PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 361
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Sumário

I. Relatório 2
II. Exposição Técnica 4
1. Segmento de Unidades de Fertilizantes 9
1.1. Arcabouço Legal 9
1.2. Arcabouço Regulatório 10
1.3. Caracterização do mercado brasileiro e paranaense 11
1.4. Tarifas Praticadas por outro Estado em Segmento ou Faixas de Consumo Similares. 22
2. Refino de Petróleo 25
2.1. Arcabouço Legal 25
2.2. Arcabouço Regulatório 26
2.3. Caracterização do mercado brasileiro e paranaense 27
2.4. Tarifas Praticadas por outro Estado em Segmento ou Faixas de Consumo Similares. 29
3. Segmento Termelétrico 31
3.1. Arcabouço Legal 31
3.2. Arcabouço institucional e regulatório 34
3.3 Caracterização do mercado brasileiro e paranaense 39
3.4 Demanda de Gás Canalizados pelas UTEs 45
3.5 Projeções de Demanda por Gás Canalizado 49
3.6 Tarifas Praticadas por outro Estado em Segmento ou Faixas de Consumo Similares. 51
4 Analise da Proposta de Tabelas Tarifárias para o Uso do Sistema de Distribuição. 57
III. Conclusão 61

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 362
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

I. Relatório

A presente Nota Técnica trata da análise do pedido PRE-C 495/2022 de inclusão de "*Tarifas de Uso do Sistema de Distribuição – TUSD aplicáveis às unidades de produção de fertilizantes nitrogenados, instalações de refino de petróleo e termelétricas, com consumo de gás superior a 500.000 m3/dia*."

Essa solicitação da TUSD faz alusão ao processo 17.875.883-7 que busca apresentar a sociedade uma proposta de regulamentação do instrumento de Contrato de Uso do Sistema de Distribuição no âmbito do mercado livre do gás.

O pedido foi realizado pela Compagas por meio da PRE-C 495/2022 (Fls.2, Mov. 2) a partir das seguintes premissas:

i) Que a exploração dos serviços de distribuição de gás canalizado é realizada pela Compagas, nos termos do Contrato de Concessão.

ii) É de competência do Estado do Paraná, enquanto Poder Concedente, definir as diretrizes e parâmetros no que tange a regulação da concessão do serviço por hora analisado.

iii) Que o potencial de consumo de gás natural no segmento de fertilizantes nitrogenados, instalações de refino de petróleo e termelétricas encontra-se em um nível superior a 500.000 m³ por dia.

iv) Recentemente, ocorreu por meio da Lei 247/2022 mudanças na Lei 205/2017 que dispõe sobre o serviço de gás canalizado, sobretudo no âmbito do mercado livre.

v) Nos termos da Lei 205/2017, inciso IV do art. 2º, um dos objetivos a se buscar é o incremento na utilização do gás natural pelo Poder Concedente, Compagas e Agepar.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 363
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: 1/2022

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Diante do exposto, a Compagas apresentou no âmbito do processo nº 19.321.093-7 proposta de Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição gás para os seguintes segmentos:

i. Unidades de Produção de Fertilizantes Nitrogenados;
ii. Instalações de Refino de Petróleo; e
iii. Usinas Termelétricas.

Além disso, conforme apresentado no documento (fls. 2, mov.2) de acordo com a Compagas as tabelas apresentadas para os segmentos correspondem as tabelas tarifadas contidas nas resoluções nº 23/2020 e nº 8/2019 da Agepar.

É importante ressaltar, que nos termos apresentados pela Compagas, tendo em vista a atividade comercial da Concessionária e do desenvolvimento do mercado no estado do Paraná, o tratamento tarifário apresentado deve oferecer previsibilidade e estabilidade para os agentes econômicos, em consonância com as diretrizes estabelecidas pelo Poder Concedente, assegurando, assim, a segurança jurídica para todas as partes.

A presente solicitação de regulamentação da TUSD para os segmentos de Fertilizantes Nitrogenados, Refino de Petróleo e Usinas Termelétricas foi encaminhado ao Diretor Presidente da Agepar e ao Secretário da Chefe da Casa Civil[1]. No âmbito da Agência Reguladora, o presente protocolado foi encaminhado a

[1] O Chefe da Casa Civil, manifestou-se em favor do pedido apontando que a TUSD é um tema de relevância para o desenvolvimento econômico do Estado do Paraná, contribuindo com a geração de emprego e renda, bem como para o fortalecimento da produtividade e competitividade da economia paranaense, ...” (Fls. 5,

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 364
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Diretoria de Regulação Econômica (DRE) que destinou para análise e manifestação técnica da Coordenadoria de Distribuição de Gás Canalizado (CDG) no âmbito das competências legais destas.

Sendo assim, o presente relatório apresenta a exposição técnica e conclusão quanto ao pleito apresentado pela Concessionária.

É o relatório.

II. Exposição Técnica

Importa registar que compete a Coordenadoria de Distribuição de Gás Canalizado - (CDG), a manifestar-se sobre o assunto em tela, nos seguintes termos, do Decreto nº 6265/2020 e alterações previstas no Decreto nº 11.667/2022.

> *Art. 46. São competências comuns à Coordenadoria de Saneamento Básico - CSB, Coordenadoria de Transporte - CTR, Coordenadoria de Distribuição de Gás Canalizado - CDG e Coordenadoria de Novos Mercados e Resíduos Sólidos - CNM, no âmbito dos respectivos serviços públicos regulados:*
> *I – o desenvolvimento de metodologias e estudos relativos às tarifas dos serviços públicos delegados, no âmbito da sua competência, sugerindo e subsidiando a elaboração de normas e regulamentos;*
> *II – o acompanhamento da evolução tarifária dos serviços públicos delegados, no âmbito da sua competência;*
> *III – o desenvolvimento dos modelos de controle do equilíbrio econômico-financeiro, buscando a modicidade das tarifas e o justo retorno dos investimentos;*
> *IV – o acompanhamento da evolução de índices econômicos, no âmbito da sua competência;*
> *V – o estudo e a proposição de modelos de negócios para a prestação dos serviços públicos delegados;*
> *VI – a disponibilização de estudos técnicos para subsidiar os interessados em participar de audiências públicas;*

Mov. 3, Processo19.320.796-0). Assim, entende-se que a presente diferenciação tarifária no âmbito do mercado livre é de interesse do Poder Concedente, diante da presente manifestação.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 365
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

VII – a elaboração de planos de contas para o setor regulado e a proposição do respectivo aperfeiçoamento;
VIII – a coleta, a armazenagem e o tratamento de dados relativos aos aspectos econômico-financeiros dos serviços públicos delegados, para subsidiar a regulação de tais serviços;
IX – a manutenção de série histórica atualizada das demonstrações financeiras dos serviços públicos delegados, com explicação sintética das principais alterações;
X – o levantamento da demanda e outras tarefas pertinentes, necessárias à análise de modelos tarifários;
XI – a proposição e subsídio à elaboração de normas necessárias ao aprimoramento da prestação dos serviços públicos delegados;
XII - a fiscalização dos prestadores de serviços públicos, relativamente aos aspectos contábeis e financeiros atinentes à contabilidade societária e regulatória, observando-se o cumprimento da legislação aplicável e dos instrumentos de delegação, propondo a aplicação de multas, sanções e penalidades, quando cabível;
XIII – o exame, periódico e sistemático, da consistência e a fidedignidade das informações dos delegatários de serviços, em relação aos custos dos serviços e à demanda de usuários;
XIV – o exame, na sua área de competência, de editais e minutas de contratos de procedimentos licitatórios para delegação de serviços públicos, emitindo manifestação técnica;
XV – a avaliação do cumprimento da legislação setorial, nos aspectos econômicos, contábeis e financeiros;
XVI – a interpretação dos indicadores de desempenho econômico-financeiros e contábeis, bem como a análise da adequação dos dados contábeis apresentados;
XVII – a análise das mutações dos ativos imobilizados das empresas de serviços públicos delegados;
XVIII – a execução de auditorias especiais sobre as informações de cunho orçamentário, financeiro, tributário, contábil, patrimonial e de recursos humanos prestadas pelas empresas de serviços públicos delegados, conforme previsto no Plano Anual de Ações de Fiscalização e Medição da Qualidade de Serviços, ou por solicitação do Conselho Diretor;
XIX – o acompanhamento, nos contratos, dos índices de desempenho dos serviços públicos delegados, objeto de competência da Agepar;
XX – o exame de proposta de homologação de medidas que provoquem quaisquer alterações nos contratos dos serviços públicos delegados;
XXI – o exame de proposta de homologação das alterações de controle acionário das empresas de serviços públicos delegados;
XXII – o exame de proposta de homologação das alterações estatutárias ou dos contratos sociais das empresas de serviços públicos delegados;
XXIII – o auxílio, sempre que solicitado, na elaboração do Plano Anual de Ações de Fiscalização e Medição da Qualidade de Serviços e no

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 366
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: 1/2022

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

> *estabelecimento de metas e no acompanhamento e avaliação periódica, visando a uma atuação integrada e multifuncional com a Diretoria de Fiscalização e Qualidade dos Serviços;*
> *XXIV – a análise e a emissão de manifestações técnicas, sempre que solicitado pelo Conselho Diretor ou um dos diretores da Agepar;*
> *XXV – a execução de outras atividades correlatas compatíveis com a função.*
> *Parágrafo único. O exercício das atribuições previstas no caput deste artigo será limitado ao respectivo serviço público sob alçada de cada Coordenadoria, competindo:*
> *III - à Coordenadoria de Distribuição de Gás Canalizado - CDG:*
> *a) a distribuição de gás canalizado;*
> *b) outros serviços de produção, distribuição ou comercialização de energia ou Energéticos que vierem a ser delegados ou definidos como serviço público por Lei Complementar específica;*
> *(...)*

As análises apresentadas a seguir fundamentam nas informações de mercado e dos três setores que estão disponíveis publicamente que possam subsidiar minimamente sobre o escopo do assunto em tela. Além disso, considerando a complexidade e amplitude que o tema requer, essa Coordenadoria de Distribuição de Gás Canalizado (CDG) deixa consignado a necessidade da realização de eventuais diligências para a obtenção de informações complementares durante as etapas do ciclo regulatório, com a finalidade de permitir o aprimoramento técnico do presente instrumento em análise.

Ainda, em relação ao pedido objeto de análise, destacamos que este não foi acompanhado de estudos e projeções sobre o impacto de inclusão dos novos segmentos. Nesse sentido, foi informado que o consumo, acima de 500.000 m³ por dia, trata-se de um consumo potencial e não efetivo ou real.

É oportuno ressaltar que compete aos Estados explorar diretamente, ou mediante concessão, os serviços de distribuição de gás canalizado, em conformidade com o art. 25º, § 2° da Constituição Federal, bem como, está previsto no art. 9 na Constituição Estadual a competência sobre a exploração do serviço de distribuição.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 367
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: 1/2022

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Além disso, a Lei nº 14.134, de 8 de abril de 2021 denominada “Nova Lei do Gás” trata nas disposições gerais, o regime de consumo de gás natural para as unidades de fertilizantes e as instalações de refino de petróleo, conforme trecho apresentado a seguir:

> *“Art. 41. Fica assegurada a manutenção dos regimes de consumo de gás natural em unidades de produção de fertilizantes e instalações de refinação de petróleo nacional ou importado existentes em 5 de março de 2009.”*

E ainda,

> *“42. Fica assegurada a manutenção dos regimes e modalidades de exploração dos gasodutos que, em 5 de março de 2009, realizavam o suprimento de gás natural em instalações de refinação de petróleo nacional ou importado e unidades de produção de fertilizantes.”*

Além disso, a Resolução nº 3, de 7 de abril de 2022 orienta o aperfeiçoamento de políticas energéticas voltadas para a promoção da livre concorrência no novo mercado do gás.

É competência da Agepar, nos termos e limites estabelecidos pela Lei Complementar nº 222, de 05 de maio de 2020, a regulação, normatização, controle, mediação e fiscalização sobre os serviços públicos delegados, no âmbito do estado do Paraná. Neste caso, o inciso X do § 1° do art. 2º da referida Lei, elenca entre os serviços públicos delegados, o serviço de distribuição de gás canalizado.

As tarifas de operação e manutenção das instalações serão estabelecidas pela Agepar em observância aos princípios da razoabilidade, transparência, publicidade e às especificidades de cada instalação.

Por outro lado, a Lei Complementar nº 205, de 07 de dezembro de 2017, no seu artigo 12, estabelece que “as tarifas de operação e manutenção das instalações serão estabelecidas pela Agepar em observância aos princípios da razoabilidade, transparência, publicidade e às especificidades de cada instalação.”.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 368
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

No âmbito do mercado livre, entre as alterações promovidas pela Lei Complementar nº 247, de 30 de maio de 2022, encontra-se a competência da Agepar para realizar a regulamentação do Mercado Livre, conforme o art. 3º que altera a redação do art. 23 da Lei Complementar nº 205/2017, conforme trecho apresentado a seguir:

> *Art. 23 O mercado livre de comercialização de gás será regulamentado pela Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados - AGEPAR, com base nas diretrizes da Agência Nacional do Petróleo - ANP, nos critérios definidos neste Capítulo e na legislação aplicável.*

Consoante a isso, outra alteração promovida pela Lei Complementar nº 247/2022 reduziu o consumo mínimo a partir da alteração dos incisos I e II do art. 28 da Lei Complementar nº 205/2017. Desta forma, a exigência de consumo para o setor termelétrico passou de 500.000 m³ por dia para 100.000 m³ por dia, e, dos demais segmentos de 100.000 m³ por dia para 10.000 m³ por dia.

A fim de verificar a viabilidade dos segmentos propostos, a Coordenadoria de Distribuição de Gás Canalizado (CDG) realizou reuniões técnicas para tratar da temática com órgãos que detém o conhecimento específico sobre a matéria, como a Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SEAB) e a Invest Paraná. Os subsídios coletados auxiliaram na construção dos argumentos presentes nesta Nota Técnica como base de dados, estudos e informações sobre o potencial do setor.

Além disso, ressalta-se o levantamento de dados junto as bases de dados oficiais, entidades de classes e aprofundamento da matéria junto ao conhecimento científico produzido para os segmentos aqui verificados.

Diante do exposto, a presente Nota Técnica está dividida em três segmentos:

1. Fertilizantes;

2. Refino de Petróleo; e

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 369
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

3. Termelétricas.

A análise de cada segmento conta com uma abordagem a respeito do arcabouço legal, arcabouço regulatório e das tarifas praticadas por outro estado em segmento ou faixas de consumo similares.

1. Segmento de Unidades de Fertilizantes

1.1. Arcabouço Legal

Na esfera federal, destaca-se o Decreto nº 10.991, de 11 de março de 2022, que institui as diretrizes e objetivos estratégicos que deverão ser contemplados para o ciclo de 2022 a 2050, no âmbito do Plano Nacional de Fertilizantes (PNF).

Enquanto o caput do artigo 4º do Decreto cria o Conselho Nacional de Fertilizantes e Nutrição de Plantas (CONFERT), os artigos seguintes estabelecem a estrutura e as competências da CONFERT.

Em termos de tributação, o Convênio ICMS 110/97 sofreu modificações a partir do Convênio ICMS 26/21-Confaz, de 12 de março de 2021 que reduziu a base de cálculo de ICMS nas saídas para os insumos agropecuários, com um aumento escalonado até 2025. Assim sendo, a cláusula primeira, inciso I, modifica o inciso II da cláusula 3-A do Convênio ICMS100/97, que trata dos fertilizantes nitrogenados.

Sendo assim, a Tabela 1 apresenta o escalonamento das alíquotas a serem aplicadas sobre as importações e nas saídas interna e interestadual.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 370
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Tabela 1 - ICMS sobre Fertilizantes Nitrogenados

Período	Alíquota
1º de janeiro a 31 de dezembro de 2022	1%
1º de janeiro a 31 de dezembro de 2023	2%
1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024	3%
1º janeiro a 31 de dezembro de 2025	4%

Fonte: Convênio ICMS 26/21-Confaz

A Lei nº 9.056, de 02 de agosto de 1989, dispõe sobre a produção, distribuição e a comercialização no estado do Paraná, de fertilizantes, corretivos, inoculantes ou biofertilizantes.

Na Lei nº 9.886 de 21 de janeiro de 2014, que estabelece de utilidade pública e de interesse social sobre o modal de Paranaguá, no inciso V do art. 3º estabelece que entre as atividades a serem desenvolvidas está fertilizante por meio de armazenagem e mistura de fertilizantes.

O Decreto nº 9.922 de dezembro de 2021, estabeleceu de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2025 política de redução para insumos agropecuários. A alíquota para os fertilizantes sobre Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação - RICMS foi estabelecida em 4%, conforme o Art. 1º, item 16-A ao anexo IV.

1.2. Arcabouço Regulatório

É competência da União, Estados e Municípios a instituição de políticas de fomento aos segmentos de interesse. No âmbito da Agência reguladora do Estado do

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 371
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Paraná, as resoluções são implementadas no limite das competências prevista na Lei nº 222/2020, ou seja, sobre os serviços regulados.

O Ministério da Agricultura, Pesa a previsão de um Plano Nacional de Fertilizantes (PNF) que tem entre os objetivos o incremento da competitividade do setor de fertilizantes no Brasil.

No caso do Estado do Paraná, a Secretaria de Agricultura e Abastecimento, e os órgãos como a Agência de Defesa Agropecuária do Paraná (ADAPAR) atua no estabelecimento de normas e fiscalização do segmento. Neste caso, ressalta-se o que dispõe a Lei nº 17.026, de 20 de dezembro de 2011, sobre as competências da ADAPAR.

> "Art. 3º (...)
> I - propor, planejar, coordenar, supervisionar, promover e fiscalizar políticas, programas, ações e procedimentos de defesa agropecuária que importem à saúde humana e ao bem-estar animal, à sanidade animal e vegetal, à qualidade higiênico-sanitária dos produtos e subprodutos de origem animal ou vegetal, comestíveis ou não comestíveis, ao comércio e à qualidade intrínseca e extrínseca dos insumos utilizados nas explorações agropecuárias e dos produtos destinados à alimentação animal;"

1.3. Caracterização do mercado brasileiro e paranaense

Desde março 2020, os efeitos da Pandemia do Coronavirus afetaram a economia global. Dos diferentes impactos na economia internacional, podemos destacar o aumento nos preços das commodities e dos insumos necessários para o combate desse vírus devido principalmente a interrupção das cadeias produtivas e no direcionamento da oferta para o enfrentamento da COVID-19.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 372
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Em 2022, tanto os efeitos ainda não cessaram, quanto os impactos sobre o mercado de energia ainda estão presentes, sem contar das novas interrupções nas cadeias globais de suprimento como recentemente verificado na China.

Além disso, desde fevereiro de 2022 o mercado de energia e de fertilizantes encontra-se sob pressão em decorrência dos efeitos da Guerra na Ucrânia. Em disputa, dois países com forte participação nesses setores, sobretudo, a Rússia detentora das maiores jazidas mundiais de minerais e de gás natural, sendo fundamentais para a produção de fertilizantes destinados a agricultura.

A condição brasileira de maior produtor de alimentos, acarreta na necessidade de importação de grandes volumes de fertilizantes. Assim, de acordo com os dados do Ministério da Economia (2022) as importações de fertilizantes e minerais (excluindo petróleo, carvão e pedras preciosas) totalizaram US$ 705.929.184, aproximadamente, R$ 3.564.730.600,44[2].

De acordo com Saab e Paula (2008) o mercado de fertilizantes está organizado conforme apresenta a Figura 1. No caso em estudo, a produção de fertilizante a partir de gás natural está inserido na produção nacional de matéria prima-intermediária, sendo a amônia o principal produto, que pode ser transformado em outros subprodutos como ureia e nitrocálcio, que por sua vez, pode ser utilizado na formulação de outros produtos.

[2] ME. Estatísticas de Comércio Exterior em Dados Abertos- Classificação Uniforme do Comércio Internacional (CUCI). Ministério da Economia. Brasília, DF. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/comercio-exterior/estatisticas/base-de-dados-bruta

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 373
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

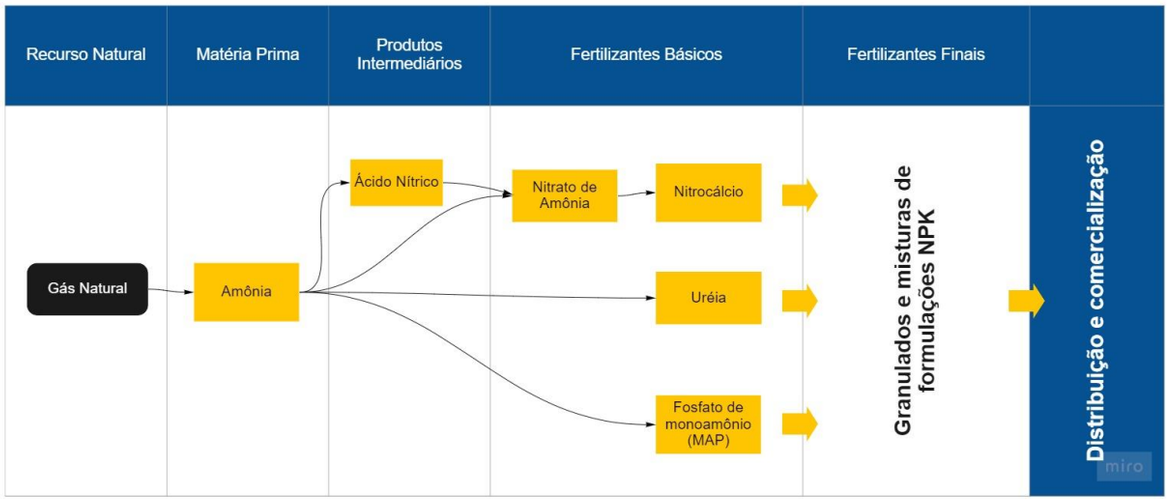


Figura 1 - Cadeia produtiva de fertilizantes a partir de gás natural
Fonte: Dias e Fernandes (2006)[3].

Conforme aponta Saab & Paula (2008), o mercado de fertilizantes está concentrado em quatro empresas, que representam cerca de 69% do total comercializado no mundo.

A informação corrobora com o apurado no Cade[4] (2020), tendo em vista, que quatro empresas detêm 73% do mercado brasileiro de fertilizantes. As empresas atuam de maneira verticalizada na cadeia, desde a realização da formulação de diferentes fertilizantes até a distribuição para o mercado brasileiro de maneira direta para os mais diversos consumidores.

[3] DIAS, V. P.; FERNANDES, E. Fertilizantes: uma visão global sintética. BNDES Setorial, n. 24, p. 97-138, set. 2006. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2657
[4] CADE. Mercado de Insumos Agrícolas. Conselho Administrativo de Defesa Econômica. Departamento de Estudos Econômicos (DEE) – Cade. Brasília, DF. Feereiro/2020. Disponivel em: https://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos-economicos/cadernos-do-cade/mercado-de-insumos-agricolas-2020.pdf

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 374
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: 1/2022

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

É importante notar que a indústria de fertilizantes ao ser intensiva em capital, requer grandes investimentos em equipamentos com relativa sofisticação industrial, além de uma moderada dependência da infraestrutura petroquímica (CADE, 2020). Em geral, a cadeia produtiva é relativamente concentrada, ou seja, há poucos produtores de matérias-primas, máquinas e insumos. Além disto, ressalta-se que o mercado de fertilizantes é formado por commodities, apresentando elevada demanda internacional e diretamente relacionadas as cotações internacionais e a taxa de câmbio.

No caso do Brasil, por depender das importações além das cotações internacionais há fatores que contribuem para majorar o preço do fertilizante nacional, entre os quais, os custos com transporte marítimo, despesas portuárias, armazenamento e tributação em diferentes.

Na análise realizada pelo Cade (2020) para o mercado de fertilizantes foram identificadas as seguintes características de mercado: i) para os fertilizantes processados (misturas de NPK) no momento não havia barreiras significativas quanto a disponibilidade e insumos no mercado internacional. Além disto, verificou-se no momento da análise uma capacidade ociosa no mercado aventando a possibilidade de estar relacionada a sazonalidade de safras.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 375
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Tabela 2 – Importação de fertilizantes em bruto e minerais em bruto (excluindo petróleo, carvão e pedras preciosas) - CUCI

Ano	Valor da Importações (Free on board-FOB) em US$	Peso Liquido em KG
2010	712.113.646	4.830.120.051
2011	771.734.505	4.419.705.052
2012	767.579.813	4.006.697.826
2013	795.795.984	4.531.482.583
2014	776.255.983	4.874.604.560
2015	694.372.068	4.644.921.194
2016	640.554.614	4.741.355.589
2017	682.862.855	5.213.812.089
2018	716.024.540	5.545.518.524
2019	575.994.609	4.690.691.880
2020	575.841.122	5.838.334.570
2021	705.929.184	4.229.676.300
2022(*)	606.673.006	2.853.269.849
Total	**14.297.796.276**	**105.599.748.570**

Fonte: Ministério da Economia (2022)5
(*) informações disponíveis até maio de 2022

Analisando os dados de importação brasileira de fertilizantes verifica-se que o preço de 2020 para 2021 sofreu um aumento de 23% no valor das importações, enquanto no mesmo período, houve uma queda de 28% no volume importado.

As informações sobre o mercado foram extraídas do acompanhamento setorial publicado pela Associação Nacional para Difusão de Adubos (ANDA). De acordo com

[5] ME. Estatísticas de Comércio Exterior em Dados Abertos, Tabela dda Classificação Uniforme do Comércio Internacional. Ministério da Economia. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/comercio-exterior/estatisticas/base-de-dados-bruta

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 376
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

os dados levantados pela associação em 2021 foram comercializadas 40.564.138 toneladas de fertilizantes no mercado brasileiro.

Tabela 3 - Indicadores de distribuição, produção e importação 2016 a 2022

Ano	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 (*)
Fertilizantes Entregues ao Mercado (em toneladas de produto)	34.083.415	34.438.840	35.506.301	36.238.319	40.564.138	40.564.138	14.624.343
Produção Nacional de Fertilizantes Intermediários (em toneladas de produto)	9.040.747	8.184.613	8.169.543	7.121.221	6.516.205	7.210.335	3.259.338

Fonte: Pesquisa Setorial, Anda 2022[6] e 2019[7].
(*) De janeiro a maio 2022.

De acordo com os dados da ANDA (2022), até maio de 2022 o consumo atingiu R$ 14.624.343 toneladas de fertilizantes entregues no mercado nacional. Neste mesmo período o volume produzido no país totalizou cerca de 3.259.338 de toneladas, cerca de 22,29% da demanda do Brasil.

No entanto, em virtude da situação internacional, especialmente, pelo conflito entre Rússia e Ucrânia, acendeu a possibilidade de desabastecimento do fornecimento par as safras agrícolas mundiais.

[6] ANDA. Pesquisa Setorial – Macro Indicadores 2022. Associação Nacional para a Difusão de Adubos. São Paulo, SP. Junho de 2022. Disponível em: https://anda.org.br/pesquisa_setorial/
[7] ANDA. Pesquisa Setorial – Macro Indicadores – Dados de 2019. Associação Nacional para a Difusão de Adubos. São Paulo, SP. 2021. Disponível em: https://anda.org.br/pesquisa_setorial/

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 377
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

De acordo com MME[8] (2022), o consumo das fábricas de fertilizantes instaladas na Bahia e Sergipe, antigas FAFENS, consumiram até maio de 2022 cerca de 1,113 milhões de m³ de gás natural. As plantas ficaram em hibernação em 2020, sendo assim no período o consumo de gás natural apresentou a menor média, conforme apresenta a Tabela 4.

Tabela 4- Consumo de Gas Natural das Fábricas de Fertilizantes

Demanda de Gás Natural (milhões de m³/d)	2018	2019	Média 2020	2021	2022*
Unigel Agro BA	1,169	0,204	0,003	0,724	0,008
Unigel Agro SE	1,101	0,092	0,000	0,946	1,105
Total	2,271	0,296	0,003	1,670	1,113

Fonte: Ministério de Minas e Energia (2022).

A Compagas por meio da solicitação de informações[9] apresentou que no caso da fábrica de fertilizantes da Araucária Nitrogenados S.A. (ANSA), encontrava-se enquadrada no segmento de Grandes Consumidores da Resolução 023/2020-Agepar. Além disso, foi informado que em 2019, a ANSA, possuía volume contratado de 480.000 m³/dia no mercado regulado.

De acordo com DERAL (2022[10]), o agronegócio do Paraná é o quarto maior exportador, com movimentação de R$ 1285,27 bilhões em 2020. No ano passado, o

[8] MME. Boletim Mensal Acompanhamento da Indústria de Gás Natural. Departamento de Gás Natural. Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível, Ministério de Minas e Energia. Maio de 2022. Disponível em: https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/petroleo-gas-natural-e-biocombustiveis/publicacoes-1/boletim-mensal-de-acompanhamento-da-industria-de-gas-natural/2022-2/05-boletim-de-acompanhamento-da-industria-de-gas-natural-maio-de-2022.pdf/view.

[9] Anexo 6. Email Email_SolicitacaodeInformacoesSegmentos_Compagas. 2022.

[10] DERAL. Nota Técanica 17/2022 – Impacto do custo de fertilizantes na rentabilidade da safra agrícola. Departamento de Economia Rural, Secretaria da Agricultura e do Abastecimento, PR. Curitiba, PR. 2022.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 378
Mov. 52

Paraná importou cerca de US$ 908,48 milhões em fertilizantes. Além disso, a cadeia de fertilizantes gerou em 2020 no Paraná 11.887 empregos[11].

Atualmente os fertilizantes importados da Rússia representam cerca de 23% do total. Entretanto, em 2009, o percentual de fertilizantes provenientes da Rússia, atingiu cerca de 40% do total consumido pelo estado do Paraná, conforme apresenta a Figura 2. Ainda, conforme apontado pelo Deral (2022), o fertilizante russo tem sido substituído por importações realizadas da China e da Belarus.

Disponível em: https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2022-03/17_nota_tecnica_fertilizantes_salatiel_sug_vmc.pdf

[11] Anexo 7 . Email_SolicitacaodeInformacoesFertilizantes_SEAB. 2022.

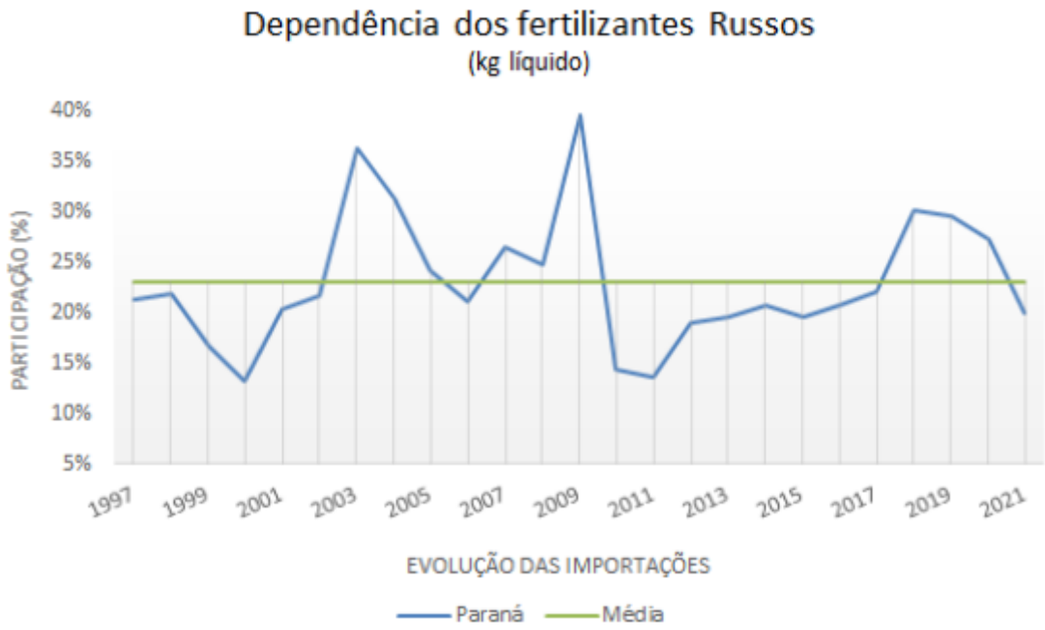
Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 379
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Figura 2 - Dependência de Fertilizantes no Estado do Paraná



Fonte: Deral/SAA (2022)

A Pandemia contribuiu para que os preços das commodities apresentassem uma elevação nos mercados internacionais, a ponto de, em 2020, as cotações dos fertilizantes sofrerem um aumento médio de 125%. Com isso, elevaram-se os custos para produção tanto pela maior demanda de alimentos como pelo câmbio depreciado.

Além disso, desde janeiro de 2020, há um ativo em hibernação da Petróleo Brasileiro S.A (Petrobras), a Araucária Nitrogenados S.A (ANSA) que possui a capacidade instalada para a produção de fertilizantes e outros subprodutos

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 380
Mov. 52

nitrogenados. De acordo com o relatório do Bradesco[12] (2020) para investidores, apresentados em setembro de 2020, a fábrica possui as seguintes informações de produção: Ureia 1.957 t/dia, Amônia 1.303 t/dia, ARLA 32 (Diesel Exhaust Fluid (DEF)) 450 m³/dia, Dióxido de carbono 200 t/dia, carbono paletizado 75 t/dia e enxofre 6 t/dia.

Em 17 de setembro de 2020 a Petróleo Brasileiro S.A (Petrobras) informou ao mercado sobre a venda da planta da Araucária Nitrogenados S.A. (ANSA). O comunicado realizado pela Petrobras sobre a venda do ativo no Paraná está apresentado na Figura 3.

[12]BRADESCO. Oportunidade de Investimento no Setor Brasileiro de Fertilizantes. setembro de2020 https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/dc1a91ea-cad2-7b57-9583-52ea8192e869?origin=1

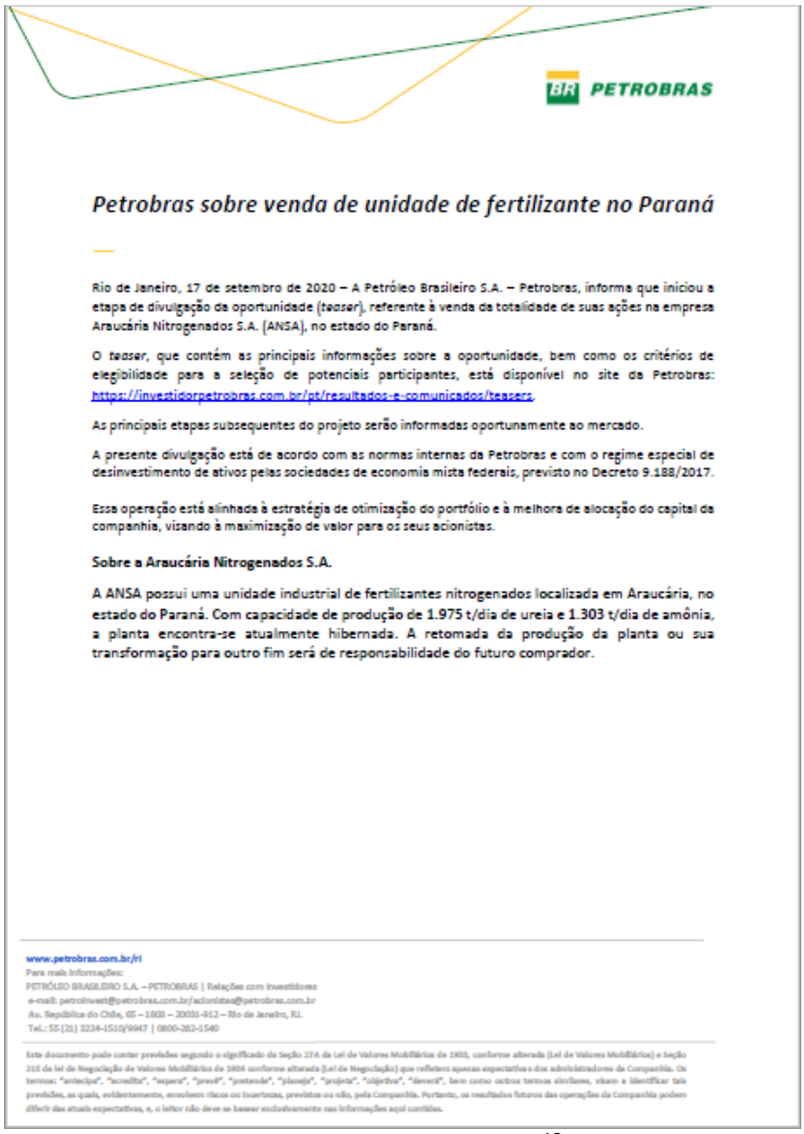
Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 381
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Figura 3 - Comunicado ao mercado: Venda de Unidade de Fertilizantes - Petrobras



PETROBRAS

Petrobras sobre venda de unidade de fertilizante no Paraná

Rio de Janeiro, 17 de setembro de 2020 – A Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobras, informa que iniciou a etapa de divulgação da oportunidade (*teaser*), referente à venda da totalidade de suas ações na empresa Araucária Nitrogenados S.A. (ANSA), no estado do Paraná.

O *teaser*, que contém as principais informações sobre a oportunidade, bem como os critérios de elegibilidade para a seleção de potenciais participantes, está disponível no site da Petrobras: https://investidorpetrobras.com.br/pt/resultados-e-comunicados/teasers.

As principais etapas subsequentes do projeto serão informadas oportunamente ao mercado.

A presente divulgação está de acordo com as normas internas da Petrobras e com o regime especial de desinvestimento de ativos pelas sociedades de economia mista federais, previsto no Decreto 9.188/2017.

Essa operação está alinhada à estratégia de otimização do portfólio e à melhora de alocação do capital da companhia, visando à maximização de valor para os seus acionistas.

Sobre a Araucária Nitrogenados S.A.

A ANSA possui uma unidade industrial de fertilizantes nitrogenados localizada em Araucária, no estado do Paraná. Com capacidade de produção de 1.975 t/dia de ureia e 1.303 t/dia de amônia, a planta encontra-se atualmente hibernada. A retomada da produção da planta ou sua transformação para outro fim será de responsabilidade do futuro comprador.

www.petrobras.com.br/ri
Para mais informações:
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. – PETROBRAS | Relações com Investidores
e-mail: petroinvest@petrobras.com.br/acionistas@petrobras.com.br
Av. República do Chile, 65 – 1801 – 20031-912 – Rio de Janeiro, RJ.
Tel.: 55 (21) 3224-1510/9947 | 0800-282-1540

Este documento pode conter previsões segundo o significado da Seção 27A da Lei de Valores Mobiliários de 1933, conforme alterada (Lei de Valores Mobiliários) e Seção 21E da lei de Negociação de Valores Mobiliários de 1934 conforme alterada (Lei de Negociação) que refletem apenas expectativas dos administradores da Companhia. Os termos: "antecipa", "acredita", "espera", "prevê", "pretende", "planeja", "projeta", "objetiva", "deverá", bem como outros termos similares, visam a identificar tais previsões, as quais, evidentemente, envolvem riscos ou incertezas, previstos ou não, pela Companhia. Portanto, os resultados futuros das operações da Companhia podem diferir das atuais expectativas, e, o leitor não deve se basear exclusivamente nas informações aqui contidas.

Fonte: *Petrobras, 2020*[13]

[13] Petrobras. Comunicado ao mercado de 17 de setembro de 2020. Disponível em: https://www.investidorpetrobras.com.br/resultados-e-comunicados__trashed/comunicados-ao-mercado/

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 382
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

1.4. Tarifas Praticadas por outro Estado em Segmento ou Faixas de Consumo Similares.

1.4.1. Sergipe

Em Sergipe, onde está instalada uma das quatro fábricas de fertilizantes existentes no país, de propriedade da Petrobras[14] mas arrendada para o Grupo Unigel, não foi verificado a tarifa diferenciada para o segmento. No entanto, verifica-se a existência de 10 faixas de consumo no mercado livre, variando de 1 a 99.999.999 m³ por dia, conforme apresenta a Tabela 5.

Tabela 5 – Mercado Livre -Segmento GRANDE USUÁRIO (Consumidor Livre)- Sergipe

Faixa de Consumo (M³)	Tarifa T-MOV (*Ex-Tributos*) (R$/m³)
1 a 350.000	0,3295
350.001 a 560.000	0,2060
560.001 a 896.000	0,1286
890.001 a 1.433.600	0,0805
1.433.601 a 2.293.760	0,0402
2.293.761 a 3.670.016	0,0161
3.670.017 a 5.872.026	0,0065
5.872.027 a 9.395.241	0,0026
9.395.242 a 15.032.386	0,0011
15.032.387 a 99.999.999	0,0008

***Fonte**: Sergás 2022[15].*

[14] Fábrica de Fertilizantes (FAFEN-SE).
[15] Disponível em: https://www.sergipegas.com.br/wp/tarifas-praticadas/

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 383
Mov. 52

1.4.2. Bahia

De maneira semelhante, o estado da Bahia possui uma fábrica de fertilizantes em operação, localizado no município de Camaçari e de propriedade da Petrobras[16], mas arrendada para o Grupo Unigel[17]. De acordo com a Nota Técnica (NT) nº 1/2021 da Agência Reguladora do Estado de Sergipe (Agrese), o consumo da planta foi estimado em 1.100.000 m³ / dia para o pedido de autorização de contratação do serviço de movimentação de gás canalizado ao consumidor livre pela arrendatária[18].

A Agrese aplica um regime diferenciado de movimentação de gás natural para o segmento industrial no mercado livre, incluindo o subsegmento de matéria-prima para fertilizantes, conforme apresentado na

[16] Fábrica de Fertilizantes (FAFEN-BA).
[17] https://www.unigel.com.br/wp-content/uploads/2021/02/unigel-petrobras-gas-natural.pdf
[18] NOTA TÉCNICA AGRESE/CAMGAS Nº 01/2021. Disponível em: https://www.agrese.se.gov.br/pagina.jsp?id_pag=275

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 384
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Tabela 6. O regime diferenciado apresenta 12 faixas de consumo que variam entre 1 a 99.999.999 m³ por dia, conforme apresenta a Tabela 6.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 385
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Tabela 6 – Mercado Livre - Segmento Industrial – Subsegmento Matéria-prima Fertilizantes - Bahia

Faixa de Consumo (M³)	Tarifas do Serviço de Movimentação de Gás (R$/M³) (S/Tributos)	Tarifas do Serviço de Movimentação de Gás (R$/M³) (C/Tributos)
1 a 15	1,0519	1,3357
16 a 50	0,3456	0,4389
51 a 150	0,2858	0,3629
151 a 500	0,2368	0,3007
501 a 1.000	0,2355	0,2990
1.001 a 6.000	0,2116	0,2687
6.001 a 12.000	0,1957	0,2485
12.001 a 20.000	0,1724	0,2189
20.001 a 35.000	0,1565	0,1987
35.001 a 60.000	0,1423	0,1807
60.000 a 1.000.000	0,0045	0,0057
1.000.001 a 99.999.999	0,0140	0,0178

Fonte: *Resolução AGERBA nº 20 de 23 de abril de 2021.*

1.4.3. Mato Grosso do Sul

Por outro lado, existe a possibilidade da realização de investimentos para a conclusão da fábrica de fertilizantes em Três Lagoas (Mato Grosso do Sul). De acordo com as informações apresentadas pela Petróleo Brasileiro S.A (PETROBRAS) para a Unidade de Fertilizantes Nitrogenados III[19], a capacidade projetada é de produção de 3.600 t/dia de ureia, 2.200 t/dia de amônia e 290 t/dia. Em razão disso, a tabela tarifária de referência com consumo compatível a necessidade da planta, apresenta-se as

[19] PETROBRAS. Oportunidade de Investimento no Setor Brasileiro de Fertilizantes. São Paulo. Maio de 2022. Disponível em: https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/1c9a73bb-0388-9850-d339-5a38a23617df?origin=1

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 386
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

tarifas cobradas por faixas com consumo final próximo ao estabelecido nas demais, conforme apresenta a Tabela 7.

.

Tabela 7 – Tarifa de distribuição de gás natural entre o Ponto de Recebimento e o Ponto de Entrega. - Mato Grosso do Sul

Faixa Final de Consumo (M³)	Tarifa de Distribuição - R$/m³	Tarifas do Serviço de Movimentação de Gás (R$/M³) (C/Tributos)
0 a 500.000	0,0490	0,0571
500.001 a 1.000.000	0,0350	0,0408
1.000.001 a 1.500.000	0,0327	0,0381
1.500.001 a 2.000.000	0,0275	0,0321
acima 2.000.001	0,0252	0,0294

Fonte: *Anexo VI – Portaria Nº 55/2022, de 19 de junho de 2022*[20]*.*

2. Refino de Petróleo

2.1. Arcabouço Legal

Embora o refino de petróleo nacional ou estrangeiro seja um monopólio da União (artigo 177, inciso I da Constituição Federal de 1988), o próprio ente federal poderá contratar empresas estatais ou privadas para atuarem no setor (artigo 177, § 1º da Constituição Federal de 1988).

A Lei nº 9478/1997 ao dispor da Política Energética Nacional, elenca entre os seus objetivos:

(i) incrementar, em bases econômicas, a utilização do gás natural;

(ii) atrair investimentos na produção de energia;

[20] https://www.msgas.com.br/docs/tarifas/Portaria_055_2022.pdf

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 387
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: 1/2022

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

(iii) promover a livre concorrência;

Por outro lado, o Marco Legal criou o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), vinculado à Presidência da República, que entre as suas atribuições, podemos destacar o inciso VII:

"Estabelecer diretrizes para o uso de gás natural como matéria-prima em processos produtivos industriais, mediante a regulamentação de condições e critérios específicos, que visem a sua utilização eficiente e compatível com os mercados interno e externos".

E por fim, na Lei nº 9478/199 instituiu a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíves (ANP), como sendo o órgão regulador da indústria do petróleo, gás natural, seus derivados e biocombustíveis, vinculada ao Ministério de Minas e Energia (artigo 7º) , que entre suas finalidades encontram-se a promoção da regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis (artigo 8º).

2.2. Arcabouço Regulatório

Em decorrência do monopólio da União, o ente federal exerce a sua competência regulatória no setor de refino de gás natural por meio da ANP, que por sua vez, edita normas de regulação e fiscalização.

Atualmente a ANP regulamenta a produção de derivados de gás natural nas unidades de refino no país, por intermédio da Resolução ANP nº 852/2021. Desta forma, o inciso XLIII do artigo 2º da referida Resolução estabelece a seguinte definição para a refinaria de petróleo:

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 388
Mov. 52

> "instalação industrial que processa petróleo e suas frações, gás natural e suas frações, podendo processar matérias-primas renováveis, produzindo derivados, por meio de processos físicos e químicos de refino, incluindo unidades de processo e auxiliares".

2.3. Caracterização do mercado brasileiro e paranaense

O início do desenvolvimento do setor de refino no Brasil está relacionado a construção de refinarias de pequeno porte, visando atender a demanda do mercado urbano nacional, no período entre Guerras.

A partir da constituição da Petrobras em 1953, a expansão do parque de refino no país, acompanhou em grande parte o aumento da demanda por derivados de petróleo. Desta forma, entre 1954 e 1980 entraram em operação 10 refinarias, distribuídos nas regiões sul[21], sudeste, nordeste e norte do Brasil.

A utilização do gás natural nas refinarias brasileiras, ocorreu a partir do final da década de 1970, devido ao aumento da produção de gás natural, impactado pelo forte incremento da produção de petróleo na Bacia de Campos.

A média de consumo de gás natural das 10 maiores refinarias do Brasil, entre janeiro de 2009 e junho de 2021, totalizou aproximadamente 9,1 milhões de m^3 de gás natural por dia[22]. Deste total, a REPAR foi responsável por 10% do total do gás natural consumido pelas principais unidades de refino, conforme apresenta a Figura 4.

[21] A Refinaria Presidente Getúlio Vargas (REPAR), localizado no município de Araucária/PR, iniciou a sua produção em 1977.
[22] Disponível em: https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/movimentacao-estocagem-e-comercializacao-de-gas-natural/acompanhamento-do-mercado-de-gas-natural/consumo-de-gn-em-refinarias-e-fafens

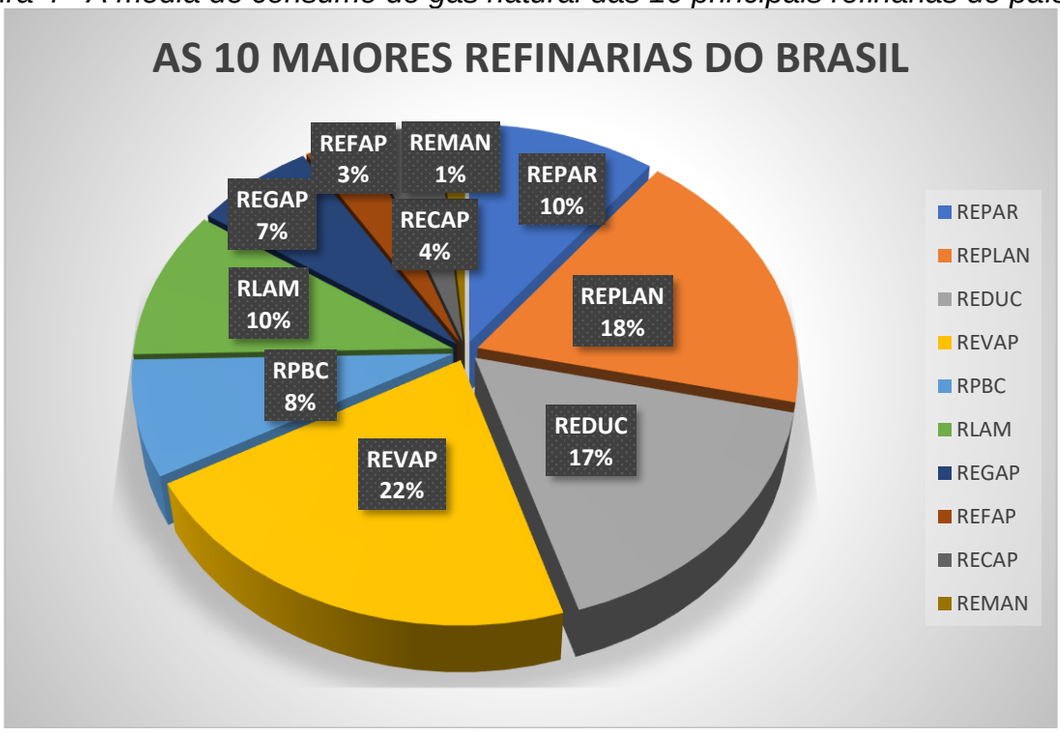
Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 389
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Figura 4 - A média de consumo de gás natural das 10 principais refinarias do país.



Fonte: ANP(2021)

2.3.1 Informações do Mercado do Paraná Paraná

A Refinaria Presidente Getúlio Vargas (REPAR), atualmente, conta com a capacidade de processamento em 213 mil barris de petróleo por dia. Os produtos da REPAR atendem, principalmente, os mercados dos estados do Paraná, Santa Catarina, São Paulo e Mato Grosso do Sul.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 390
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Em junho de 2021, em termos de consumo de gás, a REPAR consumiu diariamente cerca de 1,2 milhão de m^3 de gás natural, ou seja, o consumo da unidade paranaense representou 14% do total demandado pelo parque de refino nacional.

Encontra-se em curso a alienação do controle acionário (100%) da REPAR, em poder da Petrobras. Além da unidade de refino, a venda engloba oleodutos e terminais que compõem a infraestrutura do complexo de refino paranaense.

Por se tratar do principal destino dos produtos da REPAR, os estados do Paraná e Santa Catarina detém mercados mais maduros e com menor concorrência que apresentam perspectivas de crescimento estável da demanda para os próximos anos. Embora, neste momento, a Compagas não forneça gás natural para a REPAR, a tendência futura de ampliação do consumo, torna-se um fator de interesse mercadológico para a Companhia Paranaense de Gás.

2.4. Tarifas Praticadas por outro Estado em Segmento ou Faixas de Consumo Similares.

2.4.1. Rio de Janeiro

O mercado de gás natural canalizado do Rio de Janeiro está divido em dois contratos de concessão, regulado pela Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro (AGENERSA). No caso do RJ, ambas as áreas e companhias são controladas pela Naturgy, divididas em Naturgy Brasil (Ceg) e Naturgy (Rio/CRio). No que tange o segmento avaliado verifica-se que há nas áreas de concessão a distribuição de gás para o setor Petroquímico do mercado regulado, as tarifas são repassadas em faixa única, conforme apresentada na Tabela 8.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 391
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Tabela 8 - Mercado Regulado - Segmento Petroquímico Rio de Janeiro

Concessionária	Faixa De Consumo	Tarifa Variável S/ Impostos (R$/M³)
Naturgy Brasil (Ceg)	Faixa Única	3,8327
Naturgy Brasil (Rio/Crio)	Faixa Única	3,8209

***Fonte**: Deliberações Agenersa nº 4420 e nº 4419, de 28 de abril de 2022.*

Da mesma maneira, verifica-se que há distribuição de gás canalizado para o semento petroquímico para o mercado livre, conforme apresentado nas tarifas cobradas por faixa única em R$ por m³, conforme representado na Tabela 9.

Tabela 9
Tabela 9 - Mercado Livre - Segmento Petroquímico Rio de Janeiro

Concessionária	Faixa De Consumo	Tarifa Variável S/ Impostos (R$/M³)
Naturgy Brasil (Ceg)	Faixa Única	0,0511
Naturgy Brasil (Rio/Crio)	Faixa Única	0,0467

***Fonte**: Deliberações Agenersa nº 4420 e nº 4419, de 28 de abril de 2022.*

2.4.2. Bahia

No mercado regulado da Bahia há um subsegmento de refinaria com 4 faixas que apresentam valores de consumo de 1 a acima de 1.000.000 de m³, conforme apresenta a Tabela 10.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 392
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Tabela 10 – Mercado livre - Segmento Industrial / Subsegmento Refinaria – Bahia.

Faixa de Consumo (M³)	Tarifa Variável S/ Impostos (R$/M³)
1 a 250.000	**0,1472**
250.001 a 500.000	**0,0316**
500.001 a 1.000.000	**0,0150**
acima de 1.000.000	**0,0522**

Fonte: Resolução AGERBA Nº. 14, de 20 de abril de 2022.

3. Segmento Termelétrico

O Segmento termelétrico é constituído pela capacidade industrial instalada voltada para a geração de energia elétrica. Por meio do poder calorífico liberado durante a queima dos combustíveis fósseis ou biomassa, transforma-se em energia útil, ou seja, por meio desse processo é transformado o calor em energia.

3.1. Arcabouço Legal

Até a década de 1990, as usinas termelétricas (UTEs) tinham um papel secundário na matriz energética brasileira, implantadas normalmente por concessionárias de distribuição e tinham os custos de implantação e operação repassados diretamente às tarifas dos consumidores finais. De início observou-se uma predominância da participação estatal na atividade energética, seja por parte dos investimentos como também da operacionalização das usinas termelétricas, que estavam voltadas principalmente para o uso de combustível (diesel). O modelo vigente adotava subsídios de combustível e repasse total para a tarifa dos custos da geração (GESEL, 2016).

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 393
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

A necessidade de rateio das altas despesas de custeio das usinas termelétricas provocou a edição da Lei nº 5.899/1973, que instituiu a Conta de Consumo de Combustíveis (CCC), que é responsável pelas transações de um encargo pago por todas as distribuidoras e transmissoras de energia elétrica para subsidiar os custos anuais de geração de Sistemas Isolados, ou seja, de áreas não integradas ao Sistema Interligados Nacional (SIN).

Esse modelo perdurou até as reformas administrativas da década de 1990. Com a edição da Lei nº 9.648/1998, deu-se início à segunda fase, em que foi criada a figura do Produtor Independente de Energia (PIE), permitiu a livre negociação de energia, desde que respeitada a modicidade tarifária. Dentre outras atribuições, a lei criou o Operador Nacional do Sistema (ONS), que se tornou responsável por coordenar e controlar as operações de geração e transmissão de energia elétrica nos sistemas interligados. O ONS monitora tais operações e, por meio de programas e modelos matemáticos, calcula o Custo Marginal de Operação (CMO), preço da energia considerando as restrições operacionais (RABELO, 2021). Através dessa lei, a ANEEL estabeleceu limites para essas contratações, tanto em termos de preço quanto de quantidade de energia. Abriu-se, então, a possibilidade de contratação de longo prazo de usinas termelétricas mediante celebração de contratos de compra e venda de energia (GESEL, 2016).

Até então as usinas termelétricas tinham por principal insumo o óleo diesel. Somente com a criação do Programa Prioritário de Termeletricidade (PPT), estabelecido por meio do Decreto nº 3.371/2000, dando início à terceira fase, que houve um incentivo para a contratação de usinas movidas a gás natural, com o objetivo principal de diversificação da matriz energética brasileira. Com forma de incentivo, o decreto concedia garantias às UTEs, como o suprimento de gás natural,

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 394
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

pelo prazo de até vinte anos e acesso ao Programa de Apoio Financeiro a Investimentos Prioritários no Setor Elétrico do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), garantia de preço e de certas condições econômicas favoráveis, em particular o preço do gás natural (GESEL, 2016).

De fato, como pode ser visto na Figura 5, a evolução da diversificação da matriz energética brasileira ainda se faz presente, incorporando parcela significativa de energia termelétrica, eólica e solar.

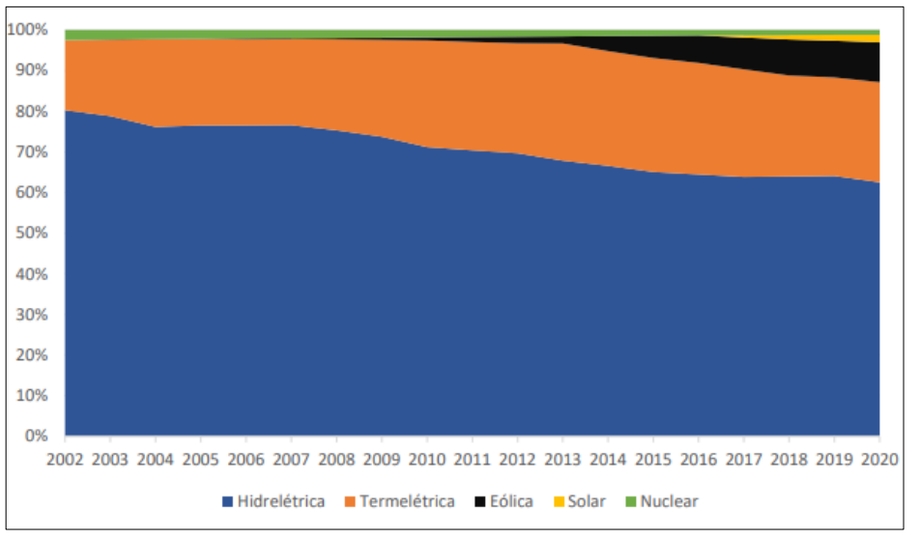
Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 395
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Figura 5: Evolução da Matriz Energética Brasileira, em participação da fonte por ano (Brasil, 2002 – 2020)



Fonte: Rabelo (2021)

De modo geral, observa-se que o período compreendido entre 1998 e 2004 caracterizou-se pela viabilização das usinas termelétricas por meio de contratos bilaterais de compra e venda de energia de longo prazo (normalmente 20 anos) com as concessionárias de distribuição e, na maior parte dos casos, com preço do combustível (gás natural) instituído pelo governo federal.

3.2. Arcabouço institucional e regulatório

O atual arranjo regulatório do sistema elétrico brasileiro teve origem a partir das reformas iniciadas na década de 1990 e a criação das agências reguladoras. No âmbito do setor elétrico foi criada a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), e novas entidades do setor foram instituídas ao longo dos anos, dentre as quais (ANEEL, 2022b):

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 396
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: 1/2022

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

- Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS)
- Comercialização de Energia Elétrica (CCEE)
- Ambiente de Contratação Regulada (ACR)
- Ambiente de Contratação Livre (ACL).
- Conselho Nacional de Política Energética (CNPE)
- Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE)
- Empresa de Pesquisa Energética (EPE)

Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL): criada pela Lei nº 9.427 de 26 de dezembro de 1996 e regulamentada pelo Decreto nº 2.335 de 6 de outubro de 1997. É vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME) e possui a finalidade de regular e fiscalizar a produção, transmissão e comercialização de energia elétrica no Brasil, além de ser responsável por promover as licitações de concessão para a atuação de empresas no setor elétrico.

O Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) é um órgão de assessoramento do Presidente da República, cuja função é propor políticas e diretrizes relacionadas ao setor energético brasileiro, tendo sido instituído pela Lei no 9.478, de 6 de agosto de 1997 (ANEEL, 2022b).

Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS): criado pela Lei nº 9.648 de 26 de agosto de 1998, com as alterações introduzidas pela Lei nº 10.848/2004 e regulamentado pelo Decreto nº 5.081/2004, é o órgão responsável pela coordenação e controle da operação das instalações de geração e transmissão de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional (SIN) e pelo planejamento da operação dos sistemas isolados do país, sob a fiscalização e regulação da ANEEL.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 397
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Através da edição das Leis nº 10.847 de 15 de março de 2004 e nº 10.848 de 15 de março de 2006 (Novo marco do setor elétrico) e o Decreto nº 5.163 de 30 de julho de 2004, foram criados o Ambiente de Contratação Regulada (ACR), o Ambiente de Contratação Livre (ACL), a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) e Empresa de Pesquisa Energética (EPE).

O Ambiente de Contratação Regulada (ACR) tem por objetivo atender ao consumidor regulado das distribuidoras e o Ambiente de Contratação livre (ACL) é destinado a abastecer consumidores que podem comprar energia diretamente dos geradores.

No Ambiente de Contratação Regulada (ACR), os consumidores (mercado regulado) só podem comprar energia elétrica da concessionária responsável pela distribuição em sua região, de modo que as tarifas são reguladas pelo governo. A tarifa é paga através de uma fatura mensal, que inclui o serviço de distribuição e a geração de energia.

No Ambiente de Contratação livre (ACL), os consumidores negociam as condições de compra de energia elétrica diretamente com as geradoras ou comercializadoras, mantendo simultaneamente dois contratos, um com a distribuidora pelo uso do fio de transmissão (TUSD), e outro com a geradora, que será a responsável por comercializar a energia (CUSD). A fatura paga pelo serviço de distribuição feito pela concessionária local tem preço regulado. Já as condições referentes a preço, prazo e volume de energia são livremente negociadas entre o consumidor livre e a geradora ou comercializadora. Os consumidores do ACL são divididos em duas modalidades: consumidores livres (aqueles que podem comprar energia proveniente de qualquer fonte, podendo a energia associada ser convencional ou especial e que devem possuir carga acima de 1.500 kW); e consumidores especiais

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 398
Mov. 52

(aqueles que só podem comprar energia especial. Atualmente, tais consumidores possuem carga entre 500 kW e 1.500 kW) (ANEEL, 2022b).

Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE)[23]: criada pela Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004 e regulamentada pelo Decreto nº 5.177 de 12 de agosto de 2004, tem por finalidade viabilizar a comercialização de energia elétrica no mercado de energia brasileiro.

Empresa de Pesquisa Energética (EPE): tem por finalidade prestar serviços ao Ministério de Minas e Energia (MME) na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético, cobrindo energia elétrica, petróleo e gás natural e seus derivados e biocombustiveis.

Por fim, o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE), também criado pela lei 10.848, tem a função de acompanhar e avaliar permanentemente a continuidade e a segurança do suprimento eletroenergético em todo o território nacional (ANEEL, 2022b).

A Figura 6 apresenta o atual arranjo institucional no Sistema Elétrico Brasileiro.

[23] Originalmente criada em 1999 como Administradora de Serviços do Mercado Atacadista de Energia Elétrica (ASMAE).

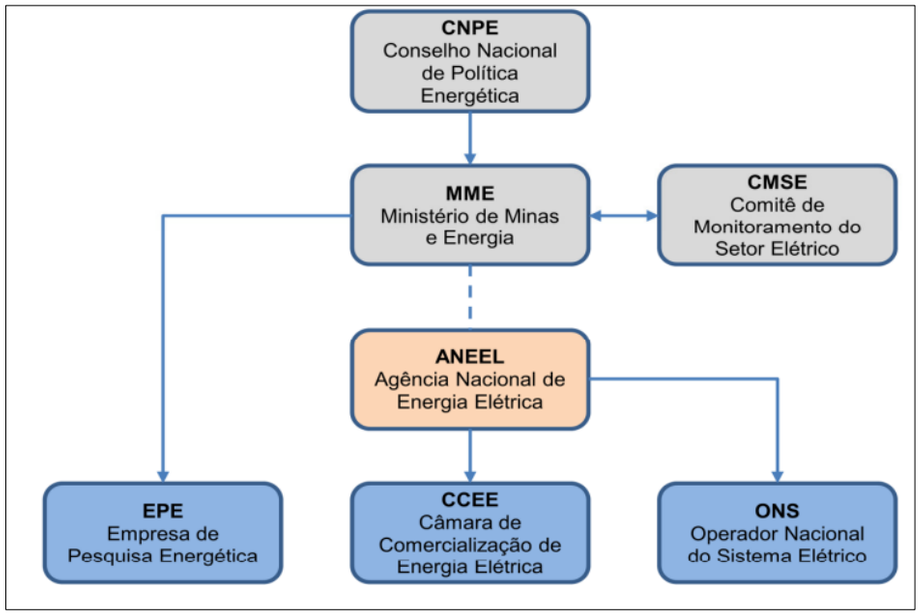
Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 399
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Figura 6: Arranjo institucional no Sistema Elétrico Brasileiro



Fonte: Erkan (2013)

Ainda no que diz respeito exclusivamente aos aspectos regulatórios, destacam-se a Superintendência de Regulação Econômica e Estudos de Mercado (SRM) e a Superintendência de Gestão Tarifária (SGT). De acordo com o ANEEL (2022b), cabe à Superintendência de Regulação Econômica e Estudos de Mercado (SRM):

> *"...promover a regulação econômica por incentivos; elaborar regras e procedimentos de comercialização de energia elétrica nos ambientes de contratação regulada e livre, e contratação de energia de reserva, consoante às diretrizes legais e regulamentares; realizar supervisão e estudos do mercado, com vistas a garantir o seu regular funcionamento, bem como a segurança e liquidez de suas operações; regular de modo a preservar o equilíbrio econômico-financeiro das concessões e permissões; estabelecer procedimentos contábeis a serem observados pelos agentes regulados; e*

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 400
Mov. 52

> *defender a concorrência, na análise de atos de concentração e de infrações à ordem econômica no setor elétrico, observada a legislação específica."*

Por fim, cabe à Superintendência de Gestão Tarifária (SGT) desenvolver as seguintes atividades:

> *"Revisão tarifária periódica de concessionárias e permissionárias de distribuição; revisão periódica da receita das geradoras; reajuste de tarifas de distribuição e da receita das geradoras e transmissoras; definição e atualização da estrutura tarifária de concessionárias e permissionárias de distribuição e de concessionárias de transmissão; execução dos processos de definição de encargos setoriais e demais tarifas de energia elétrica cuja condução recaia sobre a SGT; definição de componentes financeiros das concessionárias e permissionárias de distribuição; e comercialização de energia elétrica e relacionamento com a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE)" (ANEEL, 2022b).*

3.3 Caracterização do mercado brasileiro e paranaense

O uso de gás natural para a geração termelétrica é uma alternativa para complementar a geração das fontes renováveis intermitentes, como a eólica e a solar, além de poder ser acionada para o atendimento das demandas de ponta. Segundo EPE (2016)[24], no Brasil, as térmicas a gás natural servem ainda de complementação à geração predominantemente hidrelétrica, possuindo um papel importante no planejamento da expansão energética de longo prazo.

A Figura 7 apresenta o crescimento acentuado do consumo de gás natural utilizado exclusivamente para a produção de energia elétrica no Brasil desde 1988:

[24] Empresa de Pesquisa Energética (EPE). Energia Termelétrica: Gás Natural, Biomassa, Carvão, Nuclear / Mauricio Tiomno Tolmasquim (coord). – EPE: Rio de Janeiro, 2016

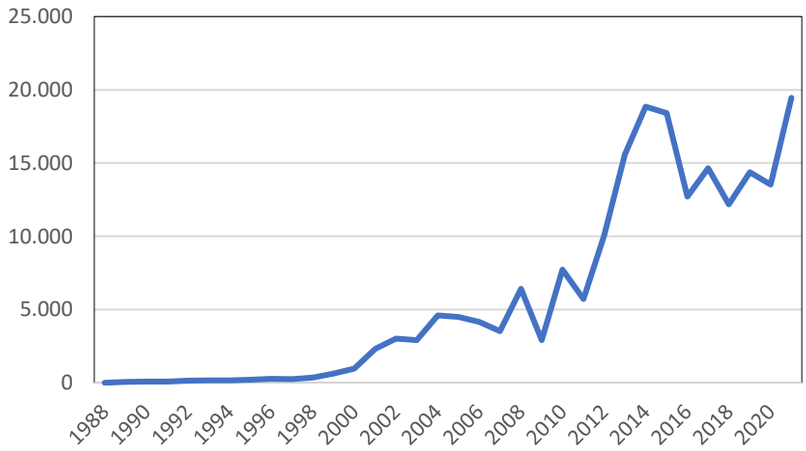
Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 401
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Figura 7 - Consumo de Gás natural para a Produção de Energia Elétrica (Brasil, 1988 – 2020)



Fonte: EPE (2022)

De acordo com dados da Aneel, atualmente o país possui, 3.239 UTEs, que predominantemente utilizam como insumo o óleo diesel (cerca de 70,2% do total). Por outro lado, a energia elétrica tendo por base o gás natural é produzida por 195 UTEs, que correspondem a 6,0% do total. Tais informações podem ser melhor visualizadas na Tabela 11.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 402
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Tabela 11 - Quantidade de UTEs por fonte de combustível: Brasil

Insumo	Qtd	%T
Óleo Diesel	2.274	70,2%
Bagaço de Cana de Açúcar	442	13,6%
Gás Natural	195	6,0%
Resíduos Florestais	77	2,4%
Óleo Combustível	47	1,5%
Biogás - RU	29	0,9%
Licor Negro	22	0,7%
Outros Energéticos de Petróleo	17	0,5%
Biogás - RA	16	0,5%
Óleos vegetais	16	0,5%
Carvão Mineral	13	0,4%
Casca de Arroz	13	0,4%
Gás de Alto Forno - Biomassa	13	0,4%
Lenha	12	0,4%
Gás de Refinaria	8	0,2%
Resíduos Sólidos Urbanos - RU	8	0,2%
Carvão Vegetal	7	0,2%
Gás de Alto Forno - CM	7	0,2%
Capim Elefante	5	0,2%
Biogás-AGR	4	0,1%
Calor de Processo - OF	4	0,1%
Carvão - RU	3	0,1%
Calor de Processo - CM	2	0,1%
Calor de Processo - GN	2	0,1%
Biogás - Floresta	1	0,0%
Etanol	1	0,0%
Gás de Alto Forno - PE	1	0,0%
Total Geral	**3.239**	**100,0%**

Fonte: ANEEL (2022)

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 403
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: 1/2022

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Apesar da participação relativamente reduzida, as UTEs que utilizam o gás natural detém o maior potencial energético (outorgado) dentre todas as fontes de combustível, com um potencial total de 54.724.673 KW, como visto na Tabela 12.

Tabela 12 - Quantidade de UTEs por tipo fonte de combustível: Brasil

Insumo	Qtd	%T
Gás Natural	21.807.411	39,8%
Bagaço de Cana de Açúcar	13.148.864	24,0%
Óleo Diesel	5.015.921	9,2%
Licor Negro	3.669.441	6,7%
Óleo Combustível	3.307.439	6,0%
Carvão Mineral	3.085.740	5,6%
Resíduos Florestais	1.165.405	2,1%
Outros Energéticos de Petróleo	1.015.108	1,9%
Gás de Refinaria	459.670	0,8%
Calor de Processo - GN	425.747	0,8%
Gás de Alto Forno - CM	351.690	0,6%
Lenha	293.650	0,5%
Biogás - RU	256.022	0,5%
Calor de Processo - OF	165.970	0,3%
Gás de Alto Forno - Biomassa	135.705	0,2%
Óleos vegetais	107.102	0,2%
Resíduos Sólidos Urbanos - RU	73.413	0,1%
Capim Elefante	68.916	0,1%
Casca de Arroz	53.333	0,1%
Carvão Vegetal	38.197	0,1%
Biogás-AGR	31.867	0,1%
Calor de Processo - CM	28.400	0,1%
Carvão - RU	8.250	0,0%
Biogás - Floresta	5.000	0,0%
Biogás - RA	4.891	0,0%
Gás de Alto Forno - PE	1.200	0,0%
Etanol	320	0,0%

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 404
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Total Geral	**54.724.673**	**100,0%**

Fonte: ANEEL (2022)

Já no que diz respeito somente ao estado do Paraná, existem atualmente 106 usinas termelétricas no estado, que predominantemente utilizam óleo diesel (46) e bagaço da cana de açúcar (29) como principal fonte de combustível, conforme apresenta a Tabela 13.

Tabela 13 - Quantidade de UTEs por fonte de combustível: Paraná

Insumo	Qtd.	%T
Óleo Diesel	46	43,4%
Bagaço de Cana de Açúcar	29	27,4%
Resíduos Florestais	8	7,5%
Biogás - RA	6	5,7%
Gás Natural	6	5,7%
Licor Negro	3	2,8%
Outros Energéticos de Petróleo	2	1,9%
Biogás - RU	1	0,9%
Biogás-AGR	1	0,9%
Carvão Mineral	1	0,9%
Gás de Refinaria	1	0,9%
Lenha	1	0,9%
Óleo Combustível	1	0,9%
Total	**106**	**100,0%**

Fonte: ANEEL (2022)

Embora o número de UTE seja pequeno, a potