



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Procuradoria Geral da AGENERSA

PARECER N° 690/2025/AGENERSA/PROC
PROCESSO N° SEI-220007/001639/2023
INTERESSADO: CEG
ASSUNTO: Metodologia de cálculo da Taxa de Remuneração de Capital a ser aplicada na 5ª Revisão Quinquenal de Tarifas da Concessionária CEG.

**AGENERSA. DIREITO ADMINISTRATIVO.
CONCESSIONÁRIA CEG. QUINTA
REVISÃO TARIFÁRIA QUINQUENAL.
METODOLOGIA DE CÁLCULO DA TAXA
DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL A SER
APLICADA NA 5ª REVISÃO QUINQUENAL
DE TARIFAS DA CONCESSIONÁRIA CEG.**

Ao Conselheiro-Relator,

I. RELATÓRIO

Trata-se de processo administrativo inaugurado pelo Ofício DIREG 020/22, de 02 de maio de 2022 (doc. 49131980), pelo qual as Concessionárias CEG e CEG Rio requerem a dilação do prazo para a entrega das Propostas para a 5ª Revisão Quinquenal de Tarifas.

As Concessionárias argumentam que, *“para a elaboração de um plano de negócios de longo prazo, intensivo em investimentos de infraestrutura de distribuição de gás canalizado, faz-se necessário a definição prévia de temas que, conforme sua natureza, geram incertezas mercadológicas, econômicas e/ou regulatórias, e por isso possuem relevância e impacto na elaboração plano”*.

Após submetido à 13ª Reunião Interna de 03 de junho de 2022 (doc. 49132455), o C. Conselho Diretor concedeu a *“dilação de prazo em 90 (noventa) dias às Concessionárias CEG e CEG RIO para apresentação do Plano de Negócios. Mantendo dentro do prazo a Taxa de Remuneração (CAPM) e a Base Remuneratória”*.

Depois de notificada da decisão (doc. 49132659), a Concessionária apresentou a proposta de Taxa de Remuneração de Capital e a Base Inicial de Remuneração de Ativos (BRAi), por meio do Ofício DIREG 033/22 (CEG) , de 30 de junho de 2022 (docs. 49132836), propondo, ao final, que a definição da Taxa de Remuneração de Capital e da Base Inicial de Remuneração de Ativos (posição Dez/21), sejam deliberadas previamente à entrega do Plano de Negócios da Concessionária para a 5ª Revisão Quinquenal de Tarifas.

Dessa forma, argumentam que, *“estes temas sejam analisados e submetidos a consulta/audiência pública para sua determinação antes da definição/entrega do Plano de Negócios da Concessionária. Nesse sentido, é válido comentar que tal procedimento está alinhado às boas práticas regulatórias do mercado e permitem uma melhor sinalização para o direcionamento da elaboração do plano de investimentos da Concessionária”*

Na 18ª Reunião Interna, de 15 de agosto de 2022 (doc. 49134364), decidiu-se submeter a questão *“à Procuradoria para manifestação breve”*.

A CAPET informou por meio de seu Despacho de 15 de setembro de 2022 (doc. 49136696) *“que os trabalhos da IV Revisão Quinquenal da CEG e da CEG Rio encontram-se em andamento, em fase de contratação de consultoria (SEI-220007/001911/2022) para analisar o recurso impetrado pela Delegatária”*.

Em seguida, esta Procuradoria se manifestou (doc. 49137209) opinando pelo *“deferimento do pedido de dilação de prazo para apresentação do Plano de Negócios para a 5ª Revisão Quinquenal de Tarifas e de que as propostas da Taxa de Remuneração de Capital e da Base Inicial de Remuneração de Ativos (BRAi) apresentados sejam processadas segundo os procedimentos estabelecidos para a apreciação das revisões quinquenais da CEG e da CEG Rio.”*

Dessa feita, o Conselho Diretor, em sede da 21ª Reunião Interna de 2022, decidiu pela dilação requerida e que a entrega do Plano de Negócios será encaminhada após Deliberação sobre Taxa de Remuneração, conforme registrado em ATA (doc. 49138488).

