CT- CCEE02898/2022

São Paulo, 01 de abril de 2022.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA - MME
Sra. Agnes Maria de Aragão da Costa
Chefe da Assessoria Especial em Assuntos Regulatórios
Esplanada dos Ministérios – Bloco U
70065-900 – Brasília – DF

REF.: ANÁLISE DE CENÁRIOS E CRONOGRAMA PARA A ABERTURA DE MERCADO

Prezada senhora

1 A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, encaminha, anexa, a Nota Técnica – NT de Análise de cenários e cronograma para a Abertura do Mercado.

2 O envio da referida Nota Técnica tem por objetivo o atendimento ao compromisso desta Câmara, junto a esse Ministério de Minas e Energia – MME, no âmbito do Comitê de Modernização do Setor Elétrico frente da Abertura de Mercado.

Estamos à disposição para os esclarecimentos necessários.

Atenciosamente,

CÂMARA DE COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - CCEE
Rui Guilherme Altieri Silva
Presidente do Conselho de Administração

c.c.: Renata Rosada a Silva – ASSEC/MME
renata.silva@mme.govr | assessoria.economica@mme.gov.br

Confidencial

GMacedo/CAD

Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE
Av. Paulista, 2064 - 13° andar Bela Vista São Paulo SP Brasil
Tel 3175 6600 www.ccee.org.br

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

Análise de cenários e cronograma para a Abertura do Mercado

Março de 2022.

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

Sumário

1 Introdução....3

2 Sumário Executivo....4

3 Considerações sobre o consumo....5

3.1 Sumário das premissas de projeção de consumo....5
3.2 Projeções do consumo cativo....6
3.3 Estratificação dos consumidores....9
3.4 Adesão ao mercado livre pelos consumidores....10
3.5 Consumo remanescente no ACR após migrações dos grupos de consumidores....11

4 Portifólio da Distribuidora Brasil....13

4.1 Sumário das premissas do portifólio das distribuidoras....13
4.2 Portifólio da distribuidora Brasil considerado no estudo....14

5 Análise de cenários de migrações e seus efeitos em sube sobrecontratação....15

5.1 Cronograma de migração para a certeza de nãohaver sobrecontratação....15
5.2 Avaliação da tendência de migração considerando a inércia entre a abertura do mercado e a efetiva opção do consumidor pelo ACL....17
5.3 Avaliação de datas de abertura de mercado buscando um processo contínuo de migrações e equilíbrio entre sub e sobrecontratações....19

6 Proposta de cronograma de abertura do mercado e deações legais-regulatórias....24

6.1 Proposta de cronograma para a abertura do mercado....24
6.2 Proposta para cronograma de ações legais e regulatórias para a abertura do mercado....25

7 Considerações finais....26

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

1 Introdução

O presente documento aborda o tema cronograma de ampliação do mercado livre, conforme o disposto na Portaria MME nº 514/2018, alterada pelo Portaria MME nº 465/2019, que deu continuidade à flexibilização dos limites de acesso ao mercado livre e determinou estudo conjunto entre a Câmara e a ANEEL sobre as medidas regulatórias necessárias para permitir a abertura do mercado livre para os consumidores com carga inferior a 500 kW, incluindo o comercializador regulado de energia e proposta de cronograma de abertura iniciando em 1º de janeiro de 2024. Este documento complementa a Proposta Conceitual para a Abertura do Mercado, publicado por esta Câmara em setembro de 2021, e materializa a análise da CCEE sobre cenários e cronograma para a abertura do mercado, apresentado ao MME em dezembro de 2021.

A abertura do mercado de energia elétrica consiste em um dos Temas Estratégicos para a CCEE nos anos de 2021 e 2022, estando também em consonância com as Portarias MME nº 187/2019 e 403/2019, que instituíram, respectivamente, o Grupo de Trabalho da Modernização (GT Modernização) e o Comitê de Implementação da Modernização do Setor Elétrico (CIM) para tratar, de forma integrada, de temas fundamentais para a modernização do setor elétrico, entre os quais a abertura do mercado. Faz-se oportuno mencionar que, correlato a esta nota técnica, o tema modernização do mercado regulado também constitui tema estratégico para a CCEE no ano de 2022, que tratará, dentre outros, da modernização dos mecanismos para tratamento do portifólio das distribuidoras de energia elétrica enquanto comercializadores regulados.

Com base em uma série de premissas para cenários de consumo, de migrações e de geração distribuída (Capítulo 3) e do portifólio da Distribuidora Brasil (Capítulo 4), foram realizadas diversas análises (Capítulo 5) que culminam na proposta da CCEE dos cronogramas de abertura do mercado de energia e das ações legais e regulatórias correspondentes (Capítulo 6), observadas as considerações elencadas como pontos de atenção (Capítulo 7).

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

2 Sumário Executivo

Tendo em vista o disposto no § 6° do Art 1° da Portaria n° 514/2018, a CCEE apresenta estudo e proposta para cronograma de abertura iniciando em 1° de janeiro de 2024 para fins de discussão com a sociedade.

A proposta parte do mapeamento do mercado, por meio da estratificação dos consumidores por faixa de tensão e classe de consumo, verificando a possibilidade de migração gradativa de cada grupo à medida que haja oportunidade de redução do consumo regulado dentro do portfólio de contratação atual da "Distribuidora Brasil". Este estudo está envolto em diversas incertezas, para as quais foram consideradas premissas, tais como: o cenário de geração distribuída, os avanços das questões legais/regulatórias, a visão integralizada pela "Distribuidora Brasil", o portifólio estático de contratos das distribuidoras e o comportamento dos consumidores em decidir por efetivamente migrar para o mercado livre, uma vez aberta a possibilidade.

Com base nas premissas adotadas e nas análises realizadas, verificou-se a possibilidade de abrir o mercado para novas faixas de consumidores, conforme a tabela abaixo:

Tabela 1 – Sugestão de cronograma para a abertura do mercado.

Abertura do mercado	Data
Grupo A abaixo de 500 kW	Jan/2024
Grupo B não residencial e não rural	Jan/2026
Grupo B residencial e rural	Abertura gradual a partir de Jan/2028

Ressalta-se que foi considerado que a abertura do Grupo B estará condicionada às alterações legais necessárias, conforme dispositivos recentemente incluídos nos PL 1917/15 e PL 414/21, para afastar a elevação do encargo da CDE por efeito dos descontos nas tarifas de uso de sistemas.

Com relação às medidas regulatórias necessárias para abertura, sugere-se o seguinte cronograma de implantação ao longo de 2022 a 2024:

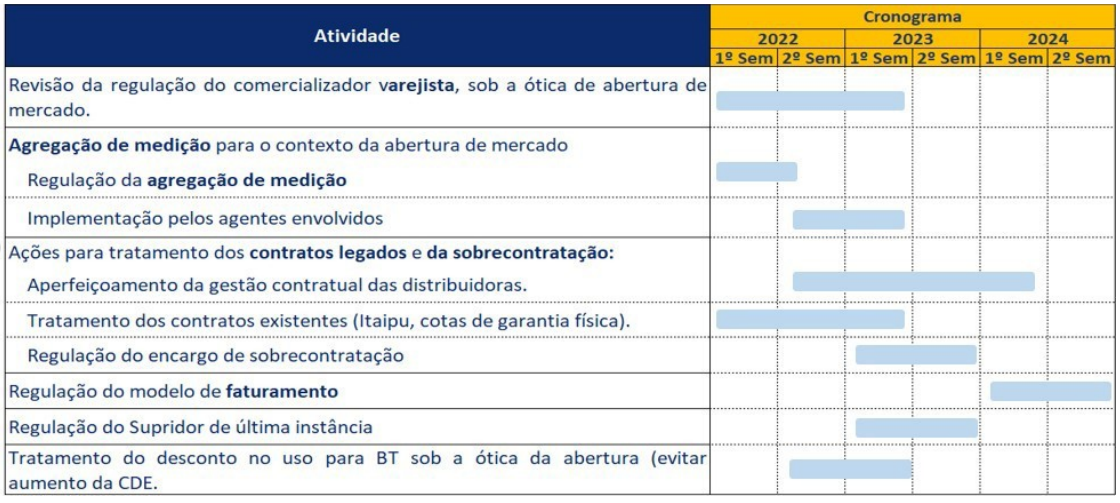

Figura 1 – Cronograma de ações para a viabilização da abertura do mercado.

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

3 Considerações sobre o consumo

O objetivo deste capítulo é estratificar o consumo atualmente regulado por nível de tensão e classe, com o intuito de identificar os potenciais de migração, assumindo premissas que permitam estabelecer uma trajetória de abertura de mercado em consonância com as projeções de carga. O resultado principal deste capítulo para fins das análises apresentadas nesta Nota Técnica são cenários de consumo regulado decorrentes de premissas demigração.

3.1 Sumário das premissas de projeção de consumo

- ✓ As projeções de consumo apresentadas derivam da projeção de carga global do SIN, conforme PDE 2031.
- ✓ Os montantes de energia foram referenciados ao centro de gravidade consumo-geração, que já incorporam a parcela de perdas atribuídas aos agentes consumidores, pois esta é a referência para a contabilização da energia na CCEE e a obrigação de cobertura contratual dos consumidores/distribuidoras.
- ✓ Foram consideradas as estratificações percentuais do estudo[1] publicado pela CCEE em novembro de 2021, aplicadas às expectativas de volume de energia a ser contabilizada pelo SIN no centro de gravidade dentro do horizonte decenal.
- ✓ As estratificações dos grupos de consumidores, baseadas no estudo publicado pela CCEE em novembro de 2021[1], já foram ordenadas conforme o conceito de abertura de mercado gradativa, começando com as unidades consumidoras do "Grupo A", seguido da liberação para as unidades consumidoras do "Grupo B não residencial e não rural" e, por fim, o "Grupo B residencial e rural". Segmentações adicionais poderão ser aplicadas, embora não tenham sido objeto deste estudo.
- ✓ Todas as projeções de consumo foram consolidadas para o ambiente regulado (ACR), sob o conceito de "Distribuidora Brasil".
- ✓ Das projeções de consumo regulado, a partir de janeiro de 2022, foram descontadas as perspectivas de crescimento da Micro e Minigeração Distribuída (MMGD), conforme cenário de referência do PDE 2031, de maneira uniforme entre as classes de consumidores cativos de baixa tensão.
- ✓ Pelas análises dos mercados internacionais, e também pela experiência brasileira, foi considerado que parte dos consumidores não optarão pelo mercado livre (ACL), o que embasou os cenários de consumidores regulados remanescentes para o horizonte estudado. Considerou-se que seriam menos prováveis de migrar os consumidores classificados como serviço público, poder público, consumo interno das distribuidoras e iluminação pública.

