

Assunto: Caracterização de Gasodutos de Transporte**1. IDENTIFICAÇÃO TEMÁTICA**

Tema Principal	2. - Movimentação de Petróleo, Derivados, Gás Natural e Biocombustíveis
Tema Secundário	2.3 - Serviço de Transporte
Nº e Título da Ação Regulatória	2.15 - Critérios para definição de gasodutos de transporte para Regulamentação do inciso VI do Art. 7º da Nova Lei do Gás

2. SUMÁRIO

Esta ação regulatória encontra-se no bojo de discussões relacionadas ao novo marco legal para a indústria do gás natural e na Lei nº 14.134, de 08 de abril de 2021 (denominada “Nova Lei do Gás”).

Neste relatório, o estudo do problema abrange o histórico e a contextualização afetos à regulamentação dos critérios para definição de gasodutos de transporte.

A natureza do problema regulatório é proveniente da necessidade de serem definidos os critérios para caracterização de gasodutos de transporte, conforme o comando do inciso VI do Art. 7º da Nova Lei do Gás.

A presente ação regulatória consta da Agenda Regulatória da ANP para o biênio 2022-2023, tendo sido iniciada na data de 01/04/2023.

Ressalta-se que a elaboração deste Relatório de AIR contou com ampla participação social por meio de realização por parte da ANP de workshop para Regulamentação do inciso VI do Art. 7º da Nova Lei do Gás: caracterização de gasodutos de transporte.

O workshop para Regulamentação do inciso VI do Art. 7º da Nova Lei do Gás foi realizado em 26/04/2023 e teve como objetivo realizar uma consulta prévia aos agentes transportadores para recebimento de contribuições e propostas de critérios para caracterização de gasodutos de transporte, bem como fomentar o debate técnico em torno do tema.

Nesse contexto, este evento deve ser mencionado como fonte de subsídios da sociedade para a elaboração por parte da SIM/ANP da presente AIR para regulamentação de critérios para a caracterização de gasodutos de transporte.

Por fim, importante ressaltar que todo o processo regulatório foi pautado nos princípios da publicidade, transparência e legitimidade com vistas à construção de uma solução regulatória robusta. Nesse sentido, as ações mencionadas encontram-se amplamente documentadas no processo administrativo 48610.209997/2023-12.

2.1. O problema regulatório identificado

O problema regulatório decorre das interpretações para caracterização de gasodutos quanto ao interesse (geral ou local), a finalidade e a eficiência global de redes de gasodutos.

Adicionalmente, se observa a necessidade de cumprimento por parte da ANP de atribuição a ela delegada no art 7º, inciso VI, da Lei 11.134/2021 que dispõe:

Art. 7º Será considerado gasoduto de transporte aquele que atenda a, pelo menos, um dos seguintes critérios:

...

VI - gasoduto destinado à movimentação de gás natural, cujas características técnicas de diâmetro, pressão e extensão superem limites estabelecidos em regulação da ANP.

Na ausência da atuação da ANP para a definição das características técnicas de gasoduto de transporte, a ANP deixa pendente a definição de forma, ampla e isonômica de critério objetivo para classificação de gasoduto de transporte com impactos sobre as decisões de investimento por parte dos agentes econômicos.

A ANP, em março de 2023, introduziu na sua agenda regulatória a elaboração da regulação sobre a definição de gasoduto de transporte.

2.2. Os objetivos desejados**Objetivo Principal**

Definir por meio de seu processo regulatório os critérios técnicos para caracterização de gasodutos de transporte de modo a cumprir atribuição legal, visando harmonizar as diferentes visões sobre as finalidades e os interesses geral e local.

Objetivos específicos

- Estabelecer regras de acesso às fontes de gás de interesse geral;
- Definir critérios técnicos objetivos para que gasodutos abarcados com este critérios e que conectam qualquer origem/fonte até instalações de distribuição sejam classificados como gasodutos de transporte;
- Classificar por meio de critérios técnicos objetivos os gasodutos que realizam o transporte de gás, e reduzir possibilidades de dúvidas com legislações estaduais para classificação de gasodutos de distribuição de gás natural;
- Definir critérios técnicos para caracterização de gasodutos de transporte considerando a finalidade e a fronteira regulatória da distribuição;
- Contribuir para a harmonização regulatória na definição dos gasodutos de transporte e de distribuição;
- Definir critérios técnicos para que gasodutos que conectam unidades de processamento ou de tratamento de gás natural, de instalações de estocagem o terminal de GNL a instalações de distribuição sejam caracterizados como gasodutos de transporte;
- Regulamentar os temas previstos em lei;
- Garantir segurança jurídica às atividades de transporte e distribuição de gás natural;
- Evitar desequilíbrios financeiros nos contratos de transporte existentes;
- Definir critérios técnicos para evitar surgimento de gasodutos similares com classificações distintas
- Definir critérios técnicos para garantir que ramais de transporte sejam autorizados como gasodutos de transporte;
- Definir critérios técnicos para evitar que gasodutos com características técnicas como diâmetro e pressão de transporte venham a ser autorizados como gasodutos de distribuição pelos estados; e

- Proporcionar clareza para classificação de gasodutos.

2.3. As alternativas de solução consideradas

As alternativas propostas para enfrentamento do problema regulatório analisado, em suma, são: (i) alternativa de não ação; (ii) alternativa de edição de ato não normativo; (iii) alternativa de edição de ato normativo.

Identificou-se que a alternativa de edição de ato não normativo, na verdade, engloba 4 (quatro) alternativas, a saber: a) alternativa da ação direta do governo; b) alternativa do incentivo econômico; c) alternativa da divulgação de informação para o mercado; e d) alternativa da correção / autorregulação.

A alternativa de não ação é a manutenção do status quo. Já a alternativa de edição de ato normativo é elaboração de um instrumento normativo, ou seja, uma Resolução pela ANP.

Dentre as alternativas de edição de ato não normativo, destaque para a ação da ANP deliberar, por meio de Resolução da Diretoria Colegiada, sobre a classificação de gasodutos de transporte. Outra alternativa de edição de ato não normativo é a elaboração de um Manual de Boas Práticas. A alternativa da informação ao mercado, por sua vez, consiste em dar publicidade das autorizações outorgadas para a construção e operação de gasodutos de transporte, considerando suas características técnicas. A alternativa do incentivo econômico consiste em aplicar mais celeridade nas Outorgas de Projetos de Gasodutos cujas características se enquadrem como gasodutos de transporte. A alternativa da correção / autorregulação consiste na opção onde seria permitido que que os transportadores estabeleçam os critérios de caracterização de gasodutos de transporte (fiscalização do governo federal x fiscalização dos agentes). A alternativa da ação direta do governo consiste na criação do Pacto Nacional para o Desenvolvimento do Mercado de Gás Natural, com diretrizes para caracterização de gasodutos de transporte.

2.4. A ação sugerida e porque ela foi escolhida

Após análise das alternativas, e descrição dos impactos de cada uma, ficou demonstrado, pelo uso do método de análise hierárquica de tomada de decisão, também conhecido como método AHP (Analytic Hierarchy Process), que a alternativa mais adequada é a edição de ato normativo, ou seja, a Regulamentação do inciso VI do Art. 7º da Nova Lei do Gás.

2.5. Possíveis impactos da ação sugerida

A alternativa da ação normativa não implicará na criação de novas obrigações regulatórias para as empresas transportadoras de gás natural, por se tratar de um ato que visa o estabelecimento de critérios técnicos relacionados com pressão, extensão e diâmetro de tubulações para caracterização de gasodutos de transporte, não sendo previstos custos adicionais para a administração pública com a intervenção. Estima-se que os impactos aos transportadores tendem a ser reduzidos, não justificando eventuais custos para sua mensuração, pois eles já constam do rol de custos previstos pelos transportadores e carregadores.

Quanto mais efetiva for a regulamentação de um tema previsto em lei, maior será o benefício obtido e esperado com a sua aplicação, contribuindo com o aumento da transparência, da eficiência e da isonomia no processo de autorização de construção e operação de gasodutos de transporte, bem como com a abertura do mercado de gás natural brasileiro.

Nesse contexto, metodologias de análise quantitativa dos impactos, envolvendo o levantamento e mensuração de custos, benefícios e riscos para outros agentes, demandariam tempo e recursos desproporcionais ao endereçamento do problema regulatório identificado. A mensuração quantitativa dos benefícios alcançados com as alterações também possui elevada complexidade, de alto custo e pouca contribuição com a análise das alternativas. Sendo assim, avalia-se que os benefícios advindos da proposta de elaboração de ato normativo pela ANP são maiores que os custos com as alterações pontuais propostas e objeto de análise neste AIR. A mensuração quantitativa destes benefícios, neste momento, teria pouco a acrescentar.

Dessa forma, considerando que o problema regulatório implicará na definição de critérios que serão considerados na análise de processos de autorização de gasodutos no âmbito da Resolução ANP nº 52/2015, ou regulamentação que vier a substituí-la, e que é uma norma amplamente aplicada pela ANP e de conhecimento da indústria, a SIM entende que os custos administrativos e regulatórios para aplicação da alternativa sugerida são baixos ou irrelevantes, de forma que não há necessidade de avaliar os custos regulatórios, conforme art. 6º, inciso VII, do Decreto nº 10.411/2020.

3. ESTUDO DO PROBLEMA

3.1. Histórico

Importante destacar que ao longo dos últimos 10 anos foi iniciado o processo de adaptação e evolução do marco legal e regulatório da indústria de gás natural no Brasil, visando promover a transição para um mercado concorrencial. A necessidade de adaptação foi identificada durante os estudos elaborados no âmbito dos programas "Gás para Crescer" (que estabeleceu um novo desenho do mercado de Gás Natural) e "Novo Mercado de Gás" (que estabeleceu as diretrizes para a formação de um mercado de gás natural aberto, dinâmico e competitivo).

A promulgação da Nova Lei do Gás – Lei 14.134 (08/04/2021) deu início ao processo de abertura do mercado e impôs à ANP a necessidade de incluir em sua agenda regulatória ações para a adequação do arcabouço regulatório às novas disposições.

Dentre as ações regulatórias a serem realizadas por parte da ANP encontra-se, como já destacado anteriormente, o inciso VI, art. 7º, a fim de definir as características técnicas de diâmetro, pressão e extensão para classificação de determinado gasoduto como de transporte.

Para compreender e melhor realizar a identificação do problema, faz-se necessário analisar as definições presentes nos normativos que tratam das atividades de transporte e demais etapas da cadeia de gás natural. Abaixo, tem-se resumido a evolução das definições de vários termos associados com gasodutos:

Figura 1 – Evolução das definições de vários termos associados com gasodutos

Definições Relacionadas com Gás Natural	Lei do Petróleo	ABNT NBR 12.712	Lei do Gás	Resolução ANP 06/2011 (RTDT)	Resolução Conjunta ANP/Imetro 01/2013	Resolução ANP 37/2013	Resolução ANP 52/2015	Resolução ANP 11/2016	Resolução ANP 40/2016	Nova Lei do Gás	Decreto 10.712/2021
Gasoduto de Escoamento da Produção				X						X	
Gasoduto de Transferência	X		X			X		X		X	
Gasoduto de Transporte	X	X	X			X	X	X			
Sistema de Transporte										X	
Instalação de Transporte					X		X	X			
Rede de gasodutos de transporte					X				X		
Ramal de Gasoduto de Transporte					X						
Gasoduto de Distribuição		X									
Distribuição de Gás Canalizado		X	X						X		
Fornecimento De Gás Canalizado										X	

Fonte: elaboração própria

A seguir será dada ênfase nas diferentes definições acerca de gasodutos de transporte e de transferência.

Constituição Federal:

- Art. 177. Constituem monopólio da União:
- Inciso IV do Art. nº 177 – O transporte marítimo do petróleo bruto de origem nacional ou de derivados básicos de petróleo produzidos no País, bem assim o transporte, por meio de conduto, de petróleo bruto, seus derivados e gás natural de qualquer origem; e
- § 2º do Art. nº 25 - Cabe aos Estados explorar diretamente, ou mediante concessão, os serviços locais de gás canalizado, na forma da lei, vedada a edição de medida provisória para a sua regulamentação.