Ato contínuo, Câmara Técnica de Política Econômica e Tarifária – CAPET, por meio do Parecer 156/2023 (doc. 56043919) analisou os estudos relacionados à fixação da Taxa de Remuneração para os trabalhos da V Revisão Quinquenal, bem como a fixação da Base Inicial de Remuneração de Ativos apresentados pelas concessionárias e sugeriu que fosse *“adotada a Taxa de Remuneração de 9,37% (nove inteiros e trinta e sete centésimos por cento)”*.

Por meio da Solicitação de acesso aos autos (doc. 67338444) a FIRJAN solicitou formalmente o acesso ao processo referente à 5ª Revisão Quinquenal das tarifas das Concessionárias CEG e CEG RIO, bem como a disponibilização no sítio eletrônico da AGENERSA das Propostas das Concessionárias e de todos os documentos a elas relacionados, incluindo planilhas e materiais pertinentes.

Foram juntados aos autos cópia do Relatório do Conselheiro Vladimir Paschoal Macedo no processo da 4ª Revisão Quinquenal das Tarifas da Concessionária CEG (2018–2022), conduzido pela AGENERSA, analisando os recursos da CEG e da ABIVIDRO contra a Deliberação nº 4.198/2021 (doc. 90979782) e Termo de acordo extrajudicial celebrado em 12 dezembro de 2024 (doc. 90980305), conforme determinação da Deliberação AGENERSA 4.803/2024, nos artigos a seguir (doc. 90989244):

“Art. 13: Determinar que a Secretaria Executiva da AGENERSA remeta cópia da presente Decisão, com seu respectivo Anexo - Minuta do Acordo de Conciliação, ao Processo Regulatório da 5ª

Revisão Quinquenal de Tarifas da Concessionária CEG Rio e ao Processo de 'Valuation' da concessão.

Art. 15: *Determinar que os impactos econômico-financeiros decorrentes da celebração do Acordo de Conciliação sejam remetidos para análise no Processo Regulatório da 5ª Revisão Quinquenal de Tarifas da Concessionária CEG.*

Art. 16: *Determinar que as análises e possíveis compensações referentes aos Reajustes Tarifários de 2021 e 2022 sejam remetidas para a 5ª Revisão Quinquenal de Tarifas da Concessionária CEG.*

Art. 17: *Determinar que as recomendações propostas pelo Grupo de Trabalho e pela Procuradoria da AGENERSA, dispostas no item III.5 do presente Voto, sejam remetidas para estudos e análises na 5ª Revisão Quinquenal de Tarifas da Concessionária CEG.”*

Por intermédio do Pedido de Informações COR-DIR-009-24012025, datado de 24 de janeiro de 2025, a ABRACE (Associação Brasileira de Grandes Consumidores Industriais de Energia e de Consumidores Livres) solicita que esta Agência garanta transparência e modicidade tarifária no processo, manifestando preocupação com eventuais impactos do Acordo de Conciliação entre a CEG, o Poder Concedente e a PGE-RJ sobre os consumidores industriais. Em síntese, a carta requer que qualquer decisão sobre o acordo e os ajustes tarifários seja precedida de ampla publicidade, análise técnica detalhada e participação dos usuários, de modo a assegurar equilíbrio econômico-financeiro e evitar repasses indevidos nas tarifas de gás natural (doc. 92184577).

Por determinação do Conselheiro Vladimir Paschoal Macedo, e considerando a aprovação pelo Conselho Diretor, em 22/09/2022, do pleito da Concessionária para realização da 5ª Revisão Quinquenal em duas etapas, com definição prévia da Taxa de Remuneração de Capital, bem como a emissão do Parecer Técnico AGENERSA/CAPET nº 156/2023, de 17/07/2023, e o encerramento da 4ª Revisão Quinquenal mediante celebração e cumprimento do Termo de Acordo Extrajudicial, foi solicitado à Câmara Técnica que avaliasse a necessidade de revisão ou atualização dos cálculos propostos, a fim de viabilizar o início das etapas de Consulta e Audiência Públicas (doc. 96757929).