[1]Conforme estudo divulgado pela CCEE em 10/11/21. Disponível em: https://www.ccee.org.br/web/guest/-/estudo-inedito-da-ccee-revela-que-existem-quase-70-mil-unidades-consumidoras-que-ja-poderiam-migrar-para-o-mercado-livre

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

3.2 Projeções do consumo cativo

Com base nas informações contabilizadas na CCEE, ao final de 2021, o Brasil apresentou uma carga média com necessidade de cobertura contratual de 66,3 GWm, sendo 34,5% correspondente ao ACL e 65,5% ao ACR. Conforme disposto no gráfico a seguir, é possível ilustrar tal distribuição de consumo entre ambientes de comercialização, bem como a projeção da carga do SIN, conforme PDE 2031.

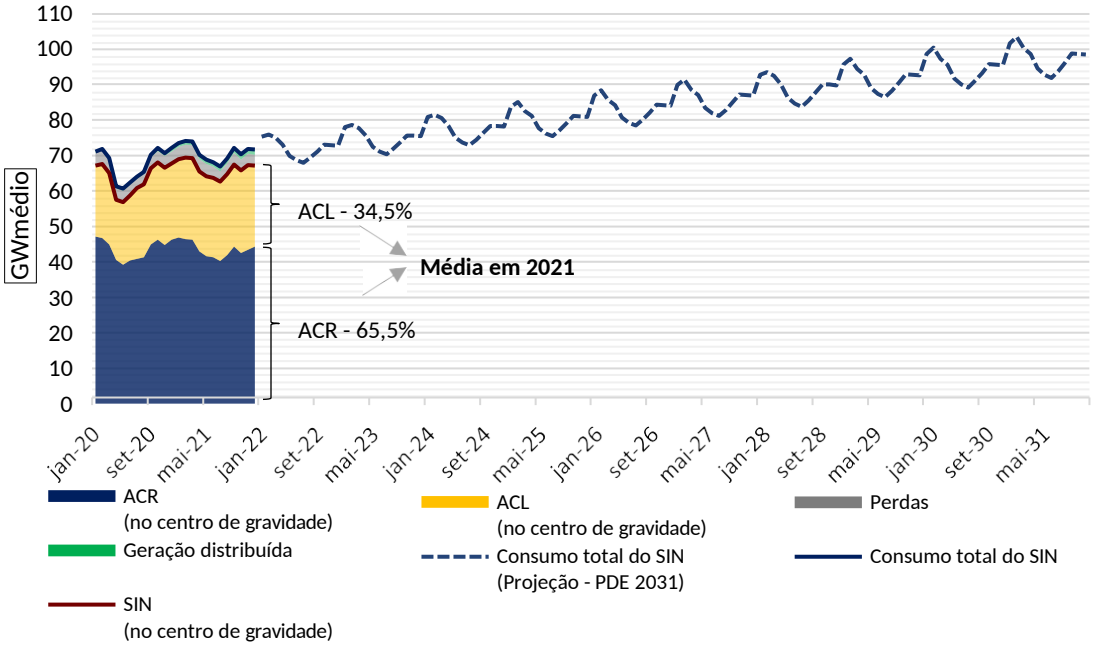

Figura 2 – Carga realizada por ambiente de comercialização e projeção conforme PDE 2031.

As perdas apontadas no gráfico correspondem a diferença entre a geração necessária para atender o SIN e o efetivo consumo a ser coberto por contratos, conforme detalhado a seguir. Acima da área de perdas, pode ser observada a Micro e Minigeração Distribuída (MMGD), ainda pouco significativa na perspectiva visual do gráfico quando comparada aos consumos no ACR e ACL.

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

De posse das projeções da carga global, conforme o PDE 2031, foram realizados os devidos tratamentos, descritos no diagrama abaixo, com o intuito de estipular a projeção de carga do ACR, que é a informação base para avaliação dos cenários de abertura de mercado.

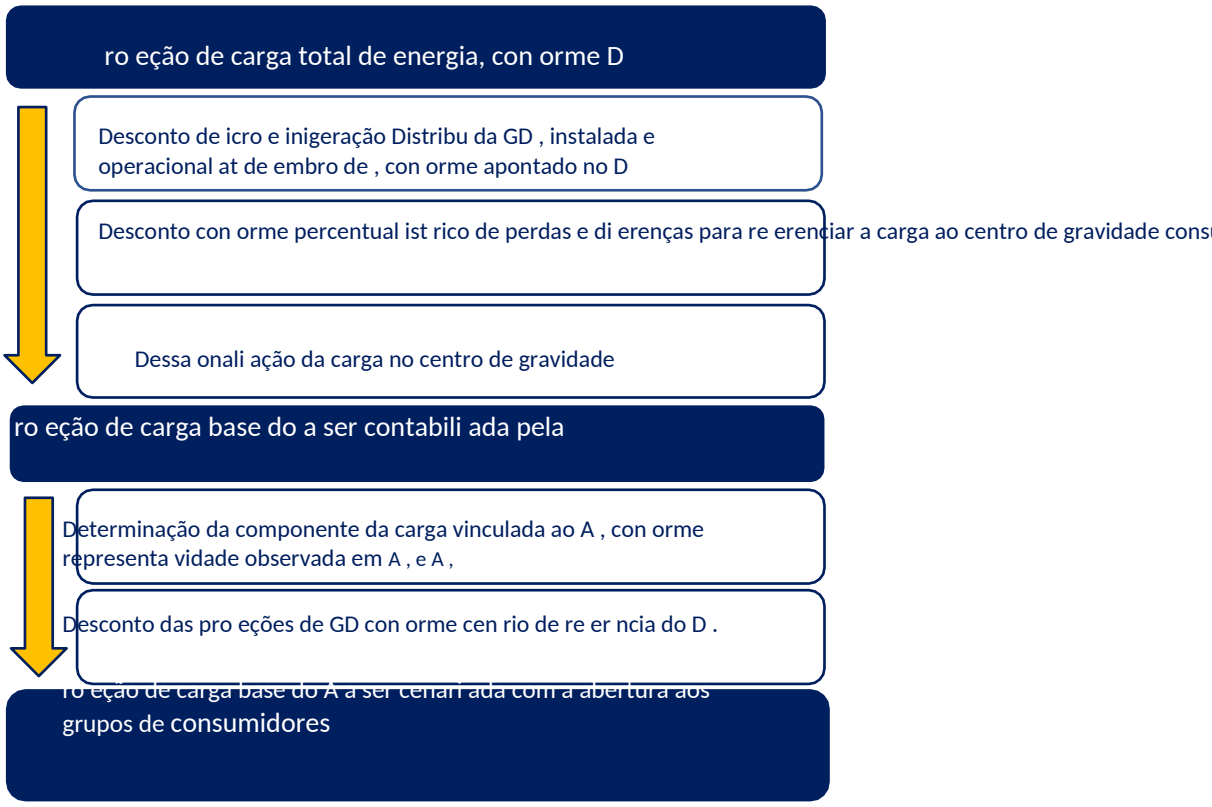

Figura 3 – Diagrama dos tratamentos da carga global prevista no PDE 2031 para a projeção do consumo do ACR.

[2] Trata-se das diferenças entre a geração necessária para atendimento da carga global do SIN (visão ONS) e a carga efetivamente contabilizada pela CCEE, que deve ser respaldada por contratos. Tal diferença representa em média 4,7% (dados apurados pela CCEE em 2021) e é motivada, entre outros fatores, pelas perdas de rede básica atribuídas à geração e pelas autoproduções "in loco".

[3] A projeção da carga presente no PDE 2031 é apresentada de forma mensal (sazonal). Para este estudo, optou-se pela dessazonalização da projeção da carga, aplicando o crescimento médio previsto no horizonte de PDE 2031, a partir da carga média estimada para 2022.

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

Como resultado do tratamento descrito, determinou-se a projeção de carga dessazonalizada do ACR, sem considerar novas migrações de consumidores pro eção “te rica” , que será o ponto de partida para avaliação dos cenários de migração, com base nas hipóteses de abertura de mercado, conforme ilustrado a seguir:

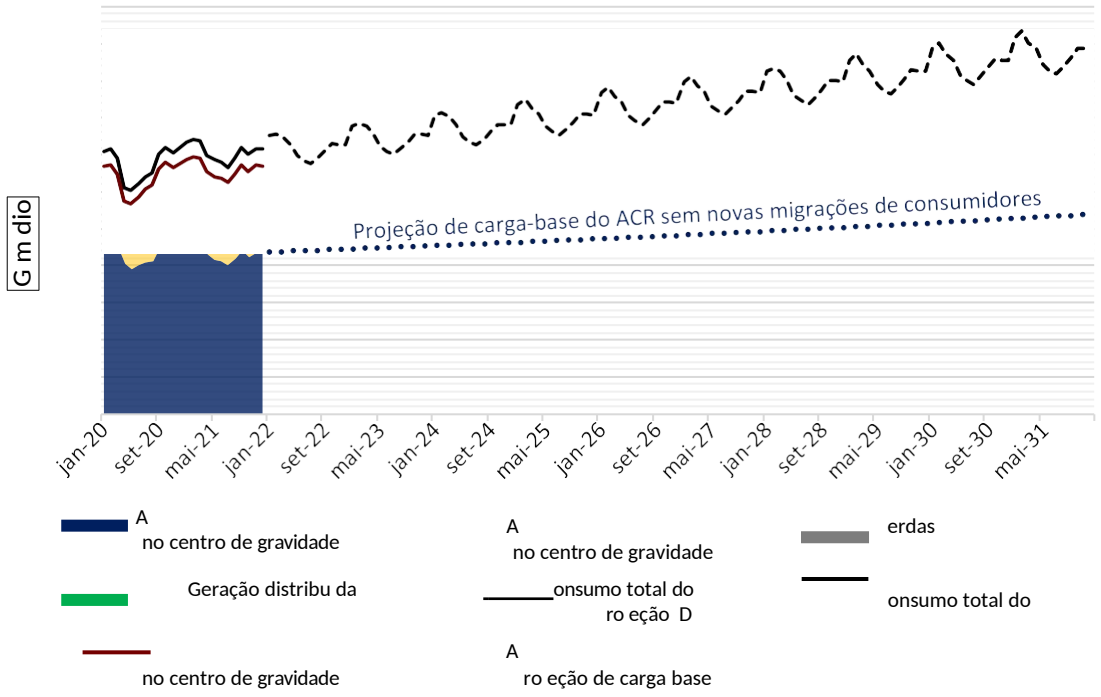

Figura 4 - Projeção de carga dessazonalizada do ACR sem considerar novas migrações de consumidores.