Lei nº 9.478, de 06 de agosto de 1997 (Lei do Petróleo):

- Transporte: movimentação de petróleo e seus derivados ou gás natural em meio ou percurso considerado de interesse geral; e
- Transferência: movimentação de petróleo, derivados ou gás natural em meio ou percurso considerado de interesse específico e exclusivo do proprietário ou explorador das facilidades.

Lei nº 14.134, de 8 de abril de 2021 (Nova lei do Gás):

- Distribuição de gás canalizado: prestação dos serviços locais de gás canalizado consoante o disposto no § 2º do art. 25 da Constituição Federal;
- Gasoduto de escoamento da produção: conjunto de instalações destinadas à movimentação de gás natural produzido, após o sistema de medição, com a finalidade de alcançar as instalações onde será tratado, processado, liquefeito, acondicionado ou estocado;
- Gasoduto de transferência: duto destinado à movimentação de gás natural, considerado de interesse específico e exclusivo de seu proprietário, com início e término em suas próprias instalações de produção, coleta de produção, transferência, estocagem subterrânea, acondicionamento e processamento de gás natural;
- Gasoduto de transporte: duto, integrante ou não de um sistema de transporte de gás natural, destinado à movimentação de gás natural ou à conexão de fontes de suprimento, conforme os critérios estabelecidos nesta Lei, ressalvados os casos previstos nos incisos XXIV e XXV do caput deste artigo, podendo incluir estações de compressão, de medição, de redução de pressão, de recebimento, de entrega, de interconexão, entre outros complementos e componentes, nos termos da regulação da ANP; e
- Sistema de transporte de gás natural: sistema formado por gasodutos de transporte interconectados e outras instalações necessárias à manutenção de sua estabilidade, confiabilidade e segurança, nos termos da regulação da ANP.
- § 1º do Art. 3º: os gasodutos não enquadrados nas definições constantes dos incisos XXIV, XXV e XXVI do caput deste artigo, incluídos os que conectam unidades de processamento ou de tratamento de gás natural, de instalações de estocagem ou terminal de GNL a instalações de transporte ou de distribuição, serão classificados nos termos da regulação da ANP, observado o disposto no § 2º do art. 25 da Constituição Federal.

Adicionalmente a Nova Lei do Gás, traz novas condições para caracterização de gasodutos de transporte e aponta à necessidade de regulação pela ANP de seu inciso VI do Art. 7º, onde deve-se estabelecer critérios técnicos e específicos para a atividade de transporte de gás natural por gasodutos.

Será considerado gasoduto de transporte aquele que atenda a, pelo menos, um dos seguintes critérios:

I – gasoduto com origem ou destino nas áreas de fronteira do território nacional, destinado à movimentação de gás para importação ou exportação;

II – gasoduto interestadual destinado à movimentação de gás natural;

III – gasoduto com origem ou destino em terminais de GNL e ligado a outro gasoduto de transporte de gás natural;

IV – gasoduto com origem em instalações de tratamento ou processamento de gás natural e ligado a outro gasoduto de transporte de gás natural;

V – gasoduto que venha a interligar um gasoduto de transporte ou instalação de estocagem subterrânea a outro gasoduto de transporte; e

VI – gasoduto destinado à movimentação de gás natural, cujas características técnicas de diâmetro, pressão e extensão superem limites estabelecidos em regulação da ANP.

§ 1º Fica preservada a classificação do gasoduto enquadrado exclusivamente no inciso VI do caput deste artigo que esteja em implantação ou em operação na data da publicação desta Lei.

§ 2º Gasoduto e instalações enquadrados exclusivamente no inciso II do caput deste artigo destinados à interconexão entre gasodutos de distribuição poderão ter regras e disciplina específicas, nos termos da regulação da ANP, ressalvadas as respectivas regulações estaduais.

Decreto 10.712/2021 (revisado pelo Decreto 12.153 de 26 de agosto de 2024):

- Fornecimento de gás canalizado - serviço explorado nos termos da regulação estadual ou distrital, que consiste na venda de gás canalizado a consumidores cativos.

Adicionalmente o Art. 8º do Decreto Regulamentador da Nova Lei do Gás traz novas condições para caracterização de gasodutos de transporte a serem observadas pela regulação pela ANP, a saber:

Art. 8º A definição dos limites de diâmetro, pressão e extensão para gasodutos de que trata o inciso VI do caput do art. 7º da Lei nº 14.134, de 2021, considerará a promoção da eficiência global das redes.

§ 1º Os limites de que trata o caput poderão ser diferenciados conforme a finalidade dos gasodutos.

§ 2º Desde que atendidos os critérios técnicos de que trata o inciso VI do caput do art. 7º da Lei nº 14.134, de 2021, os gasodutos que tenham por finalidade conectar instalações de GNC ou GNL a outro gasoduto de transporte de gás natural deverão ser considerados gasodutos de transporte.

§ 3º Ainda que atendidos os critérios técnicos de que trata o determinado gasoduto como gasoduto de transporte, desde que

I - não implique potencial impacto ou conflito com estudos de planejamento e com os planos coordenados de desenvolvimento do sistema de transporte, existentes ou em elaboração; e

II - a influência do projeto esteja restrita exclusivamente ao interesse local.

A definição não abrangente de gasodutos de transporte acarreta o surgimento de diversas interpretações das esferas estaduais e federal para caracterização de gasodutos quanto ao interesse (geral ou local), a finalidade e a eficiência global de redes de gasodutos.

3.2. Descrição do problema

O problema regulatório objeto desta AIR está inserido na atividade de movimentação de gás natural por modal dutoviário, tratando-se de critério estabelecido em Lei para classificação de determinado gasoduto como de transporte e, portanto, em esfera de competência federal. Nesse contexto, o critério se refere às características técnicas de diâmetro, pressão e extensão e sua definição foi atribuída à ANP.

Para que a atividade de movimentação do gás natural seja caracterizada como transporte, respeitadas as definições de gasodutos de transferência e de escoamento da produção, o percurso ou a finalidade da movimentação devem ser considerados de interesse geral. Por outro lado, a atividade de distribuição de gás natural canalizado, por sua caracterização, é considerada de interesse local.

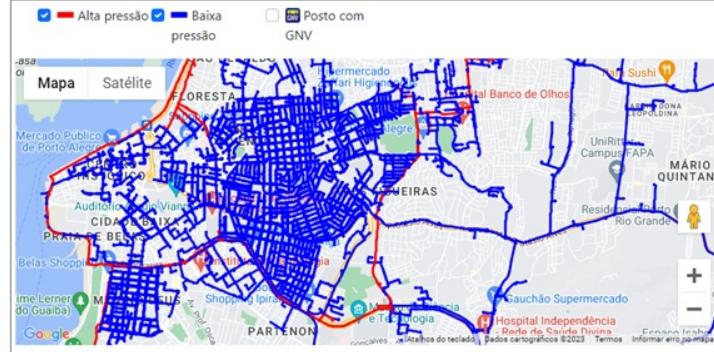
Dessa forma, percebe-se que os gasodutos de transporte são aqueles que possuem percurso que movimentam o gás natural para diversas regiões do país, podendo ultrapassar os limites dos estados da federação, conectando fontes de suprimento, instalações de processamento, instalações de estocagem, gasodutos de transporte e ramais, até outras instalações de estocagem, outros gasodutos de transporte e pontos de entrega a concessionários estaduais de distribuição de gás natural.

Uma característica inerente à atividade de transporte de gás por dutos existentes no Brasil é que essas infraestruturas de transporte, no geral, são projetadas e operadas para atender um grande volume de gás natural e em consequência, possuem maior pressão operacional, dutos de diâmetro e comprimento maiores, condizentes a sua atividade.

As infraestruturas de distribuição, no geral, movimentam um volume menor de gás natural e consequentemente, possuem características de projeto e operação inferiores as infraestruturas de transporte. Uma característica típica é a alta capilaridade das redes de gasodutos ao longo do trajeto para atender os vários municípios e bairros, operando com pressões menores e utilizando, em sua grande maioria, tubulações feitas de material plástico (PEAD).

A seguir serão apresentados exemplos de infraestruturas de transporte e distribuição:

Figura 2 - Exemplo da capilaridade da infraestrutura de rede de distribuição (Sulgás)



Fonte: <https://www.sulgas.com.vc/mapas>

Figura 3 – Mapa da infraestrutura de produção e movimentação de gás natural



Figura 4 - Diagrama da infraestrutura de movimentação de gás natural da TAG (AM)

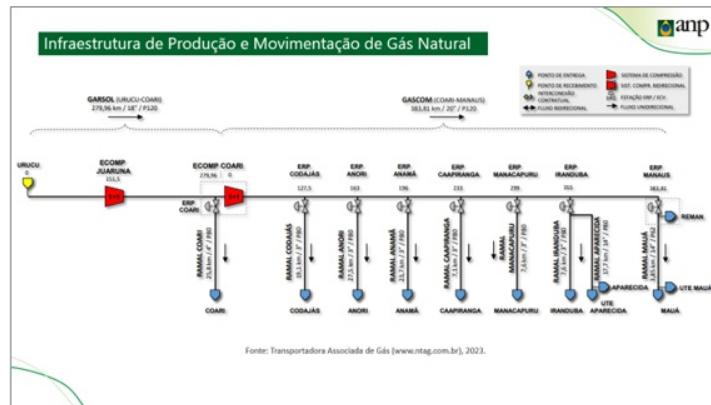


Figura 5 - Diagrama da infraestrutura de movimentação de gás natural da TAG (NE)

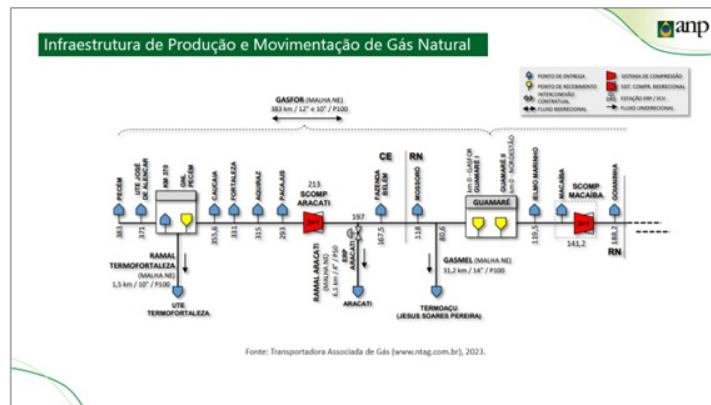
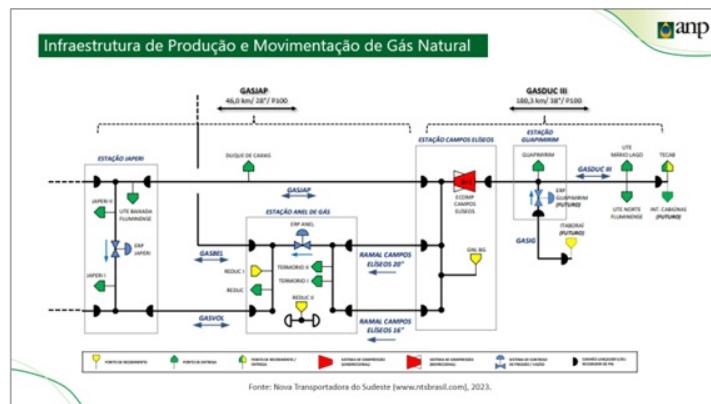


Figura 6 - Diagrama da infraestrutura de movimentação de gás natural da NTS (RJ)



Conforme exibido na Figura 2, percebe-se que as infraestruturas de distribuição, na medida que atingem municípios e a área metropolitana das cidades, apresentam a característica de capilaridade. Já a Figura 3 destaca onde está situada a atual infraestrutura de transporte de gás natural no Brasil. A figura 4, por sua vez, demonstra que existem gasodutos e ramais de gasodutos de transporte de gás natural com origem, trajeto e destino situados em uma mesma unidade da federação (Amazonas, no caso em tela). Por último, as Figuras 5 e 6 possibilitam a visualização de que existem vários gasodutos de transporte e ramais gasodutos de transporte com origem, trajeto e destino situados em uma mesma unidade da federação e que eles apresentam uma variedade de diâmetros de tubulação, pressão nominal e extensão.

3.3. Problema Regulatório

Diante do cenário demonstrado, constatou-se que a natureza do problema regulatório é proveniente da necessidade de serem definidos os critérios para caracterização de gasodutos de transporte. A obrigação de realizar tal detalhamento foi expressamente atribuída à ANP, conforme consta no inciso VI do art. 7º da nova Lei do gás. O problema regulatório pode gerar inconsistências entre regulações concorrentes ou complementares, aumentando a complexidade do tema, dentre outros aspectos.

O problema regulatório decorre das interpretações conflitantes para caracterização de gasodutos quanto ao interesse (geral ou local), a finalidade e a eficiência global de redes de gasodutos.

3.4. Causas e Consequências do Problema

Após definido o problema, é necessário identificar suas causas, consequências, extensão e expectativa de sua evolução na ausência de intervenção. Essa investigação é importante para evitar que se trate os “sintomas” e não as “causas reais” do problema. Uma maneira lógica de rastrear as causas-raízes é construir uma sequência retroativa de eventos, visando compreender as relações entre os fatores contributivos e os fatores primários. A técnica que será utilizada para identificação da causa raiz é o da “Árvore de Problemas”, conforme abaixo ilustrado a seguir.

Figura 7 - Árvore do Problema objeto da Análise de Impacto Regulatório



Fonte: elaboração própria, discussões iniciais de identificação de causas via *brainstorm*, conforme metodologia de estudo do impacto regulatório do governo federal

Observa-se que a causa raiz do problema é a diversidade de interesses locais e globais entre os agentes das diversas esferas da cadeia do gás.

3.5. Identificação dos atores ou grupos afetados pelo problema

Os atores afetados pelo problema são todos aqueles indivíduos, grupos ou organizações que desempenham um papel na política pública relacionada ao mercado de gás natural. Tais atores relevantes possuem capacidade de influenciar, direta ou indiretamente, o conteúdo e os resultados do problema em questão.

Para melhor análise dos atores do problema, estes foram divididos em duas categorias, a dos atores governamentais e dos atores não governamentais, e como este problema afeta direta ou indiretamente cada um dos atores.

Os atores governamentais envolvidos direta e indiretamente, a União e suas distintas organizações governamentais, são:

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - o órgão federal responsável pela regulação das indústrias de petróleo e gás natural e de biocombustíveis no Brasil. Vinculada ao Ministério de Minas e Energia, é uma autarquia federal especial que executa a política nacional para o setor, com foco na garantia do abastecimento de combustíveis e na defesa dos interesses dos consumidores. Cabe a ANP regulamentar a questão e estar sempre revisando e atualizando as Resoluções que envolvem o tema. Detém ampla competência sobre as atividades de fiscalização e regulação das indústrias de petróleo e gás.

Estados da Federação - unidades federativas do Brasil, dotadas de governo e constituição próprios, possuindo autonomia direta sobre questões relacionadas aos seus estados, sejam administrativas, legislativas e de arrecadação, e que possuem a competência do controle da distribuição de gás canalizado, conforme estabelecido na constituição federal.

Agências Reguladoras Estaduais - o órgão estadual responsável pela regulação das políticas estaduais e multisetoriais, neste caso das indústrias de petróleo e gás natural e de biocombustíveis dos estados. Vinculada ao governo estadual a que está inserida, executa a política estadual para o setor, com foco na garantia do abastecimento de combustíveis e na defesa dos interesses dos consumidores. É afetada diretamente, tendo em vista que gasodutos de distribuição possuem interligação com os Pontos de Entrega de gasodutos de transporte. Detém competência sobre as atividades de fiscalização e regulação das atividades econômicas de serviços públicos no âmbito estadual, prestadas por entes privados, ou atividades econômicas com relevante importância social.

Já os atores não governamentais diretos e indiretamente envolvidos no problema são:

Transportadores - Pessoas jurídicas de direito privado, prestadoras de serviços públicos, que são chamadas de transportadores, recebem do Estado a incumbência da execução de determinados serviços públicos, através de atos e contratos administrativos. Afetados diretamente pelo problema, tendo em vista ter seus custos e procedimentos impactados diretamente pelas definições de mercado abrangidas na resolução sugerida.

Distribuidoras Estaduais de Gás Canalizado - Pessoas jurídicas de direito privado, prestadoras de serviços públicos, que são chamadas de distribuidoras, recebem das unidades federativas a incumbência da execução de determinados serviços públicos, através de atos e contratos administrativos. Afetados diretamente pelo problema, tendo em vista ter seus custos e procedimentos impactados diretamente pelas definições de mercado abrangidas na resolução sugerida.

Produtores de Biometano - Produtores de biocombustível gasoso obtido a partir do processamento do biogás, os quais possuem grande interesse na integração do biometano à malha de gasodutos de transporte de gás natural.

Comercializadores / Carregadores / Produtores de gás natural - Players da cadeia do gás natural que são afetados indiretamente e possuem interesse em novos projetos de transporte de gás natural.

Academias / Universidades - Possuem importante atuação no desenvolvimento de políticas e linhas de atuação para todos os setores e demandas da indústria de petróleo, gás e biocombustíveis, aprimorando a regulamentação existente, disseminando conhecimento e estabelecendo o intercâmbio de informações com outros institutos, associações, entidades nacionais e internacionais para o desenvolvimento do mercado de gás natural no país.

Associações de empresas - associações civis, sem fins lucrativos, que atuam no desenvolvimento do mercado, no interesse de seus associados, em paralelo e em colaboração com o interesse público, assim como no desenvolvimento tecnológico e formação de programas e políticas de desenvolvimento das empresas que atuam na área de Gás Natural no Brasil.

Consumidores - Toda pessoa física ou jurídica que adquire algum produto ou serviço para seu consumo. São afetados indiretamente por qualquer ação que vier a interferir na cadeia de produção do petróleo e gás.

Quadro 1 – Interesses e Poder de Influência dos atores/grupos afetados

Atores Relevantes	Interesses	Poder de Influência

ANP	Garantir os interesses da União, diminuir assimetrias nas relações de mercado minimizando o desequilíbrio entre os agentes regulados, garantir a aplicabilidade do regulamento por todos os agentes, dar atratividade ao mercado	Regular e fiscalizar o mercado de gás natural
Órgãos Reguladores Estaduais	Garantir os interesses dos Estados, diminuir assimetrias nas relações de mercado minimizando o desequilíbrio entre os agentes regulados, garantir a aplicabilidade do regulamento por todos os agentes, dar atratividade ao mercado	Regular e fiscalizar o mercado de gás natural
Distribuidores de Gás Natural	Definição dos limites de competências de atuação entre as esferas nacional e estaduais, competitividade no setor	Atuam junto aos atores políticos, aos atores da sociedade civil, empresas que participam da cadeia do gás natural, nos debates de políticas de desenvolvimento mercado de Gás Natural, workshops e audiências públicas
Transportadores de Gás Natural	Definição dos limites de competências de atuação entre as esferas nacional e estaduais, competitividade no setor	Atuam junto aos atores políticos, aos atores da sociedade civil, empresas que participam da cadeia do gás natural, nos debates de políticas de desenvolvimento mercado de Gás Natural, workshops e audiências públicas
Associações de empresas	Representar seus associados na defesa de seus interesses	Atuam junto aos atores políticos, aos atores da sociedade civil, empresas que participam da cadeia do gás natural, nos debates de políticas de desenvolvimento mercado de Gás Natural, workshops e audiências públicas
Produtores de Biometano	Integrar o biometano as redes de transporte e distribuição de gás natural	Atuam junto aos atores políticos, aos atores da sociedade civil, empresas que participam da cadeia do gás natural, nos debates de políticas de desenvolvimento mercado de Gás Natural, workshops e audiências públicas
Comercializadores de gás natural	Possuem interesses no surgimento de novos projetos que envolvam a cadeia do gás natural	Atuam junto aos atores políticos, aos atores da sociedade civil, empresas que participam da cadeia do gás natural, nos debates de políticas de desenvolvimento mercado de Gás Natural, workshops e audiências públicas
Universidades e institutos	Possuem interesses voltados ao desenvolvimento de novas tecnologias e na assessoria a novas políticas do setor	Atuam junto aos atores políticos, aos atores da sociedade civil, empresas que participam da cadeia do gás natural, nos debates de políticas de desenvolvimento mercado de Gás Natural, workshops e audiências públicas
Consumidores	Melhor serviço, melhores tarifas, mais informação, menor impacto ambiental	Autor da sociedade civil podendo contribuir em workshops e audiências públicas

Fonte: elaboração própria

4. IDENTIFICAÇÃO DA BASE LEGAL

4.1. Constituição Federal de 1988

De acordo com a Constituição Federal de 1988 (CRFB), no inciso IX do art. 20, são bens da União, os recursos minerais, inclusive os do subsolo.

Art. 20. São bens da União:

IX – Os recursos minerais, inclusive os do subsolo;

O art. 177, inciso IV e parágrafo 1º, por sua vez, estabelecem que constitui monopólio da União, o transporte marítimo de petróleo, gás natural e seus derivados, bem como o transporte por meio de condutos, e que essas atividades podem ser realizadas por empresas estatais ou privadas, mediante contratação e condições estabelecidas em lei.

Art. 177. Constituem monopólio da União:

IV – O transporte marítimo do petróleo bruto de origem nacional ou de derivados básicos de petróleo produzidos no País, bem assim o transporte, por meio de conduto, de petróleo bruto, seus derivados e gás natural de qualquer origem;

§ 1º A União poderá contratar com empresas estatais ou privadas a realização das atividades previstas nos incisos I a IV deste artigo observadas as condições estabelecidas em lei.

Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997 e Decreto nº 2.455, de 14 de janeiro de 1998.

A competência da ANP para regular o tema vem expressa tanto na lei que institui a sua criação, a Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, quanto no decreto que cuida da sua implantação, o Decreto nº 2.455, de 14 de janeiro de 1998.

4.2. Lei nº 9.478/97

Art. 7º Fica instituída a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP, entidade integrante da Administração Federal Indireta, submetida ao regime autárquico especial, como órgão regulador da indústria do petróleo, gás natural, seus derivados e biocombustíveis, vinculada ao Ministério de Minas e Energia.

Art. 8º A ANP terá como finalidade promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis, cabendo-lhe:

I - Implementar, em sua esfera de atribuições, a política nacional de petróleo, gás natural e biocombustíveis, contida na política energética nacional, nos termos do Capítulo I desta Lei, com ênfase na garantia do suprimento de derivados de petróleo, gás natural e seus derivados, e de biocombustíveis, em todo o território nacional, e na proteção dos interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos;

V - Autorizar a prática das atividades de refinação, liquefação, regaseificação, carregamento, processamento, tratamento, transporte, estocagem e acondicionamento;

VII - Fiscalizar diretamente e de forma concorrente nos termos da Lei no 8.078, de 11 de setembro de 1990, ou mediante convênios com órgãos dos Estados e do Distrito Federal as atividades integrantes da indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis, bem como aplicar as sanções administrativas e pecuniárias previstas em lei, regulamento ou contrato;

IX - Fazer cumprir as boas práticas de conservação e uso racional do petróleo, gás natural, seus derivados e biocombustíveis e de preservação do meio ambiente;

XXVI - Autorizar e fiscalizar a prática da atividade de comercialização de gás natural;

XXVIII - Articular-se com órgãos reguladores estaduais e ambientais, objetivando compatibilizar e uniformizar as normas aplicáveis à indústria e aos mercados de gás

natural;

XXIX - promover medidas para ampliar a concorrência no mercado de gás natural;

XXXIII - regular e aprovar os planos coordenados de desenvolvimento do sistema de transporte de gás natural, bem como fiscalizar a sua execução;

4.3. **Decreto nº 2.455/1998**

Art. 1º Fica implantada a Agência Nacional do Petróleo - ANP, autarquia sob regime especial, com personalidade jurídica de direito público e autonomia patrimonial, administrativa e financeira, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, com prazo de duração indeterminado, como órgão regulador da indústria do petróleo, nos termos da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997.