Por meio do Parecer AGENERSA/CAPET Nº 107/2025 (doc. 97476037), a Câmara Técnica concluiu que a Taxa de Remuneração de Capital Real estimada para os trabalhos da 5ª Revisão Quinquenal da CEG, foi de 8,84% (oito inteiros e oitenta e quatro centésimos por cento) ao ano, bem como:

“9. A presente análise técnica reafirma o compromisso desta CAPET com a coerência regulatória, ao adotar como premissa metodológica os fundamentos já consolidados na 4ª Revisão Quinquenal. Respalado tanto pela literatura especializada quanto pelas deliberações anteriores deste Conselho Diretor.

10. Verifica-se que a proposta apresentada pela Delegatária introduz alterações metodológicas que, embora apresentadas como inovações, representam um afastamento dos entendimentos já sedimentados nos ciclos regulatórios anteriores. O que entendemos que poderia comprometer a estabilidade regulatória e gerar efeitos negativos sobre a modicidade tarifária.

11. Cabe lembrar que a definição da Taxa de Remuneração de Capital é elemento central na estrutura tarifária, impactando diretamente o equilíbrio econômico-financeiro da concessão e os

11.1. Assim, a adoção de parâmetros prudentes, tecnicamente fundamentados e consistentes com revisões anteriores é essencial para garantir previsibilidade, transparência e justiça tarifária.”

A Concessionária CEG encaminhou manifestação por intermédio da Petição do Escritório Silveira Ribeiro (SEI-480002/003973/2025 – doc. [99307914](#)), na qual apresenta questionamentos à metodologia proposta pela CAPET no Parecer Técnico AGENERSA/CAPET nº 107/2025, elaborado no âmbito da 5ª Revisão Quinquenal da CEG.

A Concessionária diverge da redução da taxa proposta (de 9,37% para 8,84%) e sustenta que a CAPET reproduziu critérios da 4ª Revisão Quinquenal, vinculados a um acordo específico, sem base para aplicação futura. A petição contesta principalmente: (i) o uso de médias móveis de 10 anos no cálculo do Beta não alavancado, em vez da média quinquenal recomendada; (ii) a não utilização do Beta alavancado, que refletiria melhor o risco financeiro da empresa; e (iii) a limitação da série histórica do “Risco Brasil” ao período 2007–2021, considerada curta e distorcida. Ao final, a CEG requer que a CAPET revise e atualize os cálculos com base em metodologias consolidadas, de modo a garantir equilíbrio econômico-financeiro e atratividade de investimentos.

O Parecer Técnico AGENERSA/CAPET nº 143/2025 (doc. 100496888) responde às manifestações da Concessionária CEG, reafirmando a manutenção da metodologia já consolidada pela Agência para o cálculo da Taxa de Remuneração de Capital na 5ª Revisão Quinquenal. A CAPET defende o uso do beta desalavancado (0,6843), calculado pela média dos betas setoriais de 2018 a 2022 publicados por Damodaran, por refletir melhor o risco do setor e evitar distorções causadas por eventos conjunturais (como pandemia e guerra na Ucrânia).

Ademais, mantém também o “Risco Brasil” com base na mediana da série de 15 anos (2007–2021) do índice EMBI+ Brasil, argumentando que essa janela assegura equilíbrio, previsibilidade e modicidade tarifária. Aplicando os parâmetros definidos — taxa livre de risco de 3,99%, prêmio de risco de 6,71% e risco Brasil de 2,68% —, a CAPET estima a Taxa de Remuneração Nominal em 11,26% ao ano e a Taxa Real em 8,92%, concluindo pela adequação e continuidade da metodologia vigente e encaminhando o parecer para consulta pública.

Durante o prosseguimento do trâmite processual, foram publicados Editais da Consulta Pública (doc. 101677399) e da Audiência Pública (doc. 101677595) e apresentadas inúmeras contribuições dos órgãos públicos competentes e dos agentes do mercado, direta e indiretamente, afetados (docs. 104823143, 104857849, 104856552, 104857060, 104857504, 104858006, 104858112, 104859040, 104859162, 104859999, 104859182, 104860258 e 104860782).