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

3.3 Estratificação dos consumidores

Uma vez determinado a projeção do consumo do ACR, realizou-se a estratificação dos consumidores, por porte, grupo tarifário e classe, conforme o estudo[4] publicado pela CCEE em novembro de 2021.

Tabela 2 - Estratificação dos consumidores do SIN. (CCEE, 2021).

Ambiente	Grupos		Participação no SIN	GWm (2021)
ACL	**Consumidores livres e especiais**		**34,5%**	**22,84**
ACR	**Grupo A > 500 kW**		**8,0%**	**5,33**
		Comercial	2,6%	1,73
		Industrial	1,8%	1,16
		Rural	0,6%	0,40
		Serviço Público	1,7%	1,10
		Consumo Próprio	0,0%	0,02
		Iluminação Pública	0,0%	0,03
		Poder Público	1,3%	0,88
	Grupo A < 500 kW		**5,9%**	**3,89**
		Comercial	2,9%	1,94
		Industrial	2,0%	1,30
		Rural	0,7%	0,44
		Serviço Público	0,1%	0,06
		Consumo Próprio	0,0%	0,00
		Iluminação Pública	0,0%	0,01
		Poder Público	0,2%	0,14
	Grupo B não residencial e não rural		**10,4%**	**6,85**
		Comercial	5,8%	3,84
		Industrial	0,7%	0,45
		Serviço Público	0,4%	0,26
		Consumo Próprio	0,1%	0,03
		Iluminação Pública	2,7%	1,78
		Poder Público	0,7%	0,49
	Grupo B residencial, rural e perdas na distribuição[5]		**41,3%**	**27,34**
		Residenciais	24,4%	16,18
		Rural	2,8%	1,82
		Perdas técnicas	7,1%	4,70
		Perdas não técnicas	7,0%	4,64
		Total	**100%**	**66,26**

[4]Conforme estudo divulgado pela CCEE em 10/11/21. Disponível em: https://www.ccee.org.br/web/guest/-/estudo-inedito-da-ccee-revela-que-existem-quase-70-mil-unidades-consumidoras-que-ja-poderiam-migrar-para-o-mercado-livre

[5]Em estudo da Aneel de 2020, estimou-se que perdas técnicas e não técnicas na distribuição somaram 76,7 TWh em 2020, o que representa cerca de 14% do SIN, dentro a estratificação aqui apresentada. Disponível em: https://www.aneel.gov.br/documents/654800/18766993/Relat%C3%B3rio+Perdas+de+Energia_+Edi%C 3%A7%C3%A3o+1-2021.pdf/143904c4-3e1d-a4d6-c6f0-94af77bac02a#:~:text=Em%20montantes%20de%20energia%2C%20as,ilustra%20a%20participa%C3%A7%C3%A3o%20dessas%20perdas.&text=1%20O%20mercado%20de%20baixa,injetada%20no%20Brasil%20em%202020.

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

As estratificações dos grupos de consumidores da Tabela 2 seguiram o conceito de abertura de mercado gradativa, cuja ordenação corresponde a iniciar pelas unidades consumidoras do "Grupo A", seguido pelas unidades consumidoras do "Grupo B não residencial e não rural" e findar pelo "Grupo B residencial e rural".

A base de dados analisada pela CCEE, que originou a estratificação dos grupos de consumidores, está em conformidade com as atuais classificações regulatórias, estabelecidas no Art nº 174, da esolução ormativa nº , de de de embro de o caso da classe "rural", con orme Art nº 176 da mesma resolução, apesar da unidade consumidora ser residencial, a classificação principal permanece sendo denominada "rural". ortanto, assumiu-se que o "Grupo B rural" em sua maioria é residencial, resultando no seu agrupamento com o "Grupo B residencial".

As Perdas Técnicas e Não Técnicas constituem também o mercado a ser contratado pelas distribuidoras. Diferentemente dos demais tipos de consumo, os custos desta contratação, ao invés de serem repassados pela Tarifa de Energia (TE), são cobrados dos consumidores via Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD), na componente em R$/MWh, com o intuito de garantir que todos os usuários da rede, consumidores do ACL e do ACR da respectiva área de concessão, paguem por estas perdas[6]. Portanto, as Perdas Técnicas e Não Técnicas não têm interferência na abertura de mercado caso a regulação permaneça a mesma, de modo que todos os consumidores do ACL e ACR da respectiva área de concessão permaneceriam arcando com esses custos via pagamento da TUSD.

3.4 Adesão ao mercado livre pelos consumidores

Foi observado ao longo dos últimos anos que, mesmo havendo permissão regulatória, diversos consumidores não exerceram seu direito de migração e, dentre aqueles que optaram pelo ACL, as migrações não ocorreram de forma instantânea. O engajamento do consumidor abaixo do potencial também ocorreu em outros países[7] e as possíveis causas são complexidade do mercado de energia, burocracia de migração e componentes "não-mercado" (encargos, subsídios etc.). Logo, é coerente assumir que nem todos os consumidores contemplados nos próximos passos da abertura de mercado irão exercer tal direito no horizonte deste estudo.

Por esta razão, a partir da estratificação dos grupos de consumidores acima apresentada, por premissa, assumiu-se que os da classe comercial, industrial e rural não-residencial optariam por migar para o ACL. Já para a classe "serviço público", assumiu-se que apenas parte desses consumidores migrariam, uma vez que os subsídios tarifários[8] e a forma de remuneração de alguns desses serviços[9] seriam desincentivos à migração. Com relação à classe "poder público", também foi assumido que apenas parte desses consumidores migraria, tendo em vista a

[6]Submódulo 7.2 do PRORET – "Tari as de Referência" – Capítulo 6.

[7]Poudineh, R. Liberalized retail electricity markets: What we have learned after two decades of experience? - Oxford Institute for Energy Studies. Oxford, Reino Unido, 2019.

[8]Conforme estabelecido no Art 1°, do Decreto 7.891, de 23 de janeiro de 2013

[9]Os custos da energia elétrica para a realização dos serviços público de água, esgoto e saneamento são classi icados como "não gerenci veis" arcela A nos processos de reajuste tarifário de alguns estados, sendo integralmente repassados nas tarifas desses serviços.

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

complexidade inerente à migração e à comercialização. A tabela a seguir representa a premissas de adesão resultante de tais ponderações:

Tabela 3 – Premissa de adesão ao mercado livre das classesde consumidores.

	Grupo A > 500 kW	Grupo A < 500 kW	Grupo B não residencial e não rural
Comercial	100%	100%	100%
Industrial	100%	100%	100%
Rural	100%	100%	Não aplicável
Serviço Público	50%	50%	50%
Consumo Próprio	0%	0%	0%
Iluminação Pública	0%	0%	0%
Poder Público	50%	50%	50%
Percentual do SIN	**6,5%**	**5,7%**	**7,0%**
GWm (2021)	**4,29**	**3,78**	**4,67**

A partir da atual participação relativa do ACL no SIN (34,5%) e dos percentuais dos consumidores que fariam adesão ao mercado livre, conforme premissa acima, supondo uma abertura de mercado gradativa e que nem todos os consumidores aderirão ao mercado livre, temos os seguintes marcos importantes a serem observados:

- a migração do "**Grupo A > 500 kW**" deverá estar próxima de seu esgotamento quando o ACL se aproximar de **41% do SIN**;
- a migração do "**Grupo A < 500 kW**" deverá estar próxima de seu esgotamento quando o ACL se aproximar de **46,7% do SIN**; e
- a migração do "**Grupo B não residencial ou não rural**" deverá estar próxima de seu esgotamento quando o ACL se aproximar de **53,7% do SIN**.

3.5 Consumo remanescente no ACR após migrações dos grupos de consumidores

Com o intuito de avaliar o impacto da redução de carga do ACR em função da migração para o ACL, foram traçadas as faixas de consumo remanescente, a partir do cenário base do consumo do ACR, conforme ilustrado na figura a seguir. A primeira faixa consiste no consumo do ACR, descontada a carga dos possíveis consumidores que ainda possam migrar conforme regulação vigente (Grupo A > 500 kW). Para a segunda, descontou-se também o consumo do próximo grupo a ser permitido migrar para o A , "Grupo A < k " e, seguindo a mesma l gica, para a terceira faixa, descontou-se adicionalmente o consumo do próximo grupo a ser liberalizado, "Grupo B não residencial e não rural".