ANEXO I, Art. 2º A ANP tem por finalidade promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, de acordo com o estabelecido na legislação, nas diretrizes emanadas do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE e em conformidade com os interesses do País.

4.4. **Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019 - Lei da Liberdade Econômica**

A elaboração de AIR também está prevista na Lei da Liberdade Econômica e Livre Mercado, a qual estabelece que alterações de atos normativos de interesse geral devem ser precedidas de AIR.

Art. 5º As propostas de edição e de alteração de atos normativos de interesse geral de agentes econômicos ou de usuários dos serviços prestados, editadas por órgão ou entidade da administração pública federal, incluídas as autarquias e as fundações públicas, serão precedidas da realização de análise de impacto regulatório, que conterá informações e dados sobre os possíveis efeitos do ato normativo para verificar a razoabilidade do seu impacto econômico.

Parágrafo único. Regulamento disporá sobre a data de início da exigência de que trata o caput deste artigo e sobre o conteúdo, a metodologia da análise de impacto regulatório, os quesitos mínimos a serem objeto de exame, as hipóteses em que será obrigatória sua realização e as hipóteses em que poderá ser dispensada.

4.5. **Decreto nº 10.411, de 30 de junho de 2020**

Para elaboração da análise de impacto regulatório, devemos seguir o estabelecido no referido decreto, o qual estabelece seu conteúdo e quesitos mínimos para elaboração.

Regulamenta a análise de impacto regulatório, de que tratam o art. 5º da Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019, e o art. 6º da Lei nº 13.848, de 25 de junho de 2019.

Art. 1º Este Decreto regulamenta a análise de impacto regulatório, de que tratam o art. 5º da Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019, e o art. 6º da Lei nº 13.848, de 25 de junho de 2019, e dispõe sobre o seu conteúdo, os quesitos mínimos a serem objeto de exame, as hipóteses em que será obrigatória e as hipóteses em que poderá ser dispensada.

4.6. **Lei nº 13.848, de 25 de junho de 2019 - Lei Geral das Agências Reguladoras**

O mesmo está previsto na Lei das Agências Reguladoras, a qual prevê também a etapa de consulta pública.

Art. 6º A adoção e as propostas de alteração de atos normativos de interesse geral dos agentes econômicos, consumidores ou usuários dos serviços prestados serão, nos termos de regulamento, precedidas da realização de Análise de Impacto Regulatório (AIR), que conterá informações e dados sobre os possíveis efeitos do ato normativo.

Art. 9º Serão objeto de consulta pública, previamente à tomada de decisão pelo conselho diretor ou pela diretoria colegiada, as minutas e as propostas de alteração de atos normativos de interesse geral dos agentes econômicos, consumidores ou usuários dos serviços prestados.

§1º A consulta pública é o instrumento de apoio à tomada de decisão por meio do qual a sociedade é consultada previamente, por meio do envio de críticas, sugestões e contribuições por quaisquer interessados, sobre proposta de norma regulatória aplicável ao setor de atuação da agência reguladora.

§3º A agência reguladora deverá disponibilizar, na sede e no respectivo sítio na internet, quando do início da consulta pública, o relatório de AIR, os estudos, os dados e o material técnico usados como fundamento para as propostas submetidas a consulta pública, ressalvados aqueles de caráter sigiloso.

4.7. **Lei nº 14.134, de 8 de abril de 2021 – Nova Lei do Gás**

A Nova Lei do Gás, além de estabelecer a ANP como responsável pela regulação do setor, estabelece através do inciso VI do art. 7º, que cabe a ANP definir características técnicas de diâmetro, pressão e extensão para classificação de gasodutos de transporte.

A Lei 14.134/2021 institui normas para a exploração das atividades econômicas de transporte de gás natural por meio de condutos e de importação e exportação de gás natural, bem como para a exploração das atividades de escoamento, tratamento, processamento, estocagem subterrânea, acondicionamento, liquefação, regaseificação e comercialização de gás natural.

O parágrafo 1º, do art. 1º, define a ANP, como responsável pela regulação e fiscalização das atividades descritas em seu caput.

§1º As atividades econômicas de que trata este artigo serão reguladas e fiscalizadas pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e poderão ser exercidas por empresa ou consórcio de empresas constituídos sob as leis brasileiras, com sede e administração no País.

A atribuição legal de a ANP regular aspectos diversos da atividade de transporte de gás natural é reafirmada pelo disposto no artigo 4º, § 1º da Nova Lei do Gás, nos seguintes termos:

Art. 4º A atividade de transporte de gás natural será exercida em regime de autorização, abrangidas a construção, a ampliação, a operação e a manutenção das instalações.

§ 1º A ANP regulará a habilitação dos interessados em exercer a atividade de transporte de gás natural e as condições para a autorização e a transferência de titularidade, observados os requisitos técnicos, econômicos, de proteção ambiental e segurança.

Art. 7º Será considerado gasoduto de transporte aquele que atenda a, pelo menos, um dos seguintes critérios:

VI – Gasoduto destinado à movimentação de gás natural, cujas características técnicas de diâmetro, pressão e extensão superem limites estabelecidos em regulação da ANP.

4.8. **Decreto nº 10.712 de 02 de junho de 2021 (revisado pelo Decreto 12.153 de 26 de agosto de 2024)**

O Decreto nº 10.712/2021, que regulamentou a Nova Lei do Gás, trouxe importantes complementações e diretrizes aos agentes da indústria de gás natural, inclusive à ANP, para implementação e regulação do novo marco legal desse mercado.

Está previsto em seu art. 8º, que a definição dos limites de diâmetro, pressão e extensão para gasodutos de que trata o inciso VI do caput do art. 7º da Lei nº 14.134, de 2021, considerará a promoção da eficiência global das redes.

§ 1º Os limites de que trata o caput poderão ser diferenciados conforme a finalidade dos gasodutos.

Já o parágrafo 1º acima, traz a importância na análise da finalidade dos gasodutos.

4.9. **Consolidação da Base Legal**

Resta claro que a ANP possui prerrogativa para atuação no problema regulatório apresentado pelo presente Relatório de AIR, com fundamento na sua atribuição legal para regulação, contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, seus derivados, gás natural e dos biocombustíveis, consoante com o disposto nos normativos citados nesta Seção.

5. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS

5.1. Objetivo principal

Definir por meio de seu processo regulatório os critérios técnicos para caracterização de gasodutos de transporte de modo a cumprir atribuição legal, visando harmonizar as diferentes visões sobre as finalidades e os interesses geral e local.

5.2. Objetivos específicos

- Estabelecer regras de acesso às fontes de gás de interesse geral
- Definir critérios técnicos para que gasodutos abarcados com este critérios e que conectam qualquer origem/fonte até instalações de distribuição sejam, de fato, caracterizados como gasodutos de transporte
- Apontar os conflitos entre os critérios definidos pela esfera estadual e federal na classificação de seus gasodutos
- Classificar gasodutos que realizam o transporte de gás, para evitar que legislações estaduais sobre a distribuição de gás se sobreponham ao transporte
- Definir critérios técnicos para caracterização de gasodutos de transporte considerando a finalidade e a fronteira regulatória da distribuição
- Harmonizar a definição dos gasodutos de transporte e distribuição
- Definir critérios técnicos para que gasodutos que conectam unidades de processamento ou de tratamento de gás natural, de instalações de estocagem o terminal de GNL a instalações de distribuição sejam caracterizados como gasodutos de transporte
- Regulamentar os temas previstos em lei
- Garantir segurança jurídica as atividades de transporte e distribuição de gás natural
- Evitar desequilíbrios financeiros nos contratos de transporte existentes
- Definir critérios técnicos para evitar surgimento de gasodutos similares com classificações distintas
- Definir critérios técnicos para garantir que ramais de transporte sejam autorizados como gasodutos de transporte
- Definir critérios técnicos para evitar que gasodutos de transporte sejam autorizados como gasodutos de distribuição
- Proporcionar clareza para classificação de gasodutos

6. PARTICIPAÇÃO SOCIAL

As interações com os agentes afetados incluíram workshops e envio de formulário estruturados. Ou seja, a participação social foi amplamente contemplada nesta ação regulatória, pois os principais atores afetados com este problema regulatório participaram do workshop para Regulamentação do inciso VI do Art. 7º da Nova Lei do Gás: caracterização de gasodutos de transporte. Este evento foi de essencial importância para a ANP coletar subsídios para a posterior tomada de decisão e deliberação da agência sobre o estabelecimento de critérios para a caracterização de gasodutos de transporte.

Importante ressaltar que todo o processo regulatório foi pautado nos princípios da publicidade, transparência e legitimidade com vistas à construção de uma solução regulatória robusta. Nesse sentido, as ações mencionadas encontram-se amplamente documentadas no processo administrativo 48610.209997/2023-12.

O workshop para Regulamentação do inciso VI do Art. 7º da Nova Lei do Gás foi realizado em 26/04/2023 e teve como objetivo realizar uma consulta prévia aos agentes transportadores para recebimento de contribuições e propostas de critérios para caracterização de gasodutos de transporte, bem como fomentar o debate técnico em torno do tema.

No âmbito deste Workshop a ANP divulgou amplamente uma caixa de e-mails específica para recebimento de comentários, sugestões, e dúvidas das empresas do setor, associações, consultores, pesquisadores e diversos outros atores da sociedade. Também foi divulgado no âmbito deste Workshop (no site da ANP) um questionário estruturado contendo perguntas relacionadas com o tema para coleta de contribuições dos agentes do setor.

O resumo com todas os comentários e contribuições coletados no “O workshop para Regulamentação do inciso VI do Art. 7º da Nova Lei do Gás” e as respostas dos agentes para o questionário elaborado pela ANP estão no Anexo 1 deste Relatório.

7. IDENTIFICAÇÃO DAS ALTERNATIVAS

Após a identificação do problema regulatório, suas causas, consequências, da definição dos objetivos a serem alcançados no tratamento do problema, partiu-se na busca por alternativas para tratamento do problema regulatório.

7.1. Alternativa de não ação

A opção de “não ação” ou “status quo”, é obrigatória e será a opção que servirá de comparação com as demais.

Atualmente, existe uma série de definições sobre gasodutos de transporte, conforme já citado no item histórico do problema da presente AIR. Tais definições estão presentes na constituição federal, leis federais, decretos, normas ABNT e resoluções da ANP. Acontece que dentre as definições existentes não há indicação de critérios técnicos que orientem os agentes envolvidos e impeçam o surgimento de interpretações divergentes.

A Nova Lei do Gás estabeleceu alguns critérios para classificação de gasodutos de transporte, porém não definiu características técnicas de diâmetro, pressão e extensão, as quais não estão previstas em nenhum outro normativo. Conforme inciso VI do Art. 7º da Nova Lei do Gás, caberá a ANP estabelecer os limites de diâmetro, pressão e extensão para classificação de gasodutos de transporte.

Dessa forma, a situação de “Status Quo” não é uma alternativa a ser considerada, uma vez que manter o mercado da forma como está não irá solucionar o problema regulatório, assim como está previsto em lei ação da ANP para estabelecer limites de diâmetro, pressão e extensão para classificação de gasodutos de transporte.