Além disso, a fim de apresentar a Base Regulatória de Ativos – BRA para a 5ª Revisão Tarifária – RTI, a Concessionária apresentou demonstrações financeiras de 2017 a 2021, bem como auditorias comprobatórias e memória de cálculo que lastreiam o cálculo realizado (doc. 106731797, 106731802, 106731805, 106731809, 106731810, [106732167](#), [106733462](#), [106732968](#) e [106732314](#)).

Por fim, a instrução contou com a apresentação de um relatório robusto elaborado pelo Grupo de Trabalho instituído pela Portaria nº 920/2025 (doc. 116954580), com a finalidade de avaliar a pertinência e a fundamentação das propostas apresentadas em relação à metodologia de cálculo da Taxa de Remuneração de Capital a ser aplicada na 5ª Revisões Quinquenais de Tarifas das Concessionárias CEG (SEI-220007/001639/2023) e CEG Rio (SEI-220007/001640/2023).

Dessa forma, após a análise das contribuições apresentadas na Consulta e Audiência Pública sobre a metodologia e os parâmetros de cálculo da Taxa de Remuneração de Capital (TRC) a ser aplicada na 5ª Revisão Quinquenal das Concessionárias CEG e CEG Rio, o Grupo de Trabalho concluiu que *“as sugestões recebidas foram relevantes e qualificadas, contribuindo para o aperfeiçoamento do debate técnico e para a transparência do processo regulatório”*. No entanto, à luz do contrato de concessão, das práticas regulatórias consolidadas e dos pareceres técnicos AGENERSA/CAPET nº 143/2025 e 144/2025, entende-se que as propostas devem ser rejeitadas ou parcialmente acolhidas, uma vez que não demonstraram ganho metodológico ou aderência ao modelo contratualmente previsto (CAPM puro, sem ponderação de capital de terceiros).”.

Assim, o Grupo de Trabalho recomendou a manutenção integral da metodologia proposta pela CAPET para o cálculo da Taxa de Remuneração de Capital, incluindo: (i) a taxa livre de risco com janela longa, rejeitando reduções para evitar volatilidade; (ii) o uso do beta desalavancado, sem re-alavancagem ou substituição setorial, por refletir adequadamente o risco do setor conforme o CAPM contratual; (iii) a manutenção da janela de 15 anos para o cálculo do Risco Brasil, garantindo consistência histórica e modicidade tarifária; (iv) a preservação da média aritmética do prêmio de risco de mercado (1928–2021), afastando a média geométrica por inadequação técnica; e (v) a estrutura de capital 100% *equity*, rejeitando propostas de alavancagem entre 30% e 50%.

Relatada sucintamente a questão, passa-se, de imediato, à manifestação e fundamentação do parecer.

II. DA DELIMITAÇÃO DO OBJETO

Preliminarmente, conforme dispõe o Regimento Interno da AGENERSA, especialmente no art. 17, ressalta-se que incumbe a esta Procuradoria, primordialmente, prestar assessoramento estritamente jurídico ao Conselho Diretor e demais órgãos por meio da orientação e opinamento sobre matérias jurídicas nos processos regulatórios em trâmite nesta Agência.

Ressalta-se, ainda, que a manifestação produzida pela Procuradoria não é vinculativa para o Conselho Diretor, que pode dela discordar, inclusive com base em fundamentos técnicos não-jurídicos que permeiam a discussão regulatória a ser dirimida pela Agência Reguladora.

Outrossim, insta salientar que o cerne do presente opinamento recai, nesse primeiro momento, sobre a metodologia de cálculo da Taxa de Remuneração de Capital a ser aplicada na 5ª Revisão Quinquenal de Tarifas da Concessionária CEG.

Realizadas tais considerações, passa-se à análise solicitada.

III. DO MÉRITO

III.1. Considerações Gerais e breve nota quanto ao modelo de regulação

De antemão, frise-se que o presente parecer se aterá aos aspectos jurídicos da minuta, sem adentrar no juízo de conveniência e oportunidade quanto às suas disposições, tampouco nos aspectos técnicos não-jurídicos que, portanto, ultrapassam a esfera de conhecimento deste órgão.

Faz-se necessário, ainda, rememorar que os Contratos de Concessão em análise adotam um modelo de regulação discricionária. Nesse modelo, os contratos e a regulação são estruturados de forma que fique a cargo da regulação buscar a eficiência de mercado e, por conseguinte, o bem-estar da sociedade, mediante um processo que simula os custos operacionais eficientes em um ambiente de concorrência perfeita para atingimento dos objetivos de prestação do serviço definidos pelo contrato, pela lei, pela regulação ou pela Constituição.

Nesses casos, diferentemente do modelo de regulação contratual^[1], o equilíbrio não foi estabelecido no momento inicial da concessão e, portanto, vai sendo medido e definido pela regulação ao longo da execução contratual, especialmente nos processos de revisão tarifária. Logo, no modelo de regulação discricionária, as metodologias e parâmetros de cálculo para aferição do novo patamar tarifário não vieram, como regra, previamente definidos em contrato e são construídos pelo trabalho técnico do regulador, especialmente, no momento da revisão tarifária. Portanto, há uma margem maior para a regulação levar em consideração e redistribuir os eventuais ganhos de eficiência auferidos pelo operador, especialmente nos processos de revisão tarifária.

Portanto, o mérito da minuta será avaliado considerando a incumbência do Conselho Diretor em definir, com base em critérios técnicos não-jurídicos, as metodologias e promover o equilíbrio econômico-financeiro do contrato a cada RTP, dispondo de uma discricionariedade técnica mais ampliada no estabelecimento dos efeitos do acordo e no desfecho a revisão como um todo.

III.2. Da metodologia de cálculo da taxa de remuneração de capital

A Taxa de Remuneração de Capital pode ser compreendida como o percentual que irá incidir sobre o capital investido pelo interessado em um serviço. Em termos simples, é um fator que determina o grau de atratividade de um empreendimento a partir de um determinado nível de risco e dimensão.

Nesse contexto, a fixação dos parâmetros e critérios para a formação da Taxa de Remuneração de Capital deve ser realizada com cautela a fim de evitar severos impactos à prestação do serviço público concedido.

À luz das conclusões constantes do Parecer Técnico AGENERSA/CAPET nº 143/2025 (doc. 101678508) e do Relatório do Grupo de Trabalho instituído pela Portaria nº 920/2025 (doc. 116954580), propõe-se a consolidação da metodologia de cálculo da Taxa de Remuneração de Capital (TRC) com observância estrita ao modelo **CAPM** previsto no § 9º da Cláusula Sétima do Contrato de Concessão,

preservando a coerência regulatória, a previsibilidade e a modicidade tarifária.

Nesse sentido, adota-se, para a **taxa livre de risco**, a média histórica de longo prazo dos títulos do Tesouro norte-americano de 10 anos, em janela de 30 anos, conforme parâmetro adotado pela AGENERSA nas revisões quinquenais anteriores sinalizando estabilidade regulatória e por representar a melhor prática para reduzir volatilidades conjunturais. Assim, rejeitam-se, por conseguinte, as propostas de encurtamento da janela, por ampliarem a sensibilidade a choques transitórios e comprometerem a estabilidade tarifária no período regulatório.

Para o parâmetro **beta**, mantém-se o beta setorial desalavancado do segmento “Oil/Gas Distribution”, obtido a partir dos dados anuais de Damodaran e suavizado pela média dos anos 2018 a 2022, resultando em $\beta = 0,6843$. Tal escolha mantém a homogeneidade da base de dados já utilizados pela AGENERSA em revisões anteriores e assegura a mensuração do risco sistêmico do setor, além de mitigar distorções de anos atípicos (pandemia e choque energético internacional). Rejeitam-se, assim, as proposições de re-alavancagem do beta e de substituição setorial, por extrapolarem o escopo contratual e introduzirem vieses de capitalização individual incompatíveis com a neutralidade regulatória.

No que concerne ao **Risco Brasil**, preserva-se a mediana das médias anuais do EMBI+ Brasil em janela de 15 anos (2007–2021), critério que equilibra profundidade histórica e relevância atual, dilui efeitos de crises pretéritas já superadas e mantém comparabilidade com ciclos anteriores. Enquanto que propostas por janelas mais curtas (10 anos) ou por séries demasiadamente extensas (desde 1997/1999) não demonstraram ganho metodológico apto a justificar inflexão de precedentes.