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

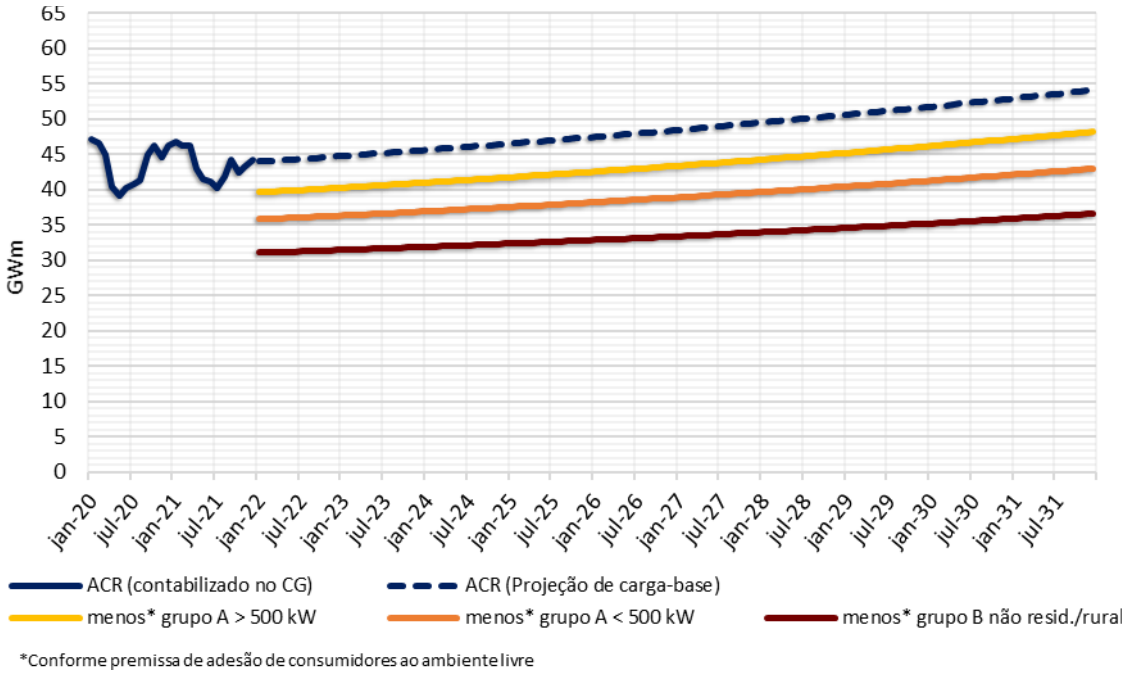

Figura 5 – Consumo remanescente do ACR decorrente das migrações dos grupos liberalizados conforme premissas de adesão da Tabela 3.

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

4 Portifólio da Distribuidora Brasil

Com o intuito de analisar a sub e a sobrecontratação das distribuidoras para cenários de abertura de mercado, este capítulo apresenta o levantamento do portfólio de compra atual das concessionárias de distribuição, com base nas premissas a seguir.

4.1 Sumário das premissas do portifólio das distribuidoras

- ✓ Foi considerado o impacto da abertura de mercado com base no compromisso atual já contratado por todas as distribuidoras do Brasil "Distribuidora Brasil" , não segregando efeitos individuais por concessionária.
- ✓ As análises partiram do portifólio de compra das distribuidoras até o momento, sem considerar compras adicionais em futuros leilões de energia nova/existente ou eventual compra compulsória ocasionada por novas legislações.
- ✓ Apesar de serem dispositivos que ajudam na gestão de portfólio das distribuidoras, não foram avaliados os efeitos redutores de sobrecontratação por meio do uso de Mecanismos de Venda de Excedentes (MVE) ou mecanismos de descontratação, assim como os efeitos redutores de subcontratação de mecanismos de compra de curto e médio prazos.
- ✓ Angra III foi considerada no portfólio a partir de janeiro de 2027 (dada aproximada do PDE 2031), com alocação de sua garantia física ao ACR em montante proporcional a participação deste ambiente no SIN. Com fins de simplificação e em função da baixa representatividade desta modelagem, não foram considerados os repasses das cotas do Proinfa e de Angra III para os consumidores que migrarem para o ACL, mantendo-as no portifólio das distribuidoras, conforme proporção inicial. Essa premissa resulta em uma aparente elevação da sobrecontratação.
- ✓ Como até o momento o Anexo C do Tratado de Itaipu não foi revisado, considerou-se a permanência do modelo atual de contratação e das atuais quantidades de cotas alocadas às distribuidoras. Essa premissa pode levar a uma aparente elevação da sobrecontratação.
- ✓ Não foi considerada a hipótese de renovação dos contratos do Proinfa.
- ✓ Foi considerada a descotização das usinas da Eletrobrás, com redução das Cotas de Garantia Física (CCGF) em 20% ao ano a partir de 2023[10].

[10] Conforme § 10°, do Art 2°, da Resolução CNPE n° 15, de 31 de agosto de 2021, que regulamenta a Lei n° 14.182/2021

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

4.2 Portifólio da distribuidora Brasil considerado no estudo

Com base nas premissas citadas, o gráfico a seguir apresenta o compromisso atual já contratado por todas as distribuidoras do Brasil “Distribuidora Brasil” . Com o intuito de facilitar análises, na parte superior do gráfico, encontram-se dispostos os tipos de contrato com maior discricionariedade de gestão por parte das instituições do setor elétrico, começando pelos CCEAR-Q de Energia Existente (em verde), que podem ser reduzidos no caso de migrações (MCSD de Energia Existente), seguido das Cotas de Itaipu (em cinza), cujo “Anexo ” de seu Tratado encontra-se em processo de revisão.

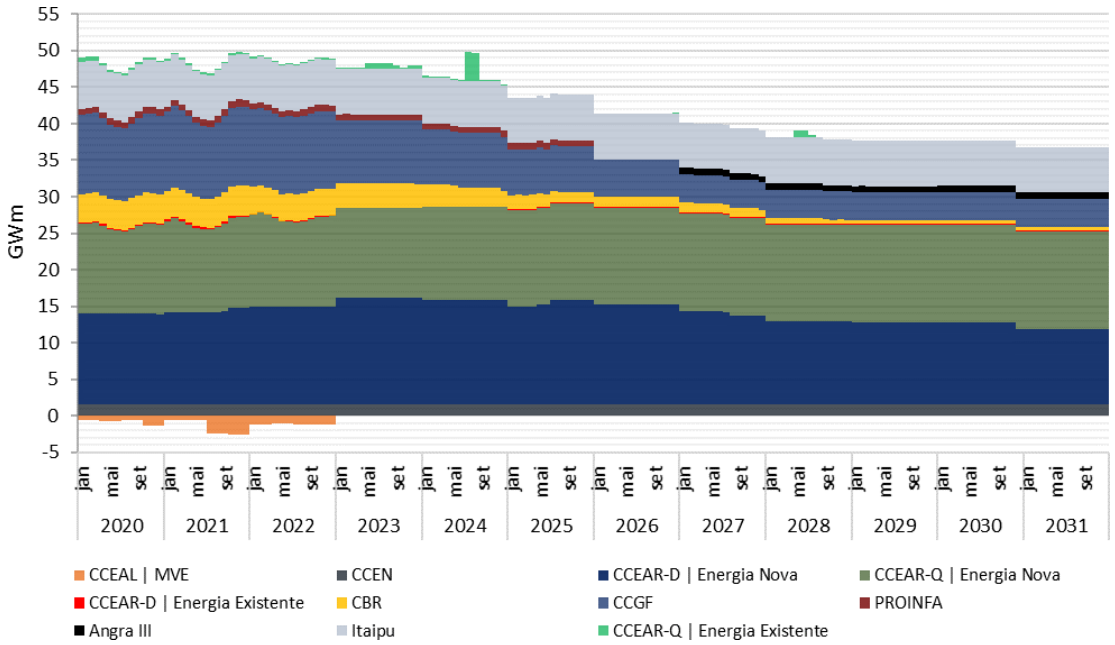

Figura 6 – Port lio de contratos de compra da “Distribuidora Brasil”.

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

5 Análise de cenários de migrações e seus efeitos em sub e sobrecontratação

Com base no portfólio das distribuidoras (descrito no Capítulo 4) e no consumo remanescente no ACR em função das migrações (Capítulo 3), esta seção analisa os impactos da abertura de mercado sob a ótica das sub e sobrecontratações das distribuidoras, considerando cenários de migrações, conforme descrito a seguir.

Primeiramente, com o intuito de avaliar as datas mais conservadoras de abertura de mercado, foi realizada a análise para verificar os momentos em que a hipótese teórica de migração imediata de cada faixa de consumo liberalizada resulta na certeza de não haver sobrecontratações (seção 5.1), embora certamente acarretaria subcontratações, dada a reduzida probabilidade de realização da hipótese. Como se sabe que a migração dos consumidores não ocorreria de maneira imediata, avaliou-se qual seria a tendência de migração ao se aplicar a inércia observada nos últimos sete anos, análise que sugere quais seriam as datas de exaustão das migrações, e seus efeitos em sobrecontratação das distribuidoras (seção 5.2). De posse desses cenários, identificou-se datas para a abertura de mercado, que sugerem um equilíbrio entre sub e sobrecontratação das distribuidoras, para o qual foram apurados o valor financeiro do risco máximo de sobrecontratação e os indicativos dos períodos de subcontratações (seção 5.3).

5.1 Cronograma de migração para a certeza de não haver sobrecontratação

Como ensaio, identificou-se as datas para a abertura do mercado, considerando-se a hipótese teórica de migração imediata e mantendo o portfólio atual já contratado das distribuidoras sem a adição de novos contratos. Como resultado, estima-se que a faixa de consumidores que ainda podem migrar conforme regulação vigente, “Grupo A > 500 kW”, não mais estaria associada a risco de sobrecontratação em janeiro de 2026. Já a data para a pr xima aixa, “Grupo A < 500 kW”, é setembro de 2027, seguido do “Grupo B não residencial e não rural” em janeiro de 2031.

Essas datas podem ser observadas no gráfico abaixo, pois se referem ao ponto de intersecção entre o nível de contratação das distribuidoras e a carga remanescente do ACR, ao ser descontada da quantidade de consumo referente à determinada faixa de consumidores liberalizados, na hipótese teórica de migração imediata de todos os consumidores integrantes do respectivo grupo com permissão para optar pelo ACL.

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

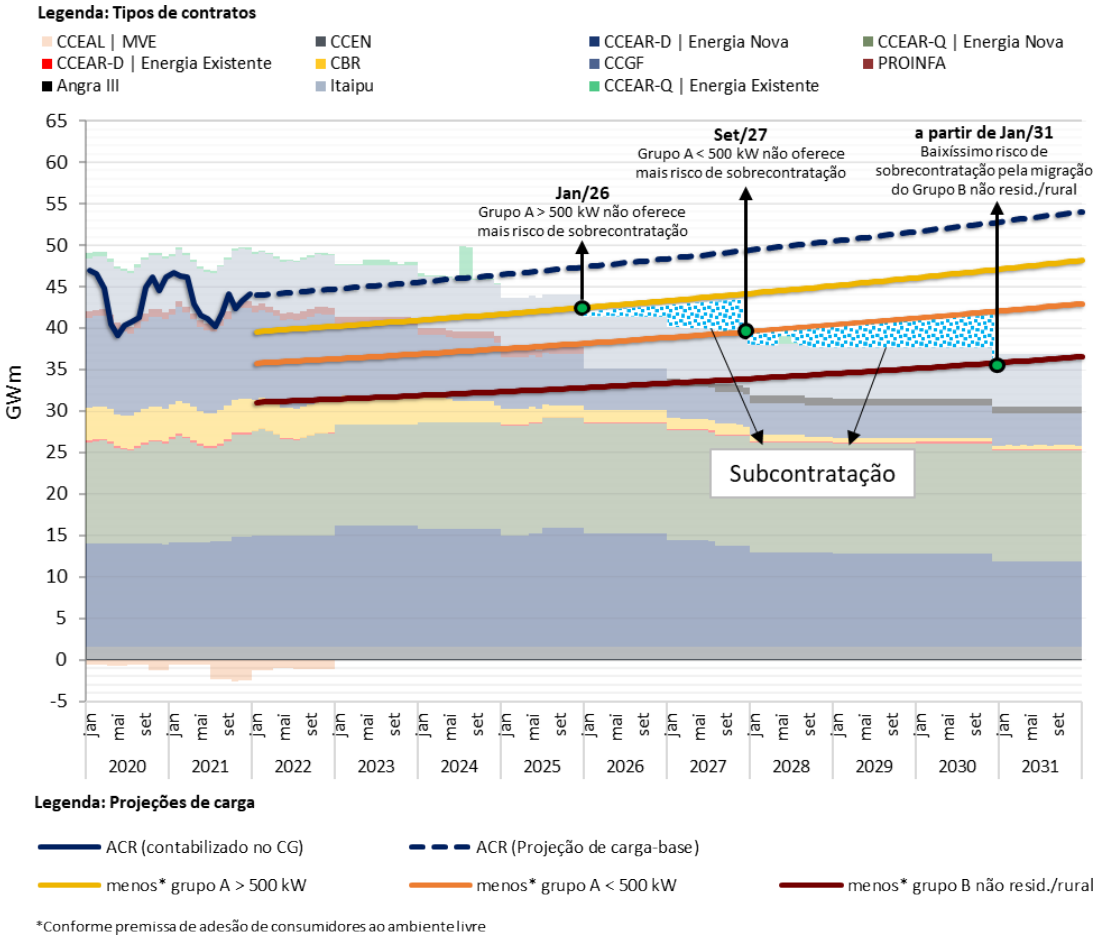

Figura 7 – Cronograma de abertura de mercado com risco nulo de sobrecontratação.

Como pode ser observado no gráfico acima, as datas obtidas por este ensaio são conservadoras e esse cenário implicaria necessariamente subcontratações (área hachurada em azul). Outro ponto que agrava as subcontratações das distribuidoras neste ensaio é a baixa probabilidade da hipótese teórica considerada, de migração instantânea de todos os consumidores após a liberação de determinado grupo. Deste modo, **recomenda-se que os marcos da abertura do mercado sejam anteriores a tais datas**.

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

5.2 Avaliação da tendência de migração considerando a inércia entre a abertura do mercado e a efetiva opção do consumidor pelo ACL

Ao analisar as migrações recentes para o mercado livre do "Grupo A > 500 kW", liberali ado em 2006[11], constatou-se que 19% desse grupo de consumidores ainda não optou pela adesão ao mercado livre e que a "inércia de migração"[12] possui tendência linear.

Por esta razão, pode-se presumir que, de fato, não haveria a migração imediata dos consumidores dos próximos grupos liberalizados, sendo razoável assumir a velocidade de migração desses grupos conforme a tendência histórica observada, ilustrada no gráfico a seguir. Ressalta-se que a Micro e Minigeração Distribuída (MMGD) contribuiria, além das migrações, para a redução da representatividade do ACR.

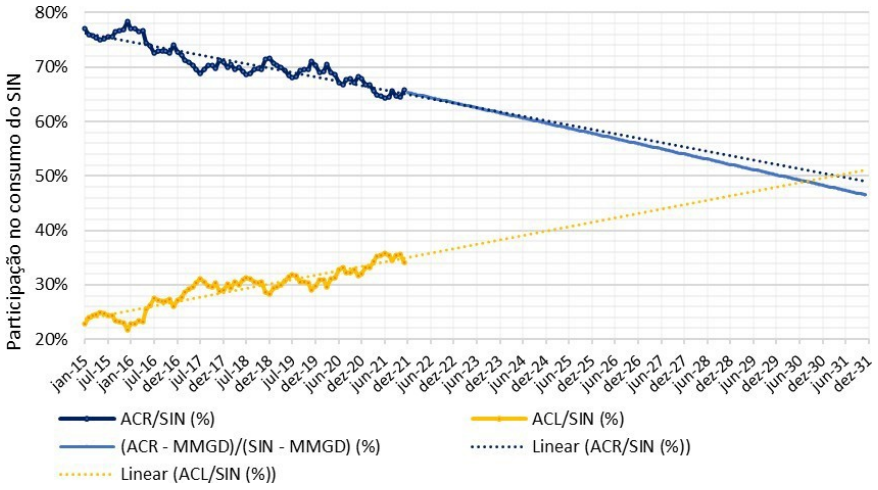

Figura 8 - Inércia de migração histórica projetada para a próxima década na hipótese de abertura de mercado contínua.

[11] Regulamentação do Consumidor Especial, conforme REN nº 247/2006 (atual REN nº 1009/2022).

[12] Em 1962 o sociólogo americano Everett Rogers propôs em seu livro "Difusão das Inovações" que os consumidores apresentam diversos perfis de aceitação a novos produtos, distribuídos entre: inovadores, primeiros adeptos, maioria inicial, maioria tardia e retardatários. Como efeito prático, esta teoria evidencia que, por mais que uma inovação apresente vantagens evidentes, os consumidores levam tempos distintos para a adotarem, tornando bastante improvável o cenário de uma adesão em massa e instantânea a um novo produto. Assim, estendendo este conceito à abertura do mercado de energia, entende-se "in rcia das migrações" como esse tempo que os distintos per is de consumidores levarão para assimilar e aderir a este novo mercado.

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

Levando em consideração a tendência histórica de migração[13] e o avanço da MMGD, conforme premissa acima, é possível verificar os momentos de exaustão das migrações para as faixas analisadas, conforme ilustrado a seguir:

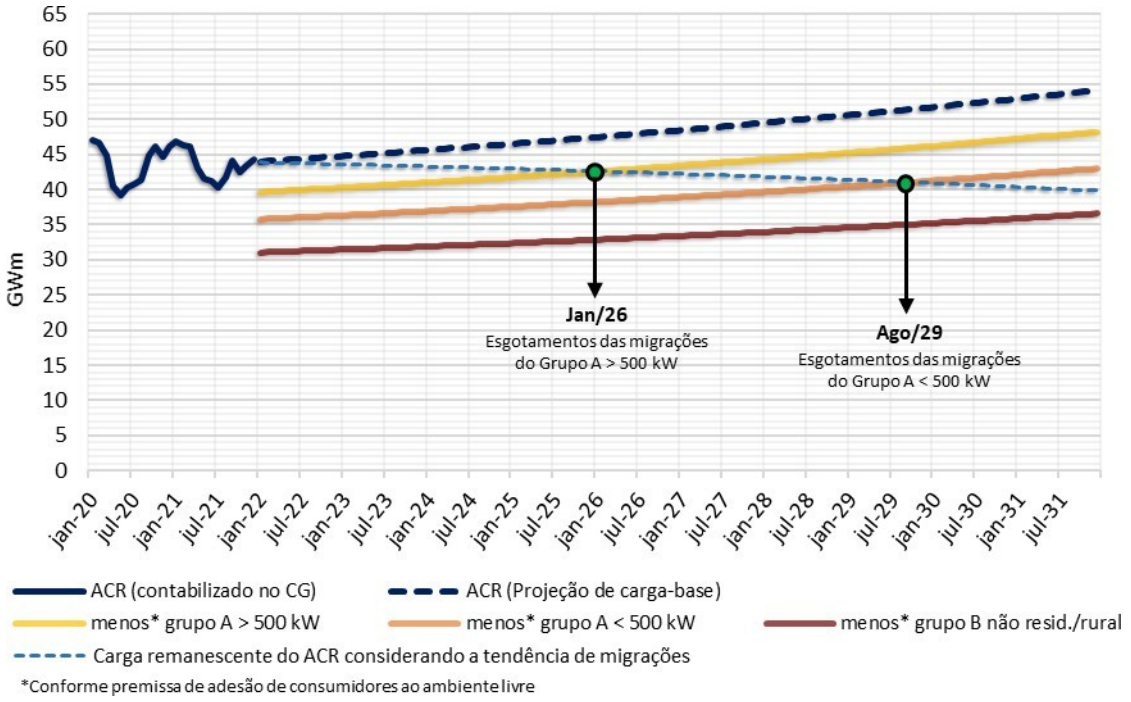

Figura 9 – Carga remanescente do ACR com a migração esperada de consumidores e atingimento das faixas dos grupos a ser liberalizados.

Como pode ser observado no gráfico acima, baseada na taxa média histórica de migração, estima-se que a faixa de consumidores que ainda podem migrar conforme regulação vigente (Grupo A > 500 kW) deverá ser exaurida em janeiro de 2026, a faixa do “Grupo A < 500 kW” em agosto de e a do “Grupo B não residencial e não rural” em data posterior a .

Dado o exposto, para a velocidade de migração se manter contínua e gradativa, **a abertura para a próxima faixa de consumidores deve ser realizada antes da data estimada de exaustão da faixa anterior.**

Com base na tendência estimada de migração dos consumidores, no caso das datas de abertura de mercado permitirem a contínua migração das faixas de consumo (sem exaustão), **é possível observar que o consumo remanescente do ACR apresenta certa aderência ao portfólio atual**

[13] Note-se que tal tendência poderá ser intensificada ou reduzida, em função dos desdobramentos legais e regulatórios, bem como a diferença entre as tarifas do ACR e o preço do ACL. Adicionalmente, a velocidade de migração apenas continuará com a tendência linear caso a sinalização de abertura para a próxima faixa de consumidores seja realizada antes da data estimada de exaustão da faixa anterior. Ainda, faz-se pertinente observar que os consumidores de maior porte tendem a migrar antes que os consumidores de menor porte, de modo que, para manter a tendência em energia consumida (MWméd), uma quantidade crescente de unidades consumidoras deverá migrar a cada ano. Aliado a tal observação, há de se considerar que parte da inércia está associada às dificuldades inerentes ao processo de migração, que está associada à quantidade de unidades consumidoras, não ao volume por

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

elasconsumido.

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

contratado pelas distribuidoras, tendo o ponto de equilíbrio (mudança de sobrecontratação para subcontratação) ocorrendo em janeiro de 2026, conforme ilustrado no gráfico a seguir:

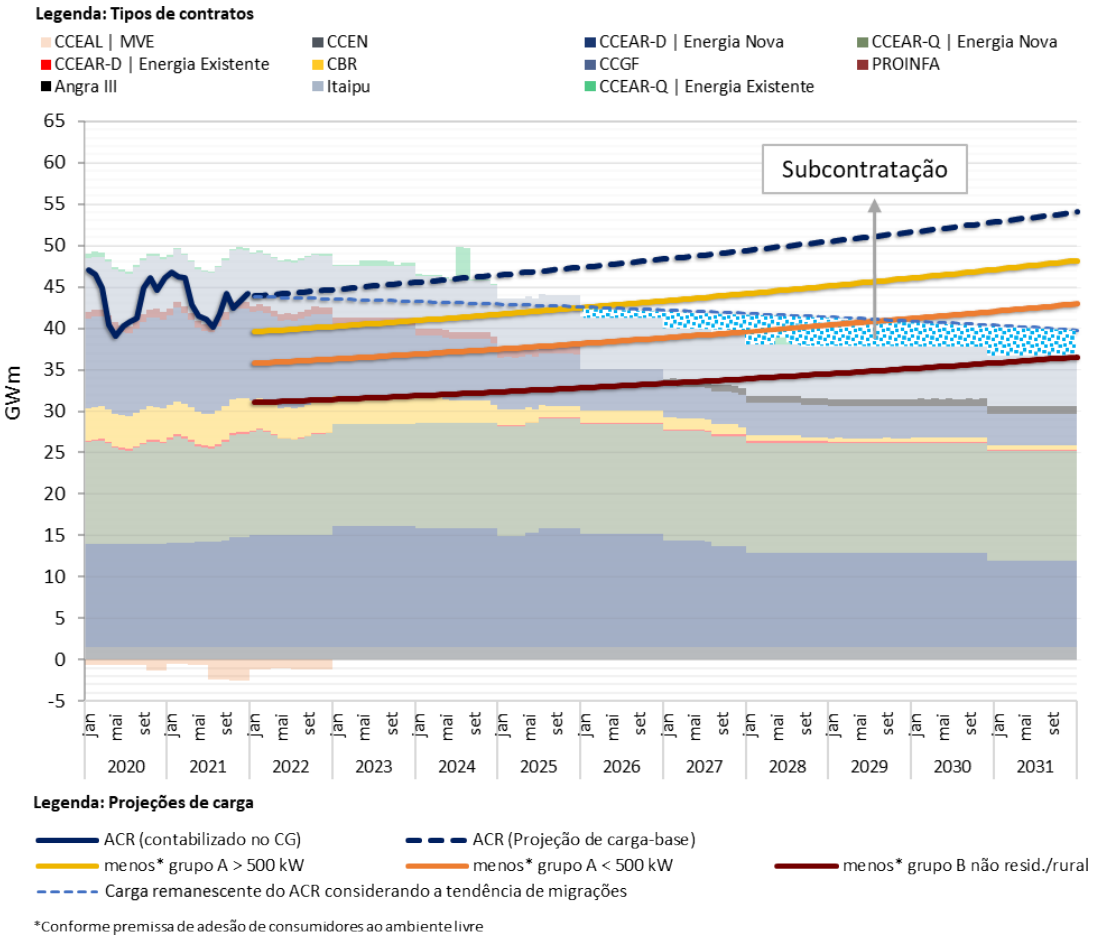

Figura 10 – Análise da sub e sobrecontratação a partir da tendência de migrações.

Ressalta-se que o risco de sobrecontratações até janeiro de 2026 é inerente à atual faixa do consumo que já pode migrar para o ACL (Grupo A > 500 kW) e às contratações já realizadas, não sendo consequência direta da abertura do mercado para as demais faixas. Observa-se também que haveria uma certamente uma subcontratação certa (área hachurada em azul) das distribuidoras a partir de janeiro de 2026, que poderia ser mitigada com a abertura para o Grupo A < 500 kW em momento anterior a tal data.

Assim, nota-se que **um cronograma equilibrado de abertura de mercado também pode evitar períodos de estagnação das migrações, mantendo o processo contínuo e, consequentemente, permitindo a adequação gradativa do portfólio das distribuidoras, a previsibilidade para contratação racional de novos legados e a minimização das sub esobrecontratações.**

5.3 Avaliação de datas de abertura de mercado buscando um processo contínuo de migrações e equilíbrio entre sub e sobrecontratações

Com base nas considerações descritas na seção 5.1, com o intuito de mitigar as subcontratações e de sinalizar com antecedência a redução da necessidade de contratação de

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

novos legados,

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

concluiu-se que seria razoável que a abertura do mercado para as faixas “Grupo A < k ” e “Grupo B não residencial e não rural” sejam anteriores a setembro de 2027 e janeiro de 2031, respectivamente. Adicionalmente, com base nas considerações descritas na seção 5.2, com o intuito das migrações serem contínuas e gradativas, visando ao encaixe mais aderente ao portifólio das distribuidoras, permitindo a previsibilidade para contratação racional de novos legados e a minimização das sub e sobrecontratações, concluiu-se que seria razoável que a abertura do mercado para as faixas “Grupo A < k ” e “Grupo B não residencial e não rural” sejam anteriores a janeiro de 2026 e agosto de 2029, respectivamente.

Dado o exposto, esta seção se vale a estudar os efeitos de uma abertura do mercado anterior às datas avaliadas nas seções anteriores. Logo, avaliou-se a hipótese da liberação dos consumidores do “Grupo A < k ” em janeiro de 2024 e a do “Grupo B não residencial e não rural” em janeiro de 2026, resultando nos seguintes marcos notáveis no gráfico abaixo:

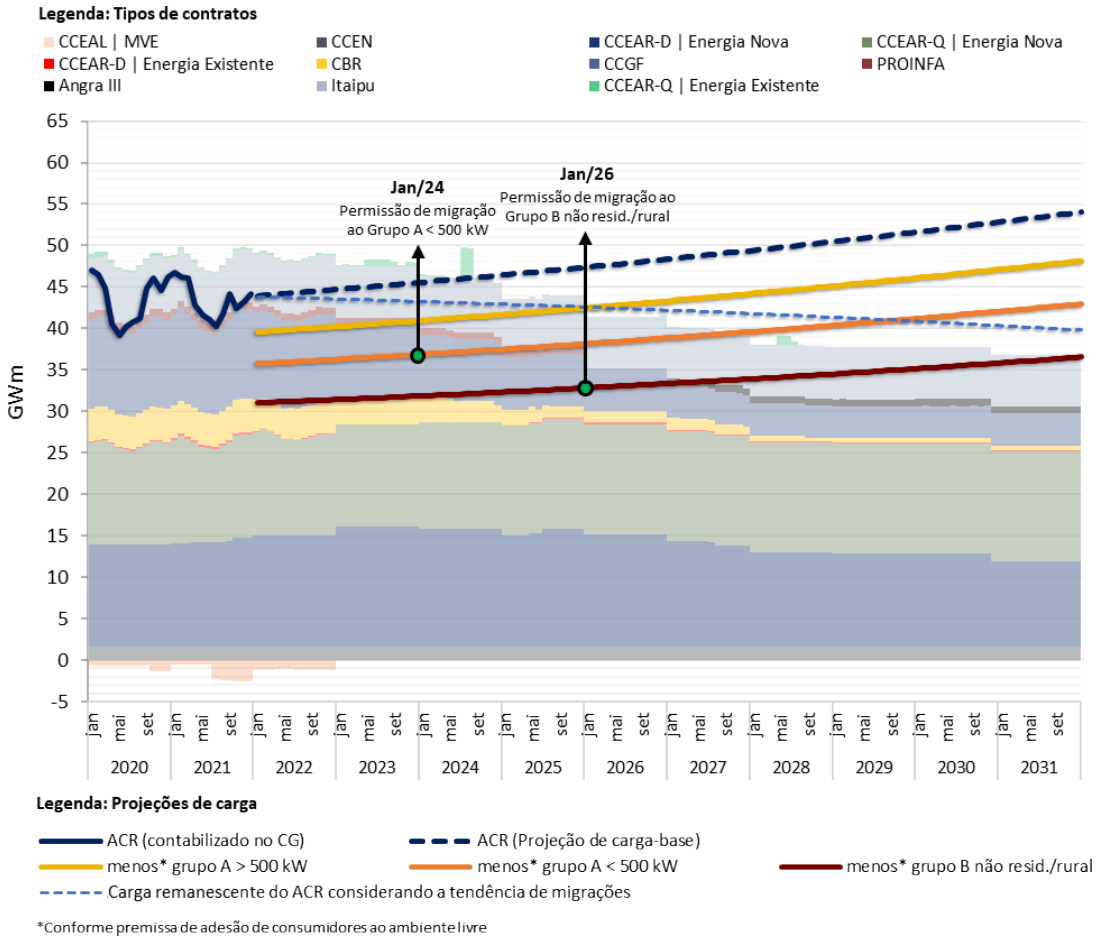

Figura 11 – Cronograma de abertura de mercado para permitir o processo contínuo de migrações e encaixe mais aderente no portfólio atual das distribuidoras.

Conforme ilustrado no gráfico acima, as datas consideradas de abertura permitiriam a contínua migração dos consumidores, sem que ocorra a exaustão de determinada faixa de consumo, mantendo a tendência estimada de migração. Considerando que a variável de decisão do formador de políticas é possibilitar as migrações por faixa em determinada data (o cronograma de abertura do mercado) e que a decisão de efetivamente migrar pertence aos consumidores, tal cronograma pode resultar em sobrecontratações (a partir de janeiro de 2024, caso as

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

migrações efetivas ocorram de forma substancialmente mais rápida do que a observada nos últimos anos) ou subcontratações (a partir de janeiro de 2026, caso as migrações efetivas ocorram mais lentamente, conforme a inércia histórica verificada). Diante destes pontos, **julga-se que tal cronograma represente uma abertura equilibrada e que permita a adequação gradativa do balanço energético do ACR por meio dos mecanismos de médio e curto prazos, com a previsibilidade para contratação racional de novos legados e a minimização das sub e sobrecontratações.**

Adicionalmente, caso a migração ocorra seguindo a tendência histórica, observa-se que **poderia haver subcontratações a partir de janeiro de 2026, com agravamento a partir de janeiro de 0 8, quandopoderia ser iniciadaaliberalizaçãodo "Grupo B residencial e rural" como forma de acentuar a tendência de migrações e, portanto,atenuar as subcontratações.**

Dadas as incertezas da carga remanescente do ACR devido à inércia das migrações, que resulta na tendência de migração aproximadamente linear, faz-se prudente estimar o valor do risco máximo de sobrecontratação, na hipótese teórica de as migrações ocorrerem de forma imediata após a respectiva liberação. Conforme o cronograma em questão, os valores máximos de sobrecontratação correspondem às áreas hachuradas em roxo no gráfico abaixo:

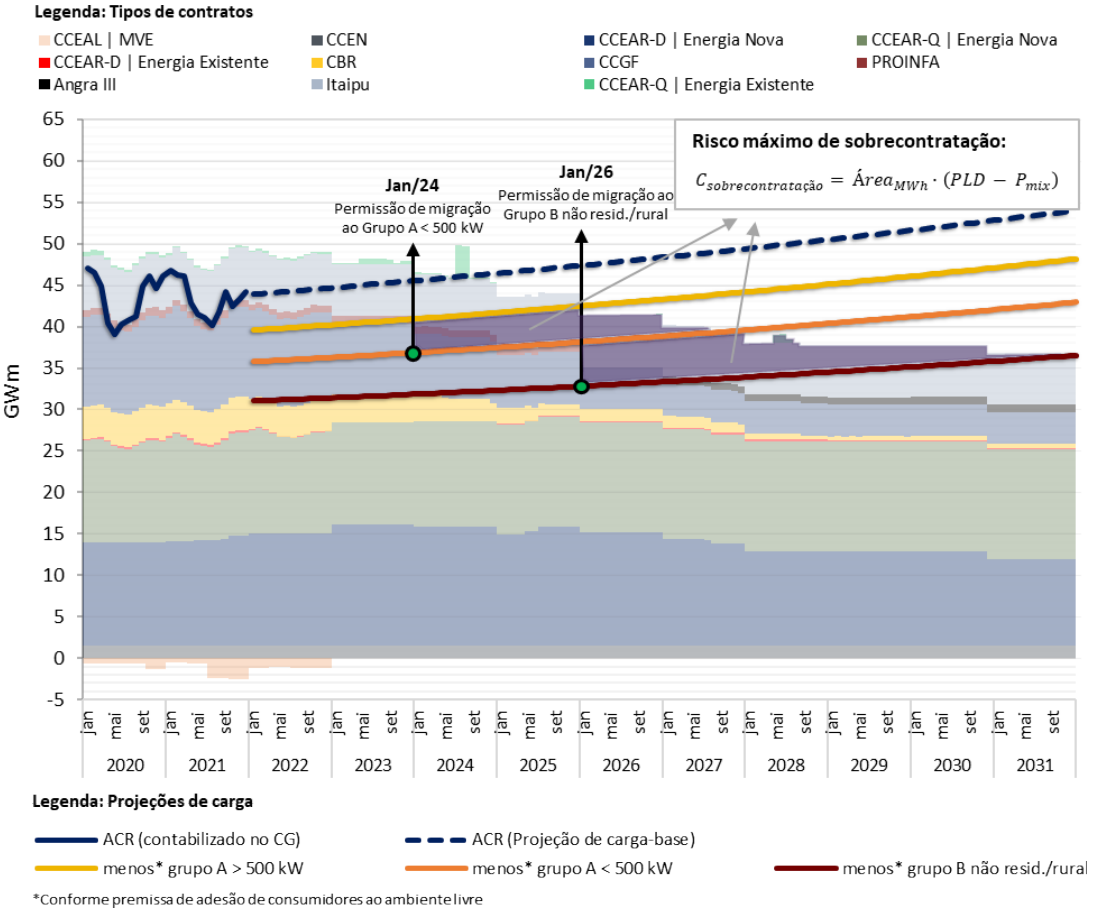

Figura 12 – Avaliação do risco máximo de sobrecontratação na hipótese de migração instantânea de todos os consumidores da faixa liberalizada.

Ao valorar as quantidades de energia da sobrecontratação máxima, indicada no gráfico pelas áreas em roxo, pela diferença entre o preço médio de compra das distribuidoras ("Pmix" da

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

"Distribuidora Brasil" [14] e o preço de venda de longo prazo (marcação a mercado das sobras das distribuidoras)[15], obtém-se um montante de sobrecontratação máxima somado em oitos anos de R$ 15,47 bilhões, equivalente a um custo médio de R$ 2,95 / MWh a ser pago por todos os consumidores do SIN, proporcional ao consumo líquido[16], conforme proposto pelo PL nº 414/2021. Complementarmente, levando em consideração a atual redação do PL nº 1.917/2015, que exime os atuais consumidores do ACL do pagamento das sobrecontratações, em função da dedução dos contratos vigentes da base do consumo pagante[17], o custo médio da máxima sobrecontratação equivaleria a R$ 4,25 / MWh. A tabela abaixo mostra esses montantes discretizados nos oito anos impactados:

Tabela 4 – Estimativa financeira do risco máximo de sobrecontratação.

Anos	**Custo total** (Bilhões de reais)	**Consumo base do SIN para pagamento dos encargos conforme PL 414/2021** (GWm)	**Consumo base do SIN para pagamento dos encargos conforme PL 1.917/2015** (GWm)	**Encargo pelo PL 414/2021** (R$/MWh)	**Encargo pelo PL 1.917/2015** (R$/MWh)
2022	-	64,0	41,1	-	-
2023	-	65,8	42,9	-	-
2024	1,99	67,6	44,8	3,35	5,06
2025	2,05	69,6	46,7	3,36	5,01
2026	3,97	71,8	49,0	6,31	9,25
2027	2,92	73,8	51,0	4,52	6,55
2028	1,89	75,9	53,0	2,83	4,05
2029	1,36	77,8	54,9	1,99	2,82
2030	1,02	79,8	57,0	1,46	2,04
2031	0,27	81,9	59,1	0,38	0,53
			Média:	**2,95**	**4,25**

Apesar da análise financeira exposta na tabela acima, cabe ressaltar que o risco máximo de sobrecontratação é apenas um valor teórico, pois haverá necessariamente alguma inércia de

[14]Corresponde a R$ 232,40 / MWh, calculado pelo preço médio dos contratos de energia elétrica das distribuidoras, levantado pela TR Soluções, em junho/2021, atualizado pelo IPCA até jan/22. Disponível em: https://www.trsolucoes.com/conteudo/articles/impacto_tarifario_da_medida_provisoria_1031_2021.

[15]Corresponde a R$ 177,42 / MWh, com base na curva foward do produto convencional de longo prazo, divulgado pela DCIDE, em 20/01/2022, disponível em: https://www.dcide.com.br/.
Apesar das sobrecontratações serem valoradas ao PLD, partiu-se do princípio de que as distribuidoras venderiam o excedente ao mercado, via Mecanismo de Venda de Excedentes (MVE), motivo pelo qual as sobras do portfólio de compra estariam marcadas à curva foward de venda para o mercado. Essa premissa é bem mais razoável do que realizar eventuais projeções do PLD para tentar computar o valor das sobras de energia, tendo em vista a alta volatilidade dos preços que resultaria numa elevada incerteza das projeções do cálculo do PLD futuro.

[16]Atualmente, 4,3% do consumo contabilizado pela CCEE são respaldados por geração de autoprodução, que não participariam do rateio de encargos de sobrecontratação, conforme a atual redação do PL nº 414/2021 e do PL nº 1.917/2015.

[17]Para as estimativas dos valores máximos de sobrecontratação, conforme previsão de rateio constante no PL nº 1.917/2015, assumiu-se que todos os atuais consumidores do ACL estariam contratados até 2031, o que equivaleria uma dedução de 22,84 GWm da base do consumo pagante.

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

migração. Portanto, **espera-se que o valor dos encargos de sobrecontratação, se ocorrerem, sejam inferiores aos apresentados na tabela acima.**

Além disso, ressalta-se que, com o intuito de estabelecer os grupos a serem gradativamente liberalizados, optou-se por agrupar os consumidores por faixas de tensão e classe, por uma questão de simplicidade de classificação. Porém, **caso seja avaliado que o risco de haver encargos de sobrecontratação seja significativo pela liberação total de uma determinada faixa, pode-se optar pela criação de faixas intermediários**, agrupadas conforme o porte dos consumidores, tendo como base a demanda contratada, em kW, para os consumidores do Grupo A e o consumo histórico, em kWh, para os consumidores do Grupo B.

Por fim, vale ressaltar os seguintes pontos de atenção:

i. os cálculos do risco de sobrecontratação máxima apresentados são estimativas que não incorporam os conceitos de limite regulatório de contratação (entre 100% e 105% da carga da distribuidora), bem como a involuntariedade das exposições. Apenas se trata do valor financeiro da máxima sobrecontratação, na hipótese teórica da migração instantânea dos consumidores, sem entrar no mérito da forma de reconhecimento tarifário ou do tratamento regulatório a ser aplicado para a apuração de eventuais encargos de sobrecontratação;
ii. essas análises ilustram a importância do aprimoramento dos mecanismos de gestão pelas distribuidoras dos seus portfólios de energia, dentre eles, o Mecanismos de Venda de Excedentes (MVE), os Mecanismos de Compensação de Sobras e Déficits (MCSD), as regulações de descontratações, além da possibilidade da gestão mais ativa, por meio de acordos bilaterais. O uso de tais mecanismos não foi considerado no presente estudo;
iii. a definição acerca da revisão do "Anexo " de Itaipu pode aliviar os efeitos de diferentes velocidades de migrações, sobretudo, os das possíveis sobrecontratações;
iv. as análises não consideram que a proteção efetiva às exposições no MCP (contratação de energia) do portifólio das distribuidoras é inferior à soma das quantidades efetivamente contratadas (contratação de lastro baseado nas garantias físicas), em função da assunção do risco de geração pelas distribuidoras dos contratos de Cotas de Garantia Física, de Cotas de Energia Nuclear, de Cotas de Itaipu e dos CCEAR por Disponibilidade, conforme apurado pela CCEE[18].

[18]Conforme os dados apurados na contabilização da CCEE dos últimos cinco anos, estima-se que a "Distribuidoras Brasil" est sobrecontratada em lastro em , mas est exposta negativamente em energia em 14%. Ou seja, 22% do portfólio da distribuidora é referente a um lastro sem o efetivo respaldo em geração, obrigando as distribuidoras, em média, comprar 14% do seu consumo ao PLD, além de não possuir efetivamente os 8% de sobra a ser liquidada ao PLD.

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

6 Proposta de cronograma de abertura do mercado e de ações legais-regulatórias

Esse capítulo apresenta a proposta da CCEE para o cronograma de abertura do mercado livre, considerando os estudos e análises apresentados nos capítulos anteriores, além de abordar a necessidade dos avanços legais-regulatórios que permitam a sua viabilização.

6.1 Proposta de cronograma para a abertura do mercado

Com base nas premissas adotadas e nas análises realizadas, sobretudo no Capítulo 5, propõe-se o seguinte cronograma de abertura de mercado:

Tabela 5 – Proposta de cronograma de abertura do mercado.

Abertura do mercado	Data
Grupo A abaixo de 500 kW	Jan/2024
Grupo B não residencial e não rural	Jan/2026
Grupo B residencial e rural	A partir de Jan/2028

Ressalta-se que foi considerado que a abertura do Grupo B estará condicionada às alterações legais necessárias, conforme dispositivos recentemente incluídos nos PL 1917/15 e PL 414/21, para afastar a elevação do encargo da CDE por efeito dos descontos nas tarifas de uso de sistemas

Os motivos da proposição deste cronograma são os seguintes:

i. possibilitar migrações contínuas e gradativas;
ii. possibilitar previsibilidade e uma gestão do portifólio das distribuidoras com relativa previsibilidade para contratação racional de novos legados e a minimização das sub e sobrecontratações (ilustrado pelo gráfico da Figura 10);
iii. os possíveis custos médios de sobrecontratação seriam inferiores a R$ 2,95 / MWh (consideração do PL 414/2021);
iv. em função do agravamento da subcontratação a partir de janeiro de 2028 (ilustrado pelo gráfico da Figura 10), poderia ser iniciada a liberalização gradativa do “Grupo B residencial e rural” como orma de acentuar a tend ncia de migrações e, portanto, atenuar as subcontratações; e
v. uma transição mais lenta para o mercado aberto levaria a novos legados, além de mais tempo de vigência e profundidade do conhecido problema em que o lado “ io” das distribuidoras suporta deficiências financeiras do seu lado “comerciali ador regulado”.

Ressalta-se que o cronograma proposto é apenas um indicativo de uma possível abertura para o mercado livre, uma vez que há uma série de fatores, elencados a seguir, que podem alterar significativamente as datas ora propostas:

i. novas contratações pelas distribuidoras podem postergar o cronograma proposto, pois agravaria a sobrecontratação, sendo de extrema importância o compromisso de controle dos legados;

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

ii. a abertura do Grupo B tem como pré-requisito as alterações legais necessárias para afastar a elevação significativa do encargo da CDE por efeito dos descontos na TUSD[19];

iii. os Projetos de Lei nº 414/2021 e nº 1.917/2015 garantem a segurança legal da criação do encargo de sobrecontratação, sendo desejável a aprovação de algum destes PLs, em especial no que se refere à abertura para a baixa tensão;

iv. para a operacionalização da abertura de mercado, faz-se importante realizar aprimoramentos regulatórios, como a implementação da agregação de medição e revisão do comercializador varejista;

v. ações que aliviem a sobrecontratação podem antecipar o cronograma proposto. Nesse sentido, destaca-se a possibilidade de uma gestão mais ativa do portifólio das distribuidoras e a melhoria entre os vasos comunicantes do mercado regulado e livre; e

vi. a revisão do lastro contratual das Cotas de Garantia Física, conforme estudo já apresentado pela CCEE ao CIM/MME, bem como a revisão do tratado de Itaipu, poderão atenuar os possíveis impactos de sobrecontratação.

6.2 Proposta para cronograma de ações legais e regulatórias para a abertura do mercado

Com relação aos temas legais-regulatórios em consonância com as datas propostas e com a Proposta conceitual para a Abertura do Mercado, apresentada pela CCEE por meio da carta CT-CCEE05492/2021, de 29 de setembro de 2021, propõe-se o cronograma a seguir:

Atividade	Cronograma					
	2022		2023		2024	
	1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem
Revisão da regulação do comercializador **varejista**, sob a ótica de abertura de mercado.						
Agregação de medição para o contexto da abertura de mercado						
Regulação da **agregação de medição**						
Implementação pelos agentes envolvidos						
Ações para tratamento dos **contratos legados** e **da sobrecontratação:**						
Aperfeiçoamento da gestão contratual das distribuidoras.						
Tratamento dos contratos existentes (Itaipu, cotas de garantia física).						
Regulação do encargo de sobrecontratação						
Regulação do modelo de **faturamento**						
Regulação do Supridor de última instância						
Tratamento do desconto no uso para BT sob a ótica da abertura (evitar aumento da CDE.						

Figura 13 - Cronograma de ações para a viabilização da abertura do mercado.

[19]Com a abertura de mercado, a tendência é que o desconto na TUSD pela aquisição de energia incentivadasejacanalizada para os consumidores quepossuemmaiortarifa. Combasenaavaliaçãodas TU D do “Grupo A ” e o “Grupo B”, observa-se que a soma das componentes tari rias “Fio A + Fio B” componentes que a em us ao desconto na TU D do “Grupo B” mais que o dobro das do “Grupo A ”, podendo, em alguns casos, chegar até o triplo. Desta forma, estima-se que o custo arcado pela CDE dos subsídios tarifários desta natureza seria, no mínimo, dobrado, em função da aquisição de energia incentivada pelo “Grupo B”.

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

7 Considerações finais

Por fim, faz-se necessário as seguintes considerações sobre as análises apresentadas:

- esse é um estudo dinâmico, que varia de acordo com as medidas legais e regulatórias efetivamente adotadas ao longo do tempo;
- a postergação de algumas das ações legais e regulatórias, elencadas nesse documento, poderão influenciar o cronograma proposto ou sua efetividade;
- uma parte relevante das ações necessárias para a viabilização da abertura do mercado livre envolve, direta ou indiretamente, as distribuidoras de energia elétrica. Dessa forma, entende-se que a sustentabilidade da distribuição deva teratenção;
- enfatiza-se a importância de que a abertura de mercado para a baixa tensão esteja condicionada às alterações legais necessárias para afastar a elevação do encargo da CDE por efeito dos descontos na TUSD; e
- por fim, enfatizamos que esse é um estudo indicativo, não representando compromissos ou definições de datas, cujo objetivo é servir de base para a discussão com as instituições e o mercado, de forma a construir, conjuntamente, um modelo sólido de abertura, em conformidade com as demais ações para a modernização do mercado de energia do Brasil.

D4Sign 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

30 páginas - Datas e horários baseados em Brasília, Brasil
Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON)
Certificado de assinaturas gerado em 04 de abril de 2022, 07:57:55

Carta Externa CCEE - CCEE02898-2022 NT docx

Código do documento 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2

Assinaturas

RUI GUILHERME ALTIERI SILVA:09174001272
Certificado Digital
RUI.ALTIERI@CCEE.ORG.BR
Assinou

Eventos do documento

04 Apr 2022, 07:48:47
Documento 0f883045-5edc-44c2-ab1e-eff87f1862a2 **criado** por NATHALIA GONÇALVES DE SOUZA (91c8cc7f-f172-4297-8fb1-01b42bf71efd). Email:cedoc@ccee.org.br. - DATE_ATOM: 2022-04-04T07:48:47-03:00

04 Apr 2022, 07:49:10
Assinaturas **iniciadas** por NATHALIA GONÇALVES DE SOUZA (91c8cc7f-f172-4297-8fb1-01b42bf71efd). Email: cedoc@ccee.org.br. - DATE_ATOM: 2022-04-04T07:49:10-03:00

04 Apr 2022, 07:57:45
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - RUI GUILHERME ALTIERI SILVA:09174001272 **Assinou** Email: RUI.ALTIERI@CCEE.ORG.BR. IP: 200.228.200.111 (200.228.200.111 porta: 21282). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC SERASA RFB v5,OU=A3,CN=RUI GUILHERME ALTIERI SILVA:09174001272. - DATE_ATOM: 2022-04-04T07:57:45-03:00

Hash do documento original
(SHA256):ed84309a4d4740a5fc5c97d1a9cc999c452b4da025fe5b5703646f0a78220f80
(SHA512):4aad371772e7742aa6e668b266cef315a29e6512878746a1e467c44269c4222c33d7578ca157d6b17ab4584fddffc19d17435160a4ec2cd7930260baac84b9bd

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign