no setor de compartilhamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preços regulados reduzem significativamente os conflitos.</li> </ul>
	Desvantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preço definido pela ANEEL pode ser menor do que o verificado em alguns contratos atuais, diminuindo o repasse tarifário.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preço definido pela ANEEL pode ser maior do que o verificado em alguns contratos atuais, gerando pressão sobre o serviço prestado pelas empresas de telecomunicações desses contratos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixo esforço de gestão gera custos regulatórios;</li> <li>Do ponto de vista do monopolista, atuar de maneira menos livre sempre é uma desvantagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A regulação de preços não resolve a natureza estrutural do baixo esforço de gestão das distribuidoras. Dessa forma, apesar de mitigado, ainda pode haver elevada ocupação clandestina da infraestrutura o que se traduz em uma competição desleal com as prestadoras irregulares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não há desvantagens verificadas para este grupo sob esta alternativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alternativa com alto custo de implementação, uma vez que a ANEEL terá que fixar regularmente os preços de compartilhamento.</li> </ul>
E	Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sob esta alternativa, o consumidor do setor elétrico tem benefícios tarifários através do preço adequado e do mecanismo de modicidade tarifária;</li> <li>Contra-tos homologados e preços regulados tendem a ajudar na ordenação da ocupação da infraestrutura;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contra-tos homologados e preços regulados tendem a ajudar na ordenação da ocupação da infraestrutura;</li> <li>Contra-tos homologados e preços regulados mitigam problemas de competição no setor de telecomunicações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menor custo de negociação. Uma vez estabelecido o contrato padrão, todos as contratações são padronizadas;</li> <li>Menor custo de negociação, uma vez que o preço é fixado por um ente externo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A homologação contratual e a regulação de preços ajudam a aumentar a regularização da ocupação, o que se reflete em uma competição mais justa para este grupo de operadoras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contra-tos homologados e preços regulados favorecem a entrada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preços regulados e contratos homologados reduzem significativamente os conflitos.</li> </ul>
	Desvantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preço definido pela ANEEL pode ser menor do que o verificado em alguns contratos atuais, diminuindo o repasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preço definido pela ANEEL pode ser maior do que o verificado em alguns contratos atuais, gerando pressão sobre o serviço prestado pelas empresas de telecomunicações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixo esforço de gestão gera custos regulatórios;</li> <li>Do ponto de vista do monopolista, atuar com menos liberdade sempre é uma desvantagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A homologação contratual e a regulação de preços não resolvem a natureza estrutural do baixo esforço de gestão das distribuidoras. Dessa forma, apesar de mitigado, ainda pode haver elevada ocupação clandestina da infraestrutura o que se traduz em</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não há desvantagens verificadas para este grupo sob esta alternativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alternativa com alto custo de implementação, uma vez que a ANEEL terá que fixar regularmente os preços de compartilhamento.</li> </ul>

					uma competição desleal com as prestadoras irregulares.		
--	--	--	--	--	---	--	--

## SEÇÃO 3

### CONCLUSÃO E ALTERNATIVA SUGERIDA

#### Qual a conclusão da análise realizada?

Em face das vantagens e desvantagens levantadas, conclui-se que a alternativa mais adequada é a **Alternativa E**. Esta alternativa propõe a regulação do preço do ponto de fixação refletindo custos inerentes à manutenção, custos de capital e de regularização do ativo e aspectos relacionados à dinâmica do compartilhamento, como a saturação, a demanda e a competição. Desta forma, espera-se certa flexibilidade nas condições para se estabelecer estes preços, que devem ser homologados pelo órgão regulador.

#### Como será operacionalizada a alternativa sugerida?

A fim de materializar a alternativa escolhida, propõe-se a previsão em Resolução Conjunta do estabelecimento, por Ato da ANEEL, do preço do ponto de fixação. O preço deve estabelecido para cada distribuidora de energia elétrica na ocasião de seu habitual processo de revisão tarifária. Desta forma, pretende-se estabelecer diretrizes mais gerais na Resolução Conjunta, havendo maior flexibilidade para atuação no acompanhamento deste mercado por meio de Ato da ANEEL.

#### Como a alternativa sugerida será monitorada?

O monitoramento da alternativa poderá ser realizado por meio do acompanhamento dos contratos de compartilhamento, no âmbito dos quais poderá ser verificado se os agentes estão respeitando os contornos regulatórios, assim como se está ocorrendo a replicabilidade dos preços em condições similares de contratação.