Para o **prêmio de risco de mercado**, confirma-se a média aritmética da série histórica 1928–2021, por constituir o estimador adequado do retorno esperado no CAPM, afastando-se a média geométrica por inadequação conceitual ao modelo e risco de viés descendente na taxa de desconto.

Por fim, à luz do desenho contratual (CAPM sem ponderação de capital de terceiros), a **estrutura de capital regulatória** permanece 100% *equity*, repelindo-se as sugestões de incorporação de dívida regulatória (30%–50%), as quais deslocariam indevidamente o foco do risco setorial para escolhas financeiras particulares, com quebra da comparabilidade intertemporal e entre delegatárias.

Aplicados os parâmetros consolidados, a CAPET estimou a TRC nominal a ser aplicada na 5ª Revisão Quinquenal das Concessionárias CEG e CEG Rio em 11,26% a.a. e, pela Equação de Fisher (CPI EUA médio em 10 anos de 2,15%), a TRC real em 8,92% a.a., valores que refletem prudência regulatória e robustez técnica e que, por isso, devem fundamentar os cálculos da 5ª Revisão Quinquenal da CEG.

Outrossim, o Relatório Técnico elaborado pelo Grupo de Trabalho (doc. SEI nº 84281070) não apontou qualquer impedimento de ordem técnica que justifique o afastamento da Taxa de Remuneração de Capital nos moldes da minuta de acordo.

Assim, considerando a liberalidade das partes na escolha da metodologia embasadora da taxa de referência de capital, bem como a sua identidade com àquela firmada anteriormente pelo Conselho Diretor quando da elaboração da Deliberação AGENERSA nº 4.198/2021, não vislumbramos qualquer óbice

jurídico que justifique o seu afastamento, sem prejuízo da apreciação discricionária do CODIR.

IV. CONCLUSÃO

Ante todo o exposto, e com base nas explicações acima delineadas, é possível sintetizar as conclusões deste parecer pela inexistência de óbice jurídico à manutenção integral da metodologia contratual de apuração da Taxa de Remuneração de Capital (CAPM puro), com a taxa livre de risco obtida pela média de longo prazo dos títulos do Tesouro norte-americano de 10 anos, o beta setorial desalavancado calculado a partir da média 2018–2022 da série de Damodaran, o Risco Brasil definido pela mediana do EMBI+ em janela móvel de 15 anos (2007–2021) e o prêmio de risco de mercado estimado pela média aritmética da série histórica 1928–2021.

Ademais, preserva-se, ainda, a estrutura regulatória 100% *equity*, por aderência ao modelo contratual e à prática consolidada da Agência. Aplicados esses parâmetros, fixa-se a TRC nominal em 11,26% a.a. e a TRC real em 8,92% a.a., com fundamento técnico suficiente e em consonância com os princípios de coerência regulatória, previsibilidade e modicidade tarifária.

Recomenda-se, portanto, (i) a aprovação dos parâmetros e resultados ora consolidados como base definitiva para os cálculos da 5ª Revisão Quinquenal da CEG; e (ii) o indeferimento das proposições de encurtamento de janelas, re-alavancagem do beta, substituição setorial, adoção de média geométrica do prêmio de risco e introdução de dívida regulatória, por ausência de ganho metodológico e por afronta ao desenho contratual.

É o parecer.

Rio de Janeiro, 12 de novembro de 2025.

MARCUS VINICIUS BARBOSA

Procurador do Estado

Procurador-Geral da AGENERSA

[1] A premissa no modelo de regulação contratual é que os custos eficientes foram obtidos por meio da competição ocorrida no momento do leilão em que os licitantes competiram pela maior outorga, já conhecendo todos os objetivos, metas de investimento, índices de atendimento, metodologias de reajuste e revisão e desafios financeiros que deveriam enfrentar. Logo, zelar pelo cumprimento das regras do contrato e do equilíbrio inicial é manter as condições de máximo bem-estar da sociedade definidas anteriormente ao momento da execução contratual.



Documento assinado eletronicamente por **Marcus Vinicius Cardoso Barbosa, Procurador**, em 13/11/2025, às 10:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **118736397** e o código CRC **A03792BF**.