

As implicações de falhas regulatórias no transporte de gás natural para o ambiente de investimento no Brasil

Contribuição à Consulta Pública ANP 11/2026

Sumário executivo

Há fundamentalmente dois métodos para definir o valor dos ativos de setores regulados de infraestrutura, e que têm como característica seu amplo uso pelas agências reguladoras em praticamente todas as jurisdições, inclusive no Brasil.

- *Custo Histórico Corrigido pela Inflação (CHCI)*, definido pelo valor investido originalmente, e deduzido da depreciação acumulada.
- *Custo de Reposição Depreciado (CRD)*, valor necessário para repor estruturas, equipamentos e outros componentes que perfazem o conjunto de investimentos eficientes e prudentes.

O (possível) uso do Recovery Capital Method (RCM) pela Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), método que não possui qualquer precedente de utilização para fins de valoração de Base Regulatória de Ativos (BRA) em setores regulados do Brasil ou em qualquer outra jurisdição, levaria o Regulado entender como o rompimento de um contrato implícito com o Regulador, pois não apenas deixa de atender aos princípios de estabilidade, previsibilidade e uso universal, como seus resultados podem levar à *expropriação regulatória*. Isso porque o RCM, enquanto método, enfrenta os problemas inerentes a tentativas de retroagir no tempo e tentar capturar dados ou inferir suas magnitudes de forma aproximada. Sendo o cálculo tipicamente feito com dados não auditados, as estimativas de valor do BRA se tornam arbitrárias e intrinsecamente incorretas.

Tentativas de *expropriação regulatória* têm consequências de primeira ordem ao levar à destruição de um bem público essencial para a economia do país: a *confiança na qualidade e integridade das decisões tomadas pelas Agências*. E não afetaria apenas os operadores e investidores num segmento específico – nesse caso de transporte de gás natural –, mas seria percebido como um sinal bastante adverso pelos setores regulados na economia, afetando o cálculo das empresas no presente e no futuro, extravasando para o conjunto da economia.

As baixas taxas de investimento observadas no Brasil – particularmente nos setores regulados – indicariam, na sua essência, uma grave fragilidade institucional: combinação de insegurança jurídica e déficit de estabilidade regulatória, na ausência de regras e processos decisórios que reduzam ou mesmo eliminem a imprevisibilidade e opacidade das regras. É essencial que o país afaste iniciativas que sejam percebidas como arbitrárias ou visem reescrever unilateralmente os contratos.

As implicações de falhas regulatórias no transporte de gás natural para o ambiente de investimento no Brasil

A. Os Fundamentos da Regulação¹

1. A regulação em economias de mercado tem por fundamento a necessidade de lidar com os casos limites de retornos crescentes à escala (implicando que o monopólio seria a forma mais eficiente de produzir) e de externalidades negativas, cujo controle seria efetuado por meio de restrições nas quantidades produzidas e/ou nos preços².
2. Os princípios operativos da regulação são a estabilidade e previsibilidade nas regras, e na sua implementação. Tal qual no Direito, precedência é fundamental para evitar que decisões sejam tomadas ao arbítrio do Regulador, sem estarem alicerçadas na experiência internacional e doméstica.
3. Os princípios econômicos da regulação por incentivos têm por objetivo assegurar que o Regulador mire uma alocação eficiente de recursos ao longo do horizonte relevante³. Em outras palavras: que no curto prazo, os preços (tarifas) reflitam os custos marginais, emulando um mercado competitivo; mas, que ao longo do tempo, os incentivos ao investimento – e a capacidade do Regulado investir – derivem das regras adotadas pelo Regulador.
4. A questão central da regulação discricionária seria, portanto, o desenho de regras que promovam a eficiência alocativa e incentivem os investimentos, em indústrias (no caso sob análise) sujeitas a fortes economias de escala.

¹ Para uma discussão relativamente detalhada, ver a Introdução ao livro “Regulatory Policies and Reform: a Comparative Perspective”, Banco Mundial, Washington, D.C., 1995 (Cláudio Frischtak, organizador). Ver também as publicações da OCDE sobre o tema, incluindo “Regulatory Policies in OECD Countries” Paris, 2022, “Regulatory policy in Latin America: An analysis of the state of play”, OECD Regulatory Policy Working Papers, No. 7, Paris, 2027, <http://dx.doi.org/10.1787/2cb29d8c-en> e “Recommendation of the Council on Improving the Quality of Government Regulation”. Paris, 2012, <http://www.oecd.org/governance/regulatorypolicy/49990817.pdf>.

² A regulação dos preços se daria pela imposição de impostos (denominados impostos pigouvianos), com o objetivo de desestimular a produção e/ou o consumo de um bem ou serviço que causam danos à sociedade).

³ Para uma visão contemporânea, ver Christopher Decker, “Modern Economic Regulation: An Introduction to Theory and Practice”, Cambridge University Press, 2023.

Nesta perspectiva, uma das variáveis mais sensíveis é a Base Regulatória de Ativos (BRA), que junto ao WACC regulatório, definem não apenas o retorno do investimento, mas os incentivos econômicos para “modernizar” os ativos, aqui entendido como as ações do Regulado visando aumentar a produtividade dos ativos, ampliar sua capacidade, e/ou expandir seu escopo de atuação, dimensões que vão além ou demandam mais do que o custo de manutenção (que tipicamente é sujeito a um regime de *passthrough*). O foco da discussão que segue se remete ao cálculo da BRA, e as regras ou métodos aceitos internacionalmente – e no país.

B. As regras ou métodos que definem o valor atribuído aos ativos de transporte de gás natural que remuneram o investimento⁴

5. Há, fundamentalmente, dois métodos para definir o valor dos ativos de transporte de gás, ou da denominada BRA. São regras aceitas universalmente, e que têm como característica seu amplo uso pelas agências reguladoras, em praticamente todas as jurisdições, inclusive no Brasil. Vale sublinhar que os dois métodos têm sido historicamente adotados pela ANP (Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis), o Regulador setorial⁵.

Custo Histórico Corrigido pela Inflação (CHCI) é o valor original investido na construção *ou aquisição* de bens necessários à prestação do serviço de transporte, atualizado por algum índice reconhecido que reflita a inflação do período, e deduzido da depreciação acumulada. Vale sublinhar que em 2019, a ANP utilizou o CHCI enquanto método na revisão tarifária da Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil (TBG), apesar de inicialmente ter considerado combiná-lo com o método de Custo de Reposição Depreciado.

Custo de Reposição Depreciado (CRD) é o valor necessário para repor estruturas, equipamentos e outros componentes que perfazem o conjunto de investimentos eficientes e prudentes, descontando o desgaste físico e a

⁴ Ver Banco Mundial, “Accounting for Infrastructure Regulation – An Introduction”, Washington, D.C., 2008, e Kolb, Tye & Myers, “Regulatory Risk: Economic Principles and Applications to Natural Gas and other Industries”, Springer, 1993.

⁵ Ver, por exemplo, a Nota Técnica n. 013/2019 SIM referente à receita máxima permitida e a tarifas de transporte referente ao transporte firme do Gasoduto Brasil-Bolívia. Já a Resolução ANP n. 15/2014 prevê a possibilidade de um terceiro método como alternativa de valoração da BRA, mas condiciona a sua utilização a que seja amplamente reconhecido e utilizado, e por razões claras: sem precedentes, sem uso por outras agências, introduzi-lo na prática regulatória seria sem qualquer sentido, pois não se experimenta em ambientes que dependem de previsibilidade das regras.

obsolescência dos ativos a serem valorados. O CRD é assim calculado de forma a refletir o denominado Valor Novo de Reposição (VNR) de mercado, a depreciação acumulada (com base na vida útil regulatória, e no desgaste decorrente do uso e da passagem do tempo), e a otimização do ativo da base regulatória, nem superdimensionado nem tampouco com componentes redundantes.

6. Pode-se argumentar que o primeiro método – custo histórico – é potencialmente mais transparente e preciso, na medida em que é calcado em custos efetivamente incorridos e auditáveis (inclusive os gastos de aquisição de ativos em um processo competitivo)⁶. Já a segunda abordagem apresenta a vantagem de contabilizar custos que seriam incorridos para repor ou substituir os ativos objeto do cálculo regulatório, refletindo inclusive mudanças tecnológicas e de mercado.
7. Para minimizar eventuais incertezas quanto à correção ou o que seria o método mais adequado, o Regulador poderia no limite utilizar os resultados da BRA de cada um dos dois métodos para balizar os valores, definindo assim um “intervalo de confiança” que venha a prover um grau aceitável de assertividade.
8. Contudo, não há razão plausível – seja do ponto de vista econômico ou contábil - para se introduzir um terceiro método, a menos que atendessem aos dois princípios ou requisitos essenciais para a estabilidade e previsibilidade da ação regulatória: amplo conhecimento e universalidade no uso. Em si, ao não atender esses fundamentos da boa regulação, um terceiro método deveria ser descartado *ex-ante*, sem necessidade dos Regulados e outros atores necessitem de contestá-lo por **lesa regulação**.

Em particular:

9. O denominado Recovery Capital Method (RCM), ao não atender àqueles 2 elementos centrais da boa regulação, deveria ser descartado em base *prima facie*, mesmo que os dados para o cálculo do valor da BRA estivessem disponíveis. Assim, ao introduzir uma nova regra de forma arbitrária e sem alicerces na experiência internacional (a alusão à Austrália não se sustenta, pois nessa jurisdição utiliza-se essencialmente o custo histórico depreciado

⁶ Nesse sentido, não cabe falar em “dupla remuneração”, pois o Regulado estará sendo remunerado pelos investimentos efetivamente incorridos, inclusive os referentes à aquisição de ativos no âmbito de um processo aberto e competitivo.

ou o custo de reposição otimizado depreciado dos ativos)⁷ ou mesmo de precedentes domésticos, o Regulador (ANP) irá romper com os princípios essenciais da boa regulação⁸.

10. Do ponto de vista do interesse público é inaceitável que o Regulador, em qualquer setor econômico, e principalmente naqueles caracterizados por investimentos irreversíveis e de longa duração – se afaste das melhores práticas regulatórias no que há de mais essencial: a estabilidade e previsibilidade das ações⁹.

Ao romper com esses princípios – e com a sua própria prática - a ANP põe em causa ou enfraquece os incentivos dos operadores de investirem na modernização/ampliação do setor¹⁰.

11. Contudo, há um agravante que gera algo ainda mais grave: ***o potencial de expropriação regulatória, por força das limitações na disponibilidade de dados íntegros.*** Nesse caso, o cálculo com dados não auditados, estabelecidos frequentemente em bases *ad-hoc*, e que reflete os problemas conhecidos e inerentes a tentativas de retroagir no tempo e tentar capturar dados ou inferir suas magnitudes de forma aproximada, quando não distorcida, leva a estimativas de valor do BRA essencialmente arbitrárias e inerentemente incorretas¹¹.

⁷ Trata-se de método desenvolvido na Austrália exclusivamente no contexto de disputas de acesso envolvendo gasodutos classificados como non-scheme pipelines, tendo sido aplicado uma única vez no contexto de uma arbitragem comercial de disputa de acesso em gasodutos não regulados.

⁸ O possível uso da RCM foi introduzido, e de forma extemporânea, na Resolução ANP n. 991/2026.

⁹ É importante salientar que num regime de autorização (como aquele que regula as atividades de transporte de gás), o Regulado corre maiores riscos e tem menores proteções quando comparado ao regime de concessão, inclusive pelo horizonte curto ou limitado dos contratos, e por não ter a garantia de indenização ao fim do contrato pela parcela não depreciada do seu ativo econômico (que um concessionário teria direito no âmbito da legislação).

¹⁰ Paradoxalmente, é importante notar que o teste de reconhecimento e uso continua sendo exigido na 991/2026, com a exceção do RCM, sem uma explicação crível.

¹¹ O fato de o RCM necessitar para valorar a BRA da reconstrução histórica de uma multiplicidade de parâmetros sensíveis às premissas adotadas, e logo, sujeitos a um elemento inadmissível de discricionariedade, já seria razão para ser descartado como instrumento útil regulatório. Porém esse problema é magnificado pela natureza verticalmente integrada da indústria até poucos anos atrás. Nesse modelo, preços negociados intra corpore não refletiam um processo de barganha bilateral, nem tampouco as tarifas teriam relação com os custos e /ou com a demanda. Ademais, não haveria como segregar os custos entre as diversas transportadoras, pois estes só foram segregadas após o início da operação dos gasodutos, e no contexto do processo de sua venda, além do fato da contabilidade pré-venda. E finalmente, não havia separação contábil dos custos dos gasodutos de transporte com vários ativos que não eram diretamente conectados à atividade.

12. Na realidade, pode-se argumentar que o uso do método de “capital recovery” por agência reguladora implica num duplo arbítrio ou numa dupla distorção regulatória, e que desde logo deveria levar o Regulador a descartá-lo.

Primeiro, por romper com os princípios da estabilidade e previsibilidade regulatória, o que em si leva a uma deterioração do ambiente de negócios, com a percepção de maiores riscos, e uma demanda de maior retorno para os projetos; e

Segundo, pela natureza retroativa dos cálculos, com dados de baixa confiabilidade, manipuláveis, não verificáveis ou rastreáveis, nem tampouco replicáveis, e cujos resultados podem ser modulados ex-ante. E nesse exato sentido, podendo ser instrumental ou utilizado de forma consciente ou tácita para o que se denomina de **expropriação regulatória**, ou seja, o uso do Regulador para desvalorizar artificialmente – e sem bases econômicas – o ativo em questão.

13. Tanto o primeiro quanto o segundo atos de arbítrio são adversos do ponto de vista do ambiente de negócios no país. Ambos são inaceitáveis pois antitéticos ao interesse público. Contudo, o segundo tem implicações de uma magnitude que nenhum regulador pode ignorar, pois leva à destruição de um bem público essencial para a economia do país: **a confiança na qualidade e integridade das decisões tomadas pelas Agências**. Esse não é um problema de uma Agência; mas de todas, indistintamente, quando uma das agências gera uma ação de expropriação.

14. Em outras palavras: a quebra de confiança por eventuais tentativas de expropriação regulatória em um setor, produz uma externalidade negativa e relevante para todos os setores, em particular para aqueles em que os investimentos são tipicamente indivisíveis e de grande porte, de modo que uma vez feitos, se tornam irreversíveis, e logo demandam confiança do investidor na estabilidade das regras e no respeito aos contratos. De modo mais geral, iniciativas e ações do Regulador que criam um clima de desconfiança e, no limite, levam à paralise nos investimentos, alteram o cálculo presente e futuro das decisões das empresas, que racionalmente incorporam a incerteza na introdução de regras e métodos pelo Regulador – e o risco de expropriação – no cálculo do retorno necessário em novos projetos.

C. O Regulador não é uma ilha: as implicações das escolhas regulatórias

15. Não é incomum que funcionários do Estado, atuando numa área específica, percam a dimensão efetiva das suas ações, e logo as implicações para a economia (e sociedade) no seu conjunto.
16. A discussão aqui ilustra esse fato; afinal, a possibilidade de expropriação regulatória pelo uso de um método de avaliação de ativos estranho à prática regulatória por um aparente arbítrio do Regulador, combinado com a escassez ou ausência de dados auditados e confiáveis, resgatados retroativamente, é um evento com consequências de primeira ordem que vão além do setor ou segmento objeto da “aplicação” do método.
17. Pois, uma tentativa de expropriação regulatória não afeta apenas os operadores e investidores num segmento específico – nesse caso de transporte de gás natural. E não apenas afeta esse segmento no presente, mas também no futuro. ***Afeta os setores regulados na economia, no presente, e no futuro.***
18. Seria uma ilusão acreditar que os investidores não se conectam; não se informam sobre a qualidade da regulação, como parte de uma avaliação mais ampla quanto ao grau de segurança jurídica e estabilidade regulatória de um país ou jurisdição; ou ainda, que suas memórias coletivas sejam relativamente curtas. Pelo contrário: exatamente por “não se esquecerem”, por não passarem por cima de eventos decisivos, por terem alternativas de investimento em ambientes de menor risco, é que o país vem, na realidade, sendo preterido.
19. Aqui é fundamental incluir dois dados relativamente singelos, mas que seriam “estatísticas suficientes” para embasar o que se argumenta nesse laudo.

Primeiro, a taxa de investimento do país é de apenas 16,5% do PIB de acordo com os resultados do primeiro trimestre de 2026. Ao se olhar retrospectivamente, num horizonte de 25 anos, a formação bruta de capital fixo no primeiro trimestre de cada período recuou de 19,7% do PIB em 2001 e 20,7% do PIB em 2011, para 18,4% do PIB em 2021, 17,1% do PIB em 2023 e 17,6% do PIB em 2025, chegando ao nadir de 16,5% do PIB no trimestre recém computado (IPEADData e IBGE).

Segundo, os investimentos em infraestrutura no país são da ordem de 2% do PIB desde o início dos anos 2000, tendo oscilado em 0,2% do PIB neste período, face a uma demanda estimada em 4,6% do PIB. Esse seria o investimento necessário para a modernização da infraestrutura do país, e seria necessário fazê-lo por cerca de duas décadas ou 20 anos consecutivos, um esforço adicional anual acima de R\$ 300 bilhões, e que só seria financiável pelo setor privado (Ver Inter.B Consultoria Internacional, 24ª Carta de Infraestrutura, setembro de 2025).

20. Esses dados apontam dois fatos que parecem irretorquíveis: as baixas taxas de investimento no país, tanto do ponto de vista macroeconômico quando de infraestrutura; e a relevância do setor privado para ampliar a formação bruta de capital fixo, dada a crise fiscal permanente do Estado, e as limitações enfrentadas pelas empresas públicas ou de economia mista, mesmo aquelas com capacidade de investir, pois sobrecarregadas de múltiplos objetivos.
21. Neste contexto, há 2 eventos que são sobre determinantes na decisão de **não investir** numa jurisdição: quebra contratual não revertida em tempo hábil pelo judiciário e (tentativa de) expropriação regulatória, mais além da própria imprevisibilidade das ações do Regulador.
22. Nesta perspectiva, as baixas taxas de investimento observadas no Brasil – particularmente nos setores regulados - indicam uma combinação de insegurança jurídica e déficit de estabilidade regulatória. Todas as agências têm por obrigação definir regras, processos decisórios e sua implementação que reduzam ou mesmo eliminem a imprevisibilidade, inclusive seguindo a legislação, e levando adiante uma Análise de Impacto Regulatório para decisões relevantes.
23. Inversamente, nenhuma agência deveria – sob qualquer justificativa, mesmo aquelas entendidas internamente como legítimas - introduzir métodos *sui generis*, e certamente, em nenhuma circunstância, se aproximar com o que seria claramente interpretado por investidores – e com toda a probabilidade pelo judiciário um ato de expropriação regulatória.
24. A consulta da ANP ao público interessado com referência à introdução do método de “*capital recovery*” de contabilização da BRA no setor de transporte de gás natural deveria ter um único desfecho possível. A ANP resolver formalmente que abre mão de imediato (da ameaça) de utilizar o RCM, pela ausência de um racional regulatório. Na revisão da Resolução

ANP 991/26 (ou na decisão desta Consulta), e para garantir maior previsibilidade regulatória, a ANP indicaria, sem ambiguidade, que os 2 métodos legítimos, tecnicamente fundamentados e utilizados nas jurisdições relevantes – e no Brasil – seriam empregados na contabilização da BRA para fins regulatórios, e em todas as circunstâncias.

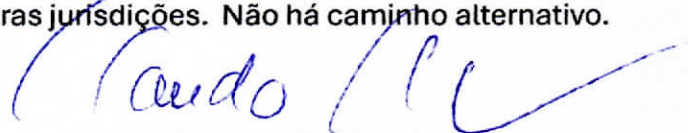
25. E, finalmente, não há por que postergar o devido esclarecimento regulatório pela ANP, pois quanto mais tempo os Regulados permanecerem em dúvida quanto à implementação da RCM (e seus reais motivos), mais contaminado se tornará o ambiente de investimento. E, se a expropriação regulatória se consumir – ainda que contestada na justiça e com toda a probabilidade revertida no Superior Tribunal de Justiça – o dano estará feito, com o país arcando com as nefastas consequências de um ato impensado, ilegítimo, e com toda a probabilidade, ilegal.

D. Síntese Conclusiva

Conforme aqui argumentado, os princípios e boas práticas regulatórias não sustentam o uso do método de “capital recovery” na contabilidade dos ativos objeto de avaliação por ocasião do ciclo tarifário 2026-30. Consequentemente, seria essencial que a ANP revisse a indicação de utilizar o RCM, não apenas pelas distorções insanáveis que introduz, mas pelo ruído que afeta o ambiente de negócios no segmento, e nos setores regulados de modo mais geral.

É essencial reenfatizar os custos para o país e o ambiente de negócios com a introdução do método de *capital recovery*. A possibilidade de expropriação regulatória iria magnificar a percepção de risco e o impacto sobre os investimentos não apenas setoriais, mas de infraestrutura como um todo, extravasando para a economia.

O que se espera é que a CP 03/2026 e a CP 11/2026 tenham como consequência maior uma decisão tempestiva pelo Regulador, de caráter técnico, e embasada na racionalidade econômica, de afastar em definitivo o RCM e qualquer outro método esdrúxulo, e se ater às 2 abordagens consagradas. Dessa forma, o resultado será entendido e absorvido pelo Regulado, pois guarda relação com as práticas pretéritas aqui e em outras jurisdições. Não há caminho alternativo.



Cláudio Roberto Frischtak

Conselho Regional de Economia, reg. 6469

Rio de Janeiro, 07/07/2026