7.2. Alternativa de edição de ato não normativo

Como opção não normativa, foram levantadas as seguintes hipóteses:

1. Campanha de informação com a criação de um “manual de boas práticas”, dando maior publicidade as definições estabelecidas na nova lei do gás, a caracterização dos gasodutos quanto a finalidade, assim como os limites de diâmetro, pressão e extensão para classificação de gasodutos de transporte.
2. Determinar a classificação de gasodutos de transporte através de deliberações da Diretoria Colegiada.
3. Criar uma prática de incentivo aos agentes, oferecendo maior celeridade aos processos de outorga para construção e operação, aos agentes que previamente se comprometam com projetos que atendam aos critérios de gasodutos de transporte.
4. Estabelecer, como forma educativa, a publicidade das autorizações outorgadas para construção e operação de gasodutos de transporte com informações claras de caracterização técnica perante a nova lei do gás e limites de diâmetro, pressão e extensão.
5. Liberdade de corregulação ou autorregulação do mercado, permitindo aos transportadores o estabelecimento dos critérios de caracterização de gasodutos de transporte, e a possibilidade de duas opções de fiscalização, através do governo federal ou dos próprios agentes, dependendo do modelo escolhido.

6. Por fim, a criação do Pacto Nacional para o Desenvolvimento do Mercado de Gás Natural, onde os transportadores e distribuidores de gás natural estabelecem, em conjunto, as diretrizes para caracterização de gasodutos de transporte.

Para obtermos uma maior aderência dos agentes, a alternativa não normativa pode ser realizada com a combinação dos instrumentos:

- Campanha de informação (manual de boas práticas) combinado com a liberdade de mercado (corregulação ou autorregulação);
- Prática de incentivo aos agentes combinado com publicidade das autorizações;
- Criação do Pacto Nacional para o Desenvolvimento do Mercado de Gás Natural combinado com a Campanha de informação (manual de boas práticas);
- Determinar a classificação de gasodutos de transporte através de deliberações da Diretoria Colegiada combinado com publicidade das autorizações; e
- Prática de incentivo aos agentes combinado campanha de informação (manual de boas práticas).

As opções não normativas não serão consideradas como uma alternativa única, uma vez está previsto em lei ação da ANP para estabelecer limites de diâmetro, pressão e extensão para classificação de gasodutos de transporte. Porém, as alternativas não normativas podem estar combinadas com a alternativa normativa, buscando dar amplo conhecimento dos critérios técnicos de classificação de gasodutos de transporte.

7.3. Alternativa de edição de ato normativo

Como opção de alternativa normativa, avaliamos a elaboração de instrumento normativo destinado a estabelecer critérios técnicos para caracterização de gasodutos de transporte, de modo a harmonizar as diferentes visões sobre as finalidades, interesses geral e local, e a eficiência global das redes de transporte.

A solução do problema regulatório passa pela definição dos critérios contidos no inciso VI do art. 7º da Nova Lei do Gás e pelo aumento do grau de clareza e objetividade quanto às características técnicas típicas de um gasoduto de transporte.

Entendemos que para atender ao interesse geral dos agentes econômicos, consumidores ou usuários dos bens e serviços da indústria do gás natural, a forma para regular o mercado será através da publicação de resolução, observados os procedimentos de participação social obrigatórios pela legislação vigente.

Conforme já observado nas alternativas não normativas, podemos combinar a elaboração da resolução uma das opções citadas anteriormente, na busca por aderência dos agentes e clareza das informações a toda sociedade.

- Elaboração de instrumento normativo, manual de boas práticas e publicidade de autorizações com clareza da classificação dos gasodutos de transporte quanto a nova lei do gás e critérios técnicos de diâmetro, pressão e extensão.

8. AVALIAÇÃO DAS ALTERNATIVAS

Após a identificação do problema regulatório, suas causas, consequências, da definição dos objetivos a serem alcançados no tratamento do problema, partiu-se na busca por alternativas para tratamento do problema regulatório.

8.1. Análise Multicritério

A análise multicritério auxilia em problemas de decisão, cuja característica principal é a existência de múltiplos critérios de decisão. Quando nos deparamos com o problema, percebemos que não existe uma alternativa que seja melhor em todos os critérios simultaneamente, e como objetivo temos que encontrar aquela que se sai melhor.

A Análise Multicritério fornece uma avaliação estruturada das alternativas, e especialmente relevante, uma análise transparente, o que torna a metodologia ideal para decisões públicas, cujas consequências podem impactar no mercado e na sociedade.

Utilizamos a Análise Multicritério para situações na qual há pelo menos duas alternativas, onde conduzimos nossa decisão pelo desejo de atender aos múltiplos objetivos, sendo alguns deles conflitantes entre si. Na presença de objetivos conflitantes entre si, obter uma solução que atenda a todos os objetivos é muito difícil, portanto, buscamos pela solução que obtenha melhor desempenho em relação a todos os objetivos considerados.

Para a presente Análise de Impacto Regulatório optou-se pelo método AHP, onde vamos comparar par a par as alternativas. As variáveis que representam os critérios serão representadas por uma escala subjetiva de qualidade.

A importância das alternativas é derivada da comparação par a par em relação ao objetivo desejado a fim de obter seus pesos. Para isso vamos fazer uma pergunta para cada comparação:

Qual das alternativas é mais importante para alcançar o objetivo? Para a comparação utilizamos a escala fundamental de Saaty.

Quadro 2 – Intensidades de Importância da Escala fundamental de Saaty

Intensidade de Importância	Definição	Explicação
1	Igual importância	Duas alternativas contribuem igualmente para o objetivo.
3	Importância moderada	Experiência e julgamento ligeiramente favorecem uma alternativa em vez de outra.
5	Importância forte	Experiência e julgamento favorecem fortemente uma alternativa em vez de outra.
7	Importância muito forte	Uma alternativa é fortemente favorecida em relação a outra; seu domínio é demonstrado na prática.
9	Importância extrema	A evidência que favorece uma alternativa em detrimento de outra é a mais alta possível.
2,4,6,8	Valores intermediários entre dois julgamentos adjacentes	Às vezes, é necessário interpolar um julgamento de compromisso numericamente porque não há uma palavra adequada para descrevê-lo.

Fonte: Guia para Aplicação da Análise Multicritério em Análise de Impacto Regulatório (AIR) no Inmetro

O quadro abaixo lista todas as alternativas elencadas no item anterior e que serão avaliadas no âmbito desta AIR.

Quadro 3 – Alternativas avaliadas no âmbito desta AIR

Elaboração de instrumento normativo combinado com campanha de informação (manual de boas práticas) e publicidade de autorizações com clareza da classificação dos gasodutos de transporte quanto a nova lei do gás e critérios técnicos de diâmetro, pressão e extensão.	A
Criação do Pacto Nacional para o Desenvolvimento do Mercado de Gás Natural combinado com a Campanha de informação (manual de boas práticas);	B
Prática de incentivo aos agentes combinado com campanha de informação (manual de boas práticas)	C
Prática de incentivo aos agentes combinado com publicidade das autorizações	D
Determinar a classificação de gasodutos de transporte através de deliberações da Diretoria Colegiada combinado com publicidade das autorizações	E
Campanha de informação (manual de boas práticas) combinado com a liberdade de mercado (corregulação ou autorregulação)	F

Fonte: elaboração própria

Através do quadro abaixo é possível observar o julgamento da comparação “par a par” das alternativas em estudo nesta Análise de Impacto Regulatório.

Quadro 4 – Julgamento da comparação “par a par” das alternativas em estudo neste AIR

	A	F	D	B	E	C
A	1	9	7	3	7	5
F	1/9	1	1/3	1/5	1/2	1/4
D	1/7	3	1	1/3	2	1/2
B	1/3	5	3	1	4	2
E	1/7	2	1/2	1/4	1	1/3
C	1/5	4	2	1/2	3	1

Fonte: elaboração própria

Foi realizada a conferência da consistência dos julgamentos, assegurando um nível razoável de consistência em termos de proporcionalidade e transitividade.

Após análise das alternativas, e descrição dos impactos de cada uma, ficou demonstrado, pelo uso do método de análise hierárquica de tomada de decisão, também conhecido como método AHP (Analytic Hierarchy Process), que a alternativa mais adequada é a edição de ato normativo, ou seja, a Regulamentação do inciso VI do Art. 7º da Nova Lei do Gás, combinado com campanha de informação (manual de boas práticas) e publicidade das autorizações, conforme observado no quadro 4.

Quadro 5 – A alternativa mais adequada avaliada no âmbito desta AIR

Alternativas	Prioridade
Elaboração de instrumento normativo combinado com campanha de informação (manual de boas práticas) e publicidade de autorizações com clareza da classificação dos gasodutos de transporte quanto a nova lei do gás e critérios técnicos de diâmetro, pressão e extensão	49%
Criação do Pacto Nacional para o Desenvolvimento do Mercado de Gás Natural combinado com a Campanha de informação (manual de boas práticas)	21%
Prática de incentivo aos agentes combinado com campanha de informação (manual de boas práticas)	13%
Prática de incentivo aos agentes combinado com publicidade das autorizações	8%
Determinar a classificação de gasodutos de transporte através de deliberações da Diretoria Colegiada combinado com publicidade das autorizações	6%
Campanha de informação (manual de boas práticas) combinado com a liberdade de mercado (corregulação ou autorregulação)	4%

Fonte: elaboração própria

8.2. Impactos positivos e negativos

Nesta etapa apresentamos os possíveis impactos positivos e negativos identificados para os instrumentos da melhor alternativa obtida através da análise multicritério, na perspectiva dos grupos de atores afetados: União (ministérios), órgãos reguladores, transportadores, distribuidores, Produtores de biometano, comercializadores, carregadores e produtores de gás natural, associações, consumidores (físico e jurídico) e classe política.

Abaixo seguem os quadros identificando os impactos positivos e negativos.

Quadro 6 – Impactos positivos observados no âmbito desta AIR

Impactos Positivos	Elaboração de instrumento normativo	Campanha de informação (manual de boas práticas)	Publicidade de autorizações com clareza da classificação dos gasodutos de transporte quanto a nova lei do gás, decreto regulamentador e critérios técnicos de diâmetro, pressão e extensão.
--------------------	-------------------------------------	--	---

