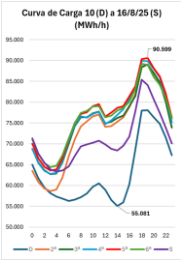


CONTRIBUIÇÃO REFERENTE À CONSULTA PÚBLICA 020/2026	
	NOME DA INSTITUIÇÃO: Conselho de Consumidores da Energia Mato Grosso do Sul - CONCEN
	AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL
	ATO REGULATÓRIO: NOTA TÉCNICA Nº 96/2026-STR/ANEEL de 18/06/2026
EMENTA: Objeto obter subsídios para revisar a Metodologia do Fator X – Componente de Produtividade (Pd).	
CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS	
IMPORTANTE: Os comentários e sugestões referentes às contribuições deverão ser fundamentados e justificados, mencionando-se os artigos, parágrafos e incisos a que se referem, devendo ser acompanhados de textos alternativos e substitutivos quando envolverem sugestões de inclusão ou alteração, parcial ou total, de qualquer dispositivo.	
TEXTO/ANEEL	TEXTO/INSTITUIÇÃO
NOTA TÉCNICA Nº 96/2026-STR/ANEEL de 18/06/2026	
Referência: 48500.027624/2025-26	
Assunto: Revisão da Metodologia do Fator X - Componente de Produtividade (Pd)	
I - DO OBJETIVO.	
1. O objetivo da presente Nota Técnica é propor abertura de consulta pública para discutir com a sociedade a revisão da metodologia do Fator X Componente de Produtividade (Pd) .	
II - DOS FATOS	
2. A Lei nº 8.987/1995 (Lei de Concessões) estabelece o regime geral de concessões e permissões de serviços públicos, incluindo os princípios de política tarifária, revisão periódica e equilíbrio econômico-financeiro que fundamentam a própria existência de um mecanismo como o Fator X.	
3. A Lei nº 9.427/1996 (Lei de Criação da ANEEL) em seu art. 14 consagra a "apropriação de ganhos de eficiência empresarial e da competitividade" como princípio do regime econômico das concessões, constituindo o fundamento legal direto para a aplicação do Fator X nos contratos de distribuição.	
4. A Lei nº 9.074/1995 define normas para outorga e prorrogação de concessões de serviços públicos de energia elétrica, delimitando o arcabouço no qual se inserem os contratos que preveem o Fator X.	
5. A Lei nº 12.783/2013 dispõe sobre a prorrogação de concessões de geração, transmissão e distribuição, introduzindo o contexto contratual que levou à diferenciação metodológica do Fator X entre concessionárias com contratos de concessão originais (antigos) e prorrogados (novos) .	
6. A Lei nº 13.848/2019 (Marco Legal das Agências Reguladoras) estabelece a obrigatoriedade de Análise de Impacto Regulatório (AIR) para atos norma vos de interesse geral das agências, conferindo base legal ao processo de revisão metodológica do Fator X .	
7. O Decreto nº 2.335/1997 regulamenta a estrutura e as atribuições da ANEEL , incluindo as competências regulatórias que amparam a fixação e revisão do Fator X.	
8. O Decreto nº 8.461/2015 regulamenta a prorrogação das concessões de distribuição, condicionando-a à aceitação de novas condições contratuais, o que originou o Submódulo 2.5A do PRORET e a possibilidade de aplicação dinâmica do componente Pd do Fator X.	
9. O Decreto nº 10.411/2020 regulamenta a AIR e a ARR no âmbito da administração pública federal, definindo os quesitos mínimos e as hipóteses de obrigatoriedade que orientam o processo de revisão do Fator X.	
10. O Decreto nº 12.068/2024 regulamenta a licitação e a prorrogação de concessões de distribuição com diretrizes de modernização e resiliência das redes, vinculando diretamente a revisão atual dos Submódulos 2.5 e 2.5A do PRORET e a Tomada de Subsídios nº 12/2025 sobre o Fator X .	
11. A Tomada de Subsídios nº 12/2025 colheu subsídios, no período de 15/09/2025 a 07/11/2025, para formação da Base de Dados a ser utilizada na análise de resultado regulatório e revisão do Submódulo 2.5 e 2.5A do PRORET, no que se refere a componente Pd (Produtividade) do Fator X.	
III - DA ANÁLISE	
III.1 - TS nº 12/2025	
12. As perguntas submetidas à Tomada de Subsídios concentraram-se na avaliação da adequação metodológica do componente Pd do Fator X frente às transformações recentes do setor elétrico, abordando, em especial, se o conjunto de variáveis atualmente proposto é suficiente para mensurar a produtividade das distribuidoras, quais análises são necessárias para definir o Pd a partir da produtividade histórica e se a atualização anual da base de dados é capaz de capturar os efeitos das agendas de modernização e resiliência das redes .	
13. As questões também exploraram a necessidade de ajustes que considerem as especificidades das diferentes áreas de concessão , os impactos da modernização e da resiliência sobre a produtividade medida, bem como a pertinência de ajustes no Pd para fomentar a modernização tarifária aplicável ao Grupo B.	
14. De forma geral, as perguntas buscaram avaliar se o modelo vigente de produtividade mantém coerência econômica , isonomia regulatória e capacidade de incentivos diante de um novo momento do segmento de distribuição, caracterizado por elevação de custos no curto prazo , sem gerar expansão proporcional do mercado, devido a fatores como a expansão dos recursos energéticos distribuídos (sobretudo MMGD), modernização das redes e do parque de medição , resiliência de redes contra eventos climáticos extremos, dentre outros.	
15. As contribuições recebidas na Tomada de Subsídios evidenciam convergência no entendimento de que o conjunto de variáveis atualmente proposto pela ANEEL constitui uma base necessária, porém insuficiente , para mensurar adequadamente a produtividade das distribuidoras no contexto atual do setor elétrico.	
16. Em especial, foi amplamente ressaltado que o modelo vigente do componente Pd , fortemente ancorado na produtividade histórica associada à variação de mercado, não captura de forma adequada os efeitos estruturais e dinâmicos decorrentes das agendas de modernização tecnológica, digitalização, resiliência climática e expansão da Micro e Minigeração Distribuída – MMGD .	
A Mini Micro Geração Distribuída – MMGD alcançou 54,1 GW de potência instalada em 29/8/26 enquanto a carga, em alguns dias da semana, na hora do almoço é de apenas 55 GW, conforme gráfico abaixo, obrigando o <i>curtailment</i> e encarecendo a tarifa, o que é um contrassenso considerando-se que o objetivo era o de ajudar nas eventuais sobras de espaço nas redes e redução de geração térmica. Com a sobrecontratação ocorre justamente o contrário. Providências de limitação da expansão da MMGD enquanto ocorrer sobrecontratação verificada no último processo tarifário. Sem isso nem adianta discutir Produtividade (Pd) no Fator X.	
	
Este Conselho contribuiu para a TS-12/2025	
Aneel reconhecer que MMGD reduz a Produtividade já é um passo positivo. Na frase 103 do Relatório de Análise de Impacto Regulatório nº 2/2026-STR/ANEEL é citado que "a produtividade seria cerca de 0,8 a 0,95 p.p. maior sem MMGD". A Sobrecontratação implica que providências regulatórias de limitação da expansão da MMGD, enquanto essa Sobrecontratação verificada no último processo tarifário existir, devem ser tomadas imediatamente. Sem isso nem adianta discutir Produtividade (Pd) no Fator X.	

CONTRIBUIÇÃO REFERENTE À CONSULTA PÚBLICA 020/2026																									
	NOME DA INSTITUIÇÃO: Conselho de Consumidores da Energisa Mato Grosso do Sul - CONCEN																								
	AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL																								
	ATO REGULATÓRIO: NOTA TÉCNICA Nº 96/2026-STR/ANEEL de 18/06/2026																								
EMENTA: Objeto obter subsídios para revisar a Metodologia do Fator X – Componente de Produtividade (Pd).																									
CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS																									
IMPORTANTE: Os comentários e sugestões referentes às contribuições deverão ser fundamentados e justificados, mencionando-se os artigos, parágrafos e incisos a que se referem, devendo ser acompanhados de textos alternativos e substitutivos quando envolverem sugestões de inclusão ou alteração, parcial ou total, de qualquer dispositivo.																									
TEXTO/ANEEL	TEXTO/INSTITUIÇÃO																								
17. Tais agendas, embora impliquem aumentos relevantes de CAPEX [1] e OPEX [2] no curto prazo, não geram acréscimos proporcionais no produto medido (MWh), resultando em redução da produtividade apurada. Nesse sentido, as contribuições indicam que a atualização anual da base de dados, embora necessária para reduzir defasagens, seria insuficiente, isoladamente, devendo ser acompanhada de ajustes metodológicos estruturais que considerem heterogeneidades das áreas de concessão, ajustes intracíclo e mecanismos que preservem os incentivos à eficiência sem penalizar investimentos prudentes e mandatórios.	Modernização de redes deve ser feita para reduzir custos. Não tem sentido esse investimento se não produzir resultados positivos para a modicidade tarifária. Na prática tem ocorrido a modernização com a redução efetiva de custos porém sem a captura desses efeitos para a tarifa o que resulta em aumento da lucratividade da distribuidora. Reveste-se de significativa importância que a Aneel e reforce as ações fiscalizadoras. Será que a Aneel terá estrutura suficiente para fiscalização anual da base de remuneração regulatória? Atualmente algumas tem investido massivamente em medição eletrônica inteligente com o objetivo de reduzir custos operacionais sem que tenham sido capturados pelo modelo de regulação. Assim sendo, entendemos que é importante que a Aneel capture em favor da modicidade tarifária os ganhos anuais de produtividade com os investimentos em modernização das distribuidoras.																								
18. De forma geral, defendem a revisão conceitual do componente Pd, de modo a assegurar alinhamento com os objetivos de modernização e resiliência das redes.	A resiliência de redes está muito afeta às questões regionais e para redes aéreas, depende em larga escala da vegetação existente no local. Neste caso a solução passa por ações preventivas de podas promovidas com técnica para cada uma das espécies arbóreas existentes e feitas desde o seu plantio. Também novas espécies mais adaptadas ao uso compartilhado com as redes de distribuição aérea em ambiente urbano devem ter estímulo em sua sementeira.																								
III.2. Relatório de Análise de Impacto Regulatório																									
19. O Relatório de Análise de Impacto Regulatório nº 2/2026-STR/ANEEL, intitulado Revisão da Metodologia do Fator X – Componente de Produtividade (Pd), tem como objetivo assegurar que o componente Pd do Fator X permaneça tecnicamente robusto, auditável, reprodutível, aderente ao regime de price-cap e compatível com a transformação tecnológica do setor de distribuição, preservando o compartilhamento eficiente das variações de produtividade com os consumidores e a modicidade tarifária.																									
20. No documento avalia-se formas de reformular o componente Pd do Fator X, considerando os seguintes critérios: equilíbrio na alocação de risco, poder do incentivo, sustentabilidade do serviço, aderência ao sinal tarifário, adequabilidade às mudanças e simplicidade.																									
21. Assim foram consideradas as seguintes alternativas regulatórias:																									
I. Alternativa 0: Manutenção do status quo regulatório;	$Pd_{(i)} = 0,663\% + 0,317 \times (VarMWh_{(i)} T-6;T-1 - 1,521\%)$																								
II. Alternativa 1: Manutenção da metodologia com atualização dos parâmetros;	$Pd_{(i)} = 0,480\% + 0,375 \times (\overline{VarMWh}_{(i)} - 3,014\%)$																								
III. Alternativa 2: Alteração da formulação do componente Pd com inclusão de variável TOTEX [3];	$Pd_{(i)} = 0,480\% + 0,987 \times (\overline{VarMWh}_{(i)} - 3,014\%) - 0,971 \times 0,5 \times (\overline{VarTOTEX}_{(i)} - 2,721\%)$																								
IV. Alternativa 3: Alteração integral da formulação componente Pd, que passa a considerar a produtividade individual realizada da distribuidora; e	$Pd_{(i)} = 50\% * 0,480\% + 50\% * \overline{Pd_{(i)}}$																								
V. Alternativa 4: Alteração integral da formulação componente Pd com limites de compartilhamento.	se $ Pd_{(i)} > 1,5\%$, então $Pd_{(i)} = 1,5\%$ ou $- 1,5\%$																								
22. Após análise multicritério, concluiu-se que as Alternativas 3 e 4, em especial, se destacam por conciliar adequadamente incentivos, equilíbrio de riscos e capacidade de adaptação, configurando-se como as opções mais aderentes aos objetivos do AIR.	Sob o ponto de vista do consumidor a melhor alternativa é a "Alt 0" pois conforme tabela apresenta na linha 164 da AIR nº 2/2026-STR/ANEEL apresenta a maior redução para o CONSUMIDOR. Todas as demais só pioram esta captura de produtividade produzindo aumentos tarifários a um já combatido consumidor que paga inúmeras ineficiências que estão sendo absorvidas pelo setor. Algumas sérias, sobrecontratação, curtailment , altos investimentos sem crescimento de mercado. <table><caption>Tabela 1 - Impacto sobre a Parcela B por alternativa.</caption><tr><th>Em milhões de R\$</th><th>Alt 0</th><th>Alt 1</th><th>Alt 2</th><th>Alt 3</th><th>Alt 4</th></tr><tr><td>(-) Redução Consumidor</td><td>- 650,52</td><td>- 308,33</td><td>- 350,36</td><td>- 320,74</td><td>- 290,12</td></tr><tr><td>(+) Aumento Empresa</td><td>11,76</td><td>126,47</td><td>644,18</td><td>348,95</td><td>250,51</td></tr><tr><td>Saldo líquido</td><td>- 638,76</td><td>- 181,86</td><td>293,82</td><td>28,20</td><td>- 39,61</td></tr></table>	Em milhões de R\$	Alt 0	Alt 1	Alt 2	Alt 3	Alt 4	(-) Redução Consumidor	- 650,52	- 308,33	- 350,36	- 320,74	- 290,12	(+) Aumento Empresa	11,76	126,47	644,18	348,95	250,51	Saldo líquido	- 638,76	- 181,86	293,82	28,20	- 39,61
Em milhões de R\$	Alt 0	Alt 1	Alt 2	Alt 3	Alt 4																				
(-) Redução Consumidor	- 650,52	- 308,33	- 350,36	- 320,74	- 290,12																				
(+) Aumento Empresa	11,76	126,47	644,18	348,95	250,51																				
Saldo líquido	- 638,76	- 181,86	293,82	28,20	- 39,61																				
23. Além disso, a análise de sensibilidade sugere que a superioridade relativa das Alternativas 3 e 4 tende a se manter sob variações razoáveis nas notas, ao passo que a ordenação entre as alternativas intermediárias é mais suscetível a mudanças marginais de julgamento.																									
24. Por fim, análise qualitativa das Alternativas também indicou que as Alternativas 3 e 4 são mais aderentes aos desafios regulatórios associados à transição energética, ao passo que modelos mais rígidos ou excessivamente simplificados tendem a apresentar limitações relevantes no médio e longo prazo.	Modernização de redes deve ser feita para reduzir custos. Não tem sentido esse investimento se não produzir resultados positivos para a modicidade tarifária. Na prática tem ocorrido a modernização com a redução efetiva de custos porém sem a captura desses efeitos para a tarifa o que resulta em aumento da lucratividade da distribuidora.																								
25. A tabela a seguir sintetiza a metodologia atual, a nova proposta a ser discutida em Consulta Pública e as principais vantagens e desvantagens de cada uma delas, a partir do debate feito com grande profundidade no AIR disponibilizado:																									
<table><tr><th>Item</th><th>Metodologia Vigente</th><th>Metodologia Proposta</th></tr><tr><td>Formulação</td><td> Pd é calculado pela Produtividade Total dos Fatores (PTF) do segmento de distribuição calculada no período 2013-18, de 0,663% a.a. e ajustado pela multiplicação do coeficiente de 0,317 pela diferença entre o crescimento do mercado médio nos seis anos que antecedem o processo tarifário e a mediana do crescimento do mercado entre 2013-18, de 1,521%. $Pd_{(i)} = 0,663\% + 0,317 \times (VarMWh_{(i)} T-6;T-1 - 1,521\%)$ </td><td> Pd é calculado por 50% da PTF do segmento de distribuição nos últimos 6 anos (para 2018-2024, foi de 0,480%) e 50% da PTF da distribuidora sob análise nos últimos 6 anos. Nos processos tarifários de 2027: $Pd_{(i)} = 50\% * 0,480\% + 50\% * \overline{Pd_{(i)}}$ </td></tr><tr><td>Atualização</td><td>A formulação não é atualizada. Somente o comportamento do mercado é atualizado nos processos tarifários.</td><td>A formulação é atualizada todos os anos, ou seja, atualiza-se tanto a PTF do segmento de distribuição quanto a PTF de cada distribuidora</td></tr></table>	Item	Metodologia Vigente	Metodologia Proposta	Formulação	Pd é calculado pela Produtividade Total dos Fatores (PTF) do segmento de distribuição calculada no período 2013-18, de 0,663% a.a. e ajustado pela multiplicação do coeficiente de 0,317 pela diferença entre o crescimento do mercado médio nos seis anos que antecedem o processo tarifário e a mediana do crescimento do mercado entre 2013-18, de 1,521%. $Pd_{(i)} = 0,663\% + 0,317 \times (VarMWh_{(i)} T-6;T-1 - 1,521\%)$	Pd é calculado por 50% da PTF do segmento de distribuição nos últimos 6 anos (para 2018-2024, foi de 0,480%) e 50% da PTF da distribuidora sob análise nos últimos 6 anos. Nos processos tarifários de 2027: $Pd_{(i)} = 50\% * 0,480\% + 50\% * \overline{Pd_{(i)}}$	Atualização	A formulação não é atualizada. Somente o comportamento do mercado é atualizado nos processos tarifários.	A formulação é atualizada todos os anos, ou seja, atualiza-se tanto a PTF do segmento de distribuição quanto a PTF de cada distribuidora																
Item	Metodologia Vigente	Metodologia Proposta																							
Formulação	Pd é calculado pela Produtividade Total dos Fatores (PTF) do segmento de distribuição calculada no período 2013-18, de 0,663% a.a. e ajustado pela multiplicação do coeficiente de 0,317 pela diferença entre o crescimento do mercado médio nos seis anos que antecedem o processo tarifário e a mediana do crescimento do mercado entre 2013-18, de 1,521%. $Pd_{(i)} = 0,663\% + 0,317 \times (VarMWh_{(i)} T-6;T-1 - 1,521\%)$	Pd é calculado por 50% da PTF do segmento de distribuição nos últimos 6 anos (para 2018-2024, foi de 0,480%) e 50% da PTF da distribuidora sob análise nos últimos 6 anos. Nos processos tarifários de 2027: $Pd_{(i)} = 50\% * 0,480\% + 50\% * \overline{Pd_{(i)}}$																							
Atualização	A formulação não é atualizada. Somente o comportamento do mercado é atualizado nos processos tarifários.	A formulação é atualizada todos os anos, ou seja, atualiza-se tanto a PTF do segmento de distribuição quanto a PTF de cada distribuidora																							