ANP	<ol style="list-style-type: none"> 1) Melhoria dos procedimentos de análise de processos de outorga de gasodutos de transporte; 2) Melhoria das ações de fiscalização de instalações de transporte de gás natural; 3) Aumento da abrangência da definição de gasodutos de transporte; 4) Redução do tempo para outorga de instalações de gasodutos; 5) Aproximação com normativos internacionais no uso de critérios técnicos para classificação de gasodutos de transporte; 6) Redução das situações que geram dúvidas sobre autorizações de gasodutos de transporte; 7) Dirimir a sobreposição de competências entre os normativos estaduais e federal; 8) Contribuir para melhoria do entendimento dos conceitos de interesse geral e local; 9) Redução da subjetividade dos critérios para classificação de gasodutos; 10) Proporcionar segurança jurídica aos novos projetos de gasodutos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Maximizar o alcance das definições dos critérios técnicos, da nova lei do gás e decreto regulamentador na classificação dos gasodutos de transporte; 2) Contribuir para maior facilidade de compreensão da classificação dos gasodutos de transporte; 3) Contribuir para aumento da clareza e objetividade das características de gasoduto em sua classificação como de transporte. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Transparência nas classificações dos gasodutos; 2) Redução da assimetria de informações; 3) Orientar através de informações claras e objetivas; 4) Melhoria nas ações de fiscalização.
Órgãos reguladores estaduais	<ol style="list-style-type: none"> 1) Dirimir a sobreposição de competências entre os normativos estaduais e federal; 2) Redução de novos atos administrativos estaduais para classificação de gasodutos de distribuição em conflito com os critérios de classificação de gasodutos de transporte; 3) Contribuir para melhoria do entendimento dos conceitos de interesse geral e local. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Maximizar o alcance das definições dos critérios técnicos, da nova lei do gás e decreto regulamentador na classificação dos gasodutos de transporte; 2) Subsidiar órgãos reguladores no processo de regulamentação de gasodutos de distribuição 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Transparência nas classificações dos gasodutos; 2) Redução da assimetria de informações; 3) Orientar através de informações claras e objetivas; 4) Possibilitar que os órgãos reguladores estaduais tomem conhecimento dos processos de informações públicas sobre a outorga de gasodutos de transporte pela ANP.
Distribuidores	<ol style="list-style-type: none"> 1) Dirimir a sobreposição de competências entre os normativos estaduais e federal; 2) Contribuir para melhoria do entendimento dos conceitos de interesse geral e local; 3) Implantação de projetos de reforços às redes de distribuição aderente a regulamentação vigente; 4) Contribuir para a redução de custos diretos e indiretos relacionados com processos de judicialização; 5) Aumentar a segurança da rede de distribuição de forma aderente a regulamentação vigente; 6) Proporcionar segurança jurídica aos novos projetos de gasodutos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Maximizar o alcance das definições dos critérios técnicos, da nova lei do gás e decreto regulamentador na classificação dos gasodutos; 2) Contribuir para maior facilidade de compreensão da classificação dos gasodutos; 3) Contribuir para redução das situações que geram engano sobre a classificação dos gasodutos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Transparência nas classificações dos gasodutos; 2) Redução da assimetria de informações; 3) Orientar através de informações claras e objetivas.
Transportadores	<ol style="list-style-type: none"> 1) Dirimir a sobreposição de competências entre os normativos estaduais e federal; 2) Contribuir para melhoria do entendimento dos conceitos de interesse geral e local; 3) Contribuir para a redução de custos diretos e indiretos relacionados com processos de judicialização; 4) Estímulo à concorrência e inovação dos projetos de gasodutos de transporte; 5) Aprimorar a regulamentação da injeção de biometano em gasodutos de transporte; 6) Evitar o surgimento de projetos que criem "ilhas do gás"; 7) Evitar o surgimento de projetos que façam "by-pass" do transporte de gás natural; 8) Melhoria do processo de balanceamento de gás nas redes de transporte, principalmente em situações de contingência; 9) Proporcionar segurança jurídica aos novos projetos de gasodutos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Maximizar o alcance das definições dos critérios técnicos, da nova lei do gás e decreto regulamentador na classificação dos gasodutos de transporte; 2) Contribuir para maior facilidade de compreensão da classificação dos gasodutos de transporte; 3) Contribuir para redução das situações que geram engano sobre a classificação dos gasodutos de transporte; 4) Manutenção dos valores das tarifas dos contratos de transporte de gás já existentes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Transparência nas classificações dos gasodutos; 2) Redução da assimetria de informações; 3) Orientar através de informações claras e objetivas; 4) Melhoria nas ações de fiscalização.
Associações de empresas	<ol style="list-style-type: none"> 1) Dirimir a sobreposição de competências entre os normativos estaduais e federal; 2) Contribuir para melhoria do entendimento dos conceitos de interesse geral e local; 3) Contribuir para que projetos de gasodutos de transporte atendam ao interesse geral. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Maximizar o alcance das definições dos critérios técnicos, da nova lei do gás e decreto regulamentador na classificação dos gasodutos de transporte; 2) Contribuir para maior facilidade de compreensão da classificação dos gasodutos de transporte; 3) Contribuir para redução das situações que geram engano sobre a classificação dos gasodutos de transporte; 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Transparência nas classificações dos gasodutos; 2) Redução da assimetria de informações; 3) Orientar através de informações claras e objetivas.
Produtores de Biometano	<ol style="list-style-type: none"> 1) Aprimorar a regulamentação da injeção de biometano em gasodutos de transporte. 		
Comercializadores de gás natural	<ol style="list-style-type: none"> 1) Minimizar o acesso por meio da contratação de gás no elo de transporte para consumidores de vários estados, ao invés de ficar restrito a um único estado; 2) Possibilitar que o gás proveniente de um Carregador situado em um Estado possa ser utilizado em outros Estados, ao invés de ficar restrito à esfera estadual; 		
Universidades e institutos	<ol style="list-style-type: none"> 1) Contribuir para melhoria do entendimento dos conceitos de interesse geral e local. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Contribuir para maior facilidade de compreensão da classificação dos gasodutos de transporte. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Redução da assimetria de informações.
Consumidores (físico e jurídico)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Aumento da percepção de segurança no abastecimento contínuo de energia; 2) Viabilizar projetos aos consumidores situados no interior do país, atualmente não implementados por distribuidoras estaduais de gás canalizado, sejam realizados por meio de projetos conjugados de gasodutos de transporte e distribuição; 3) Minimizar o surgimento de novos dutos com elevada pressão cruzando áreas populosas; 5) Aumento da confiança e credibilidade dos setores do mercado de gás junto aos consumidores. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Aumento da confiança e credibilidade dos setores do mercado de gás junto aos consumidores; 2) Aumento da conscientização sobre a importância dos gasodutos de transporte. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Aumento da confiança e credibilidade dos setores do mercado de gás junto aos consumidores; 2) Aumento da conscientização sobre a importância dos gasodutos de transporte.

Fonte: elaboração própria

Quadro 7 – Impactos negativos observados no âmbito desta AIR

Impactos Negativos	Elaboração de instrumento normativo	Campanha de informação (manual de boas práticas)	Publicidade de autorizações com clareza da classificação dos gasodutos de transporte quanto a nova lei do gás, decreto regulamentador e critérios técnicos de diâmetro, pressão e extensão.
ANP	1) Treinamento de servidores para fiscalização de instalações de transporte de gás natural e para a análise de processos de outorga de gasodutos de transporte; 2) Aumento da quantidade de processos de outorga de gasodutos; 3) Tempo de adaptação para servidores e lideranças às alterações promovidas pela alternativa;	1) Elaboração de materiais e programas de educação para orientar os agentes acerca da caracterização de gasodutos de transporte;	1) Elaboração e publicação de materiais para orientar os agentes acerca da caracterização de gasodutos de transporte
Órgãos reguladores estaduais	1) Possibilidade (avaliação da necessidade) de revisão das regulamentações relacionadas com gasodutos, de modo a não ter conflito com a regulamentação da ANP; 2) Possível insegurança jurídica, caso não seja realizada revisão das regulamentações relacionadas com gasodutos; 3) Tempo de adaptação para servidores e lideranças às alterações promovidas pela alternativa; 4) Gastos imediatos com a realização das atividades de aprimoramento da regulação e dos documentos necessários; 5) Possível permanência de alguns obstáculos para o engajamento pleno à regulamentação da ANP		
Distribuidores	1) Tempo de adaptação para funcionários e lideranças às alterações promovidas pela alternativa; 2) Aumento da competição para projetos e construção de gasodutos de distribuição.		
Transportadores	1) Possível percepção de que os processos regulatórios ficaram mais complexos ou detalhados.		
Associações de empresas	1) Tempo de adaptação para funcionários e lideranças às alterações promovidas pela alternativa.		
Produtores de Biometano	1) Tempo de adaptação para funcionários e lideranças às alterações promovidas pela alternativa.		
Comercializadores de gás natural	1) Tempo de adaptação para funcionários e lideranças às alterações promovidas pela alternativa.		
Universidades e institutos			
Consumidores (físico e jurídico)			

Fonte: elaboração própria

8.3. Análise da melhor alternativa

A alternativa identificada através da análise multicritério foi a combinação da elaboração de Instrumento Normativo, execução de Campanha de Informação (manual de boas práticas) e Publicidade de Autorizações com clareza na classificação dos gasodutos de transporte quanto a nova lei do gás, decreto regulamentador e critérios técnicos de diâmetro, pressão e extensão.

Para isso é necessário elaborar um instrumento normativo capaz de complementar a nova lei do gás e seu decreto regulamentador, preenchendo com clareza as situações ausentes no histórico dos normativos federais quanto à classificação de gasodutos de transporte, proporcionando segurança jurídica aos novos projetos da indústria do Gás Natural.

Para garantir a efetividade da alternativa perante o problema regulatório, os instrumentos deverão ser capazes de atingir os objetivos pretendidos:

- O Instrumento normativo deve atender e complementar o proposto na nova lei do gás e seu decreto regulamentador, assim como deve convergir com referências, guias, padrões e recomendações internacionais;
- O manual de boas práticas deve possuir clareza e objetividade de informações, contendo diversos exemplos de classificação de gasoduto de transportes considerando o disposto na nova lei do gás, decreto regulamentador e instrumento normativo;
- A Publicidade de Autorizações deve possuir um modelo para toda as futuras publicações, que garanta um padrão de informações, capazes, necessárias e claras, que caracterizem o gasoduto com a classificação de transporte.

A ANP possui em seu quadro técnico profissionais capacitados que atuam de forma rotineira junto ao mercado de gás natural, garantido dessa forma a viabilidade técnica necessária para atuar na elaboração dos instrumentos da alternativa obtida através da análise multicritério. Da mesma forma, ficou claro através da identificação da base legal, que a ANP possui competência para o tratamento do assunto.

Tratando-se o presente trabalho, de uma ação incumbida à ANP através da nova lei do gás e seu decreto regulamentador, enxergamos que a implementação da alternativa proposta no presente AIR possui alta viabilidade junto aos setores político e cadeia do gás natural.

Por fim, cabe aos instrumentos que serão elaborados possuírem proporcionalidade entre o problema, os objetivos e soluções levantadas.

9. ESTUDOS DOS CRITÉRIOS TÉCNICOS QUANTO AO INCISO VI DO ART. 7º DA NOVA LEI DO GÁS

No contexto da nova legislação do setor de gás natural, o Inciso VI do Art. 7º introduz critérios técnicos específicos que exigem uma análise detalhada para a caracterização adequada de gasodutos de transporte. Este capítulo visa apresentar um levantamento da experiência da ANP na outorga de autorização de gasodutos de transporte, detalhando suas especificações de diâmetro, pressão e extensão dos gasodutos. Também será apresentado um levantamento da experiência internacional ao assunto.

A seguir serão apresentados dados do levantamento realizado pela ANP sobre a experiência internacional no tocante às definições de gasodutos de transporte / distribuição.

Reino Unido (UK) (Gas Transportation – Transmission Planning Code – Oct/14)

Sistema Nacional de Transmissão (NTS) - Um sistema de transporte de gás de alta pressão composto por estações compressoras, dutos, locais de interconexões e Pontos de Entrega (Offtakes). Os gasodutos NTS transportam gás dos terminais para os Pontos de Entrega (Offtakes) e são projetados para operar até pressões de 94 bar.

Rede de Distribuição (DN) - Um sistema de transporte de gás que fornece gás para consumidores industriais, comerciais e domésticos dentro de um limite geográfico definido. DN's normalmente operam a pressões mais baixas do que o NTS.

Gasodutos de Transporte – pressão acima de 16 bar.

Gasodutos de Distribuição - Abaixo de 16 bar.

Referências:

[https://www.nationalgrid.com/gas-transmission/document/63611/download#:~:text=The%20NTS%20is%20the%20high,to%2094%20bar\(g\)](https://www.nationalgrid.com/gas-transmission/document/63611/download#:~:text=The%20NTS%20is%20the%20high,to%2094%20bar(g))

<https://www.igem.org.uk/technical-services/technical-gas-standards/>

Portugal (Regulamento nº 341/2021)

Transporte – veiculação de gás numa rede interligada de alta pressão, para efeitos de recepção dos produtores e entrega física às redes de distribuição, a comercializadores, ou a grandes clientes finais, ou para recepção e entrega às outras infraestruturas interligadas, sem incluir a comercialização;

Distribuição – veiculação de gás através de redes de distribuição de média ou baixa pressão, para entrega física a clientes, a outras instalações fisicamente interligadas ou ainda a outras redes de distribuição, excluindo a comercialização;

Rede Nacional de Transporte de Gás – conjunto das infraestruturas de serviço público destinadas ao transporte de gás em alta pressão, bem como as infraestruturas para a respetiva operação, incluindo as estações de redução de pressão e medida de 1.ª classe e respetiva ligação ao cliente ou às instalações de produção de outros gases;

Rede Nacional de Distribuição de Gás – conjunto das infraestruturas de serviço público que compõem as redes regionais de distribuição de gás em média e baixa pressão, a jusante das estações de redução de pressão e medida de 1.ª classe, ou, no caso dos polos de consumo, as infraestruturas necessárias ao recebimento, armazenamento e regaseificação de GNL nas UAG, a emissão de gás, a sua veiculação e entrega a clientes finais através das respetivas redes, incluindo ainda todas as demais infraestruturas necessárias à respetiva operação e de ligação a outras redes, a instalações de produção de outros gases ou a clientes finais;

Alta pressão - pressão cujo valor, relativamente à pressão atmosférica, é superior a 20 bar;

Média pressão - pressão cujo valor, relativamente à pressão atmosférica, é superior a 4 bar e igual ou inferior a 20 bar;

Baixa pressão - pressão cujo valor, relativamente à pressão atmosférica, é igual ou inferior a 4 bar.

Referências:

<https://files.dre.pt/1s/2020/08/16800/0000800160.pdf> https://www.erne.pt/media/2qlkphvv/roi_dr.pdf

Polônia (Revista de Leis - República da Polônia - Varsóvia, 4 de junho de 2013 - Item. 640)

Os gasodutos são divididos de acordo com a pressão máxima de operação (MOP) em:

- i) gasodutos de baixa pressão até 10,0 kPa inclusive,
- ii) gasodutos de média pressão acima de 10,0 kPa até 0,5 MPa inclusive,
- iii) gasodutos de média pressão aumentada acima de 0,5 MPa até 1,6 MPa inclusive,
- iv) gasodutos de alta pressão acima de 1,6 MPa.

Referências:

<https://www.piib.org.pl/akty-prawne/przepisy-i-warunki-techniczno-budowlane/616-rozporzadzenie-ministra-gospodarki-z-dnia-26-kwietnia-2013-r-w-sprawie-warunkow-technicznych-jakim-powinny-odpowiadac-sieci-gazowe-i-ich-usytuowanie>

França (Regulamento Nacional de Distribuição de Gás (RNDG))

Rede de distribuição de gás de média e baixa pressão - inferior a 20 bar;

Redes de Distribuição de Gás de Média pressão - superior a 4 bar e inferior a 20 bar;

Sistemas de abastecimento de gás - Tubulação para pressão máxima de operação superior a 16 bar

Referências:

<https://www.piib.org.pl/akty-prawne/przepisy-i-warunki-techniczno-budowlane/616-rozporzadzenie-ministra-gospodarki-z-dnia-26-kwietnia-2013-r-w-sprawie-warunkow-technicznych-jakim-powinny-odpowiadac-sieci-gazowe-i-ich-usytuowanie>

Alemanha (Lei sobre Fornecimento de Eletricidade e Gás (Lei da Indústria de Energia - EnWG))

Transporte – pressão de aproximadamente 100 bar. Para que o gás não perca muita pressão e, portanto, velocidade, existem estações de compressores em intervalos de 100 km a 200 km.

Referências:

<https://www.verivox.de/gas/themen/gasdruck/>

Áustria (Documento técnico – Verbund)

Transporte – pressão de aproximadamente 70 bar. Os tubos utilizados têm um diâmetro de 20 cm a 1,4 m. Para que o gás não perca muita pressão e, portanto, velocidade, existem estações de compressores em intervalos de 70 km a 200 km. Isso garante um fluxo constante de gás natural de cerca de 28 km/h.

Referências:

<https://www.verbund.com/de-at/privatkunden/themenwelten/gas/gasnetz#:~:text=Das%20Erdgas%20wird%20gr%C3%B6%CC%9Ftenteils%20%C3%BCber%20unterirdische%20Pipelines%20transportiert,A>

Holanda (Documento técnico – Gasunie)

Transporte – gasodutos com pressão entre 60 bars e 80 bars;

Distribuição – Rede local de distribuição de gás consiste em uma rede de distribuição de alta pressão (8 bar, 4 bar, 1 bar) e uma rede de distribuição de baixa pressão (100 mbar e às vezes 30 mbar).

Referências:

https://www.bing.com/ck/a?l=&p=d27461a2a319b4cfJmltdHM9MTcwMTk5MzYwMCZpZ3VpZD0wMjc2NzQ1MC1jMGI1LTyOGItMDU5Yi02N2ZjYzE2YzYzYTcmaW5zaWQ9N1c0b5-628b-059b-67fcc16c63a7&psq=Gasunie_Werken_met_Hoge_druk_052015.pdf&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cuZ2FzdW5pZS5ubC9vcmdhbmlzYXRpZS92ZWlsawWdoZWlkLWdlem9uZGhlaWQtZ

Espanha (Ley nº 34/1998)

Transporte – gasodutos com pressão entre 16 bars e 60 bars, considerando gasodutos troncais, essenciais ao funcionamento do sistema de transporte e à segurança do suprimento

Distribuição – gasodutos com pressão igual ou inferior a 16 bars

Referências:

<https://www.boe.es/boe/dias/1998/10/08/pdfs/A33517-33549.pdf>

Argentina (Decreto 1738/92)

Transporte – após a publicação da Ley Nº 17.319, gasodutos de alta pressão que excederem a 50 Km, apresentarem diâmetro superior a 12 polegadas e tenham sido declarados integrantes de um sistema de transporte pela entidade reguladora responsável.

(Normas de Segurança Enargas): capta, conduz e transporta gás natural a grande distâncias e volumes, com pressão igual ou maior a 40 bar.

Distribuição – compreendem gasodutos que movimentam gás desde o sistema de transporte até os usuários finais

(Normas de Segurança Enargas):

Alta pressão: maior que 4 bars

Média pressão: entre 0,5-4 bars

Baixa pressão: entre 18-28 mbar

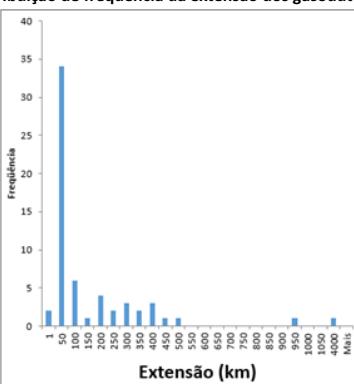
Referências:

<https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/10000-14999/10239/texact.htm>

Observa-se que não há, considerando a experiência internacional, uma definição padrão para limites de diâmetro, pressão ou extensão para caracterização de gasodutos de transporte e distribuição.

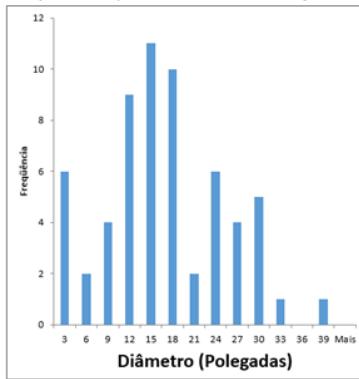
As seguir serão apresentados gráficos, elaborados pela ANP, detalhando o levantamento das distribuições de frequência dos dados das atuais instalações de transporte autorizadas pela ANP.

Figura 10 – Distribuição de frequência da extensão dos gasodutos de transporte



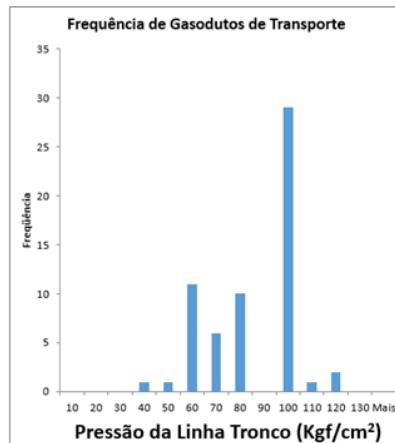
Pode-se notar que 93,4% dos gasodutos de transporte possuem extensão entre 1km e 500 km.

Figura 11 – Distribuição de frequência do diâmetro dos gasodutos de transporte



É possível perceber que 86,9% dos gasodutos de transporte possuem diâmetro entre 6" e 40".

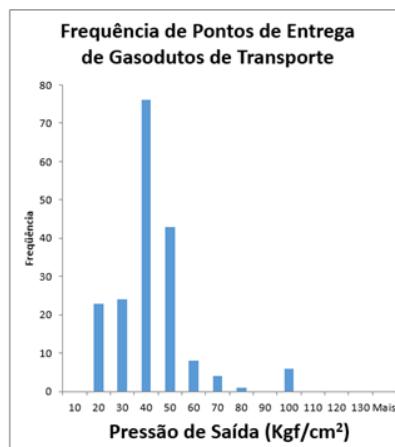
Figura 12 – Distribuição de frequência da pressão na linha tronco dos gasodutos de transporte



Verifica-se que 96,7% dos gasodutos de transporte operam c/ PMOA* entre 50 e 120 kgf/cm²

* PMOA – Pressão Máxima Operacional Admissível

Figura 13 – Distribuição de frequência da pressão observada na saída dos pontos de entrega dos gasodutos de transporte



Observa-se que 89,7% dos pontos de entrega** entregam com pressão entre 12 e 50 kgf/cm²

** PTE's – Pontos de Entrega de gasodutos de transporte autorizados pela ANP

O quadro abaixo, elaborado pela ANP, resume os valores médios e os limites inferior e superior do intervalo de confiança (95%) dos parâmetros de extensão, diâmetro, pressão na tubulação e pressão dos Pontos de Entrega (PTEs) de gasodutos de transporte já autorizados pela ANP.

Quadro 8 – Estatística descritiva básica: gasodutos de transporte autorizados pela ANP

	Extensão (km)	Diâmetro (Polegadas)	Pressão Duto (kgf/cm ²)	Pressão na saída do PTE
Limite inferior (95%)	55,8	13,9	77,6	36,3
Média	164	16	83,2	38,5
Limite superior (95%)	272,3	18	88,7	40,7

Vale citar que existem instalações de gasodutos de transporte autorizados pela ANP que atravessam vários estados e outros que estão situados integralmente dentro de apenas 1 (um) estado, como é o caso dos ramais de gasodutos de transporte. O quadro abaixo, elaborado pela ANP, lista estes dutos autorizados pela ANP com característica de ramais de transporte:

Quadro 9 – Relação de ramais de gasodutos de transporte autorizados pela ANP

	Extensão (km)	Diâmetro (Polegadas)	Pressão Duto (kgf/cm ²)
Ramal Coari	25,8	4	80
Ramal Codajás	19,1	3	80
Ramal Anori	27,5	3	80
Ramal Anamã	23,7	3	80
Ramal Caapiranga	7,1	3	80
Ramal Manacapuru	7,6	3	80
Ramal Iranduba	7,6	3	80
Ramal Aparecida	17,7	14	80
Ramal Mauá	3,85	14	62
Ramal TERMOFORTALEZA	1,5	10	100
Ramal ARACATI	6,1	4	50
GASMEL (TERMOAÇU - JESUS SOARES PEREIRA)	31,2	14	100
Ramal SANTA RITA (MALHA NE) CAMPINA GRANDE	24,7	8	51
Ramal TERMOPERNAMBUCO (MALHA NE)	11	16	100
Ramal FAFEN I (MALHA NE)	8,5	8	100
Ramal FAFEN II (MALHA NE)	13,2	8	40

LAGOA PARDA-GASENE (LAGOA PARDA-VITÓRIA)	2	8	100
LAGOA PARDA-ARACRUZ (LAGOA PARDA-VITÓRIA)	37,4	8	66
ARACRUZ-VITÓRIA (LAGOA PARDA-VITÓRIA)	41,5	8	52
CACIMBAS-VITÓRIA (GASENE)	12,4	16	52
Ramal ESVOL-TEVOL (GASVOL até Volta Redonda)	5	14	65
Mínimo	1,50	3	40
Média	15,93	8,19	75,14
Máximo	41,50	16	100

É possível observar que existem instalações de gasodutos de transporte autorizados pela ANP que possuem como origem uma UPGN e que estão situados integralmente dentro de apenas 1 (um) estado. O quadro abaixo, elaborado pela ANP, lista estes dutos:

Quadro 10 – Relação de dutos de transporte autorizados pela ANP, com origem um UPGN

	Extensão (km)	Diâmetro (Polegadas)	Pressão Duto (kgf/cm ²)
UPGN Pilar até EDG Pilar	0,8	12	100
UPGN ATALAIA I até EDG ATALAIA: RAMAL ATALAIA I	1,1	14	100
UPGN POJUCA até EDG CATU: RAMAL CATU 18"	1,2	18	51
UPGN EFV até EDG SFC: RAMAL EVF MANATI	0,96	16	52
UPGN UTGSUL até GASCAV: RAMAL UTG SUL (GASENE)	9,9	10	100
UPGN Itaboraí até GASDUC III (GASIG)	11	24	100
UPGN Caraguatatuba até Taubaté (GASTAU)	99	28	100
Mínimo	0,8	10	51
Média	15,61	17	86,14
Máximo	99	28	100

Nota: O duto UPGN ATALAIA I até EDG ATALAIA: RAMAL ATALAIA II está desativado temporariamente e não foi considerado no levantamento.

Cabe mencionar que existem instalações de gasodutos de distribuição (não autorizados pela ANP) que possuem como origem uma UPGN e que estão situados integralmente dentro de apenas 1 (um) estado. O quadro abaixo, elaborado pela ANP, lista estes dutos:

Quadro 11 – Relação de dutos não autorizados pela ANP, com origem em UPGN

	Extensão (km)	Diâmetro (Polegadas)	Pressão Duto (kgf/cm ²)
UPGN LUBNOR até Fortaleza (CE) - GASOFOR / CEGAS	77	14	10
UPGN TECAB-CAMPOS/RJ (GASCAM) Naturgy	90	6	42
UPGN TECAB-CABO FRIO/RJ (GASCABO) Naturgy	92,5	8	42
UPGN ALVOPETRO (Caburé até Mata do São João/BA)	10,9	8	38
Mínimo	10,9	6	10
Média	67,6	9	33
Máximo	92,50	14	42

Nota: Vale citar que os dutos das UPGN Catu (origem em Pojuca/BA, interligada à Bahiagás) e UPGN Pilar (origem em Pilar/AL, interligada à Algás), assim como os dutos GASOFOR, GASCAM e GASCABO, foram gasodutos construídos antes da Lei do Gás.

Oportuno destacar que existem instalações de gasodutos autorizados pela ANP que estão interligados com Terminais de Regaseificação de GNL e que estão situados integralmente dentro de apenas 1 (um) estado. O quadro abaixo, elaborado pela ANP, lista estes dutos:

Quadro 12 – Relação de dutos de transporte ou integrantes autorizados pela ANP, com origem em terminal de GNL

	Extensão (km)	Diâmetro (Polegadas)	Pressão Duto (kgf/cm ²)
TRSP	8	20	101,97
TGS	32,82	20	101,97
TRBA	43	28	104,01
TR Açu	3	24	99,93
TR Celse	8	18	101,97
TRBG	15	28	101,97
TR Pecém	19,1	20	100
TR CELBA	3,35	20	81,58
Mínimo	3	18	81,58
Média	16,53	22,25	99,17
Máximo	43	28	104,01

Observa-se, com base no levantamento acima realizado, que a caracterização de gasodutos de transporte, levando em conta o critério específico do diâmetro da tubulação, poderia ser estabelecido, independentemente da extensão, de forma diferenciada conforme a finalidade, conforme quadro abaixo, elaborado pela ANP:

Quadro 13 – Alternativas de critérios de diâmetro diferenciados por finalidade

I	Gasoduto com origem ou destino nas instalações de terminais de GNL e interligado a outra instalação dutoviária diferente de gasoduto de transportes	Diâmetro ≥ 14"
II	Gasoduto com origem ou destino em instalações de tratamento ou processamento de gás natural e interligado a outra instalação dutoviária diferente de gasoduto de transporte	Diâmetro ≥ 10"

III	Gasoduto que venha a interligar um gasoduto de transporte ou instalação de estocagem subterrânea de gás a outra instalação dutoviária diferente de gasoduto de transporte	Diâmetro $\geq 10"$
IV	Gasoduto com origem ou destino em um gasoduto de transporte e interligado a outra instalação dutoviária diferente de gasoduto de transporte	Diâmetro $\geq 8"$
V	Gasoduto destinado à movimentação de gás proveniente de instalações de produção de biometano	Diâmetro $\geq 0"$

Adicionalmente, observa-se, com base no levantamento realizado, que a caracterização de gasodutos de transporte, levando em conta o critério específico da pressão*, poderia ser estabelecido, independentemente da extensão, de forma diferenciada conforme a finalidade, conforme quadro abaixo, elaborado pela ANP:

Quadro 14 – Alternativas de critérios de pressão* na linha tronco do duto diferenciados por finalidade

I	Gasoduto com origem ou destino nas instalações de terminais de GNL e interligado a outra instalação dutoviária diferente de gasoduto de transporte	Pressão $\geq 36,5$
II	Gasoduto com origem ou destino em instalações de tratamento ou processamento de gás natural e interligado a outra instalação dutoviária diferente de gasoduto de transporte	Pressão $\geq 36,5$
III	Gasoduto que venha a interligar um gasoduto de transporte ou instalação de estocagem subterrânea de gás a outra instalação dutoviária diferente de gasoduto de transporte	Pressão $\geq 36,5$
IV	Gasoduto com origem ou destino em um gasoduto de transporte e interligado a outra instalação dutoviária diferente de gasoduto de transporte	Pressão $\geq 36,5$
V	Gasoduto destinado à movimentação de gás proveniente de instalações de produção de biometano	Pressão $\geq 36,5$

Observação: Nos casos em que se observar mais do que 1 (um) duto conectado às instalações de origem elencadas nos Quadros 13 e 14, deverá ser considerada, para efeito da avaliação dos critérios de diâmetro nominal de sua tubulação e de pressão nominal de projeto, os valores das somas de diâmetros das tubulações e de pressões de projeto. Adicionalmente, nos casos em que houver a proposição da construção de um ou mais dutos adicionais ao duto existente com classificação diferente de gasoduto de transporte, e que esteja conectado às instalações de origem elencadas nos Quadros 13 e 14 e que os valores das somas que trata o § 3º ultrapassar os limites estabelecidos nos mesmos, os novos dutos serão classificados como dutos de transporte.

* pressão, em kgf/cm², na linha tronco, de modo que a pressão no ponto a jusante situado na interligação com a outra instalação dutoviária diferente de gasoduto de transporte seja inferior ao limite inferior da pressão (36,3 kgf/cm²) historicamente observada nos pontos de entrega de gasodutos de transporte autorizados pela ANP.

Resta claro à ANP estabelecer as características técnicas de diâmetro, pressão e extensão, considerando juntamente a promoção da eficiência global das redes e a possibilidade de diferenciação destas características técnicas conforme finalidade dos gasodutos.

Face ao exposto, recomenda-se que a caracterização de gasodutos de transporte seja feita considerando:

- a aplicação apenas do critério de pressão, ou seja, uma classificação mais flexível; ou
- b) a aplicação de 2 (dois) critérios, ou seja, pressão e diâmetro, resultando em uma classificação mais restritiva.

10. CONCLUSÃO E ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

A estratégia para implementação de condições para classificação de gasodutos de transporte se dá através da elaboração de resolução específica que estabeleça os limites técnicos de diâmetro, pressão e extensão descritos no inciso VI do Art. 7º da lei nº 14.134, de 08 de abril de 2021, a qual dispõe sobre as atividades relativas ao transporte de gás natural.

Conforme apontado no presente Relatório de Impacto Regulatório, e na busca por maior segurança aos novos projetos e modalidades de negócio do mercado de gás natural, estabeleceram-se limites claros para a separação das atividades de transporte e distribuição de gás natural.

A resolução a ser proposta não irá interferir nos processos de autorização de construção e operação de gasodutos de transporte, onde permanece a competência da Resolução ANP nº 52/2015. O objetivo principal da resolução será a complementação das definições já estabelecidas na nova lei do gás, lei nº 14.134, de 08 de abril de 2021, e em seu decreto regulamentador, decreto nº 10.712, de 02 de junho de 2021.

Os gasodutos que estavam em implantação ou em operação em 9 de abril de 2021, não sofrerão revisão de sua classificação. São considerados gasodutos em implantação aqueles que, em 9 de abril de 2021, já tenham sido aprovados em decisões de órgãos competentes, nos termos da legislação vigente.

A ANP elaborou uma minuta de resolução, conforme Anexo 2 deste Relatório, contendo os limites técnicos de diâmetro, pressão e extensão, a separação do interesse (geral ou local), as distintas finalidades e a eficiência global das redes de gasodutos, para contribuição do mercado de gás natural.

Destacamos que a participação social já teve etapas anteriores a elaboração da minuta de resolução, através do workshop para Regulamentação do inciso VI do Art. 7º da Nova Lei do Gás: caracterização de gasodutos de transporte.

O evento foi de essencial importância para a ANP coletar subsídios para a posterior tomada de decisão e deliberação da agência sobre o estabelecimento de critérios para a caracterização de gasodutos de transporte.

Quanto a estratégia de fiscalização, a ANP poderá fiscalizar os novos projetos que surgirem no mercado de gás natural, visando garantir a classificação da atividade de transporte de gás natural.

Quanto aos projetos de gasodutos propostos por agentes regulados pela ANP, a fundamentação para classificação dos gasodutos deve ser apresentada junto a autorização de construção/operação, no âmbito da resolução vigente.

Para os projetos de gasodutos propostos por agentes regulados em esfera estadual, a ANP poderá, a qualquer momento, solicitar aos órgãos estaduais competentes, a apresentação de documentos e informações com a fundamentação técnica adotada na classificação dos gasodutos.

A critério da ANP, serão realizadas ações de fiscalização junto as instalações de transporte de gás natural de seus agentes regulados, para constatação das informações apresentadas na fundamentação da classificação dos gasodutos.

Da mesma forma, ANP, mediante motivação, poderá solicitar apoio dos órgãos estaduais competentes para participar de visitas técnicas nas instalações dos gasodutos de distribuição de gás natural canalizado classificados após 9 de abril de 2021.

Em relação ao monitoramento, é necessário verificar a efetividade e resultados após a implementação da resolução. O monitoramento poderá ser realizado através de reuniões semestrais propostas pelas ANP com representantes do Ministério de Minas e Energia, dos estados e distrito federal, onde serão compartilhadas as informações da classificação dos gasodutos autorizados neste período específico, garantindo que não exista a transposição entre as atividades de distribuição e transporte de gás natural.

11. ALTERAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DAS ATIVIDADES REGULADAS

A alternativa proposta por meio deste processo de Análise de Impacto Regulatório, ou seja a implementação da nova resolução para caracterização de gasodutos de transporte, não implicará alteração da classificação do risco das atividades como nível III, nos termos do Art. 8º, incisos XXXVI e XXXIX da Resolução ANP nº 839, de 1º de março de 2021, mantendo-se, portanto, a necessidade de ato público de liberação pela ANP para realização da atividade.

ALMIR BESERRA DOS SANTOS
Especialista em Regulação

LEONARDO SCAPINI ESCOBAR
Agente Público

LUCIANA ROCHA DE MOURA ESTEVÃO
Superintendente Adjunta da Superintendência de Infraestrutura e Movimentação

De acordo:

PATRICIA HUGUININ BARAN
Superintendente da Superintendência de Infraestrutura e Movimentação



Documento assinado eletronicamente por **ALMIR BESERRA DOS SANTOS, Coordenador de Supervisão da Movimentação**, em 10/01/2025, às 18:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **LEONARDO SCAPINI ESCOBAR, Agente Público S/CCT**, em 10/01/2025, às 18:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANA ROCHA DE MOURA ESTEVÃO, Superintendente Adjunta de Infraestrutura e Movimentação**, em 10/01/2025, às 18:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **PATRICIA HUGUININ BARAN, Superintendente de Infraestrutura e Movimentação**, em 13/01/2025, às 18:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.anp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4636765** e o código CRC **D2E1CDCF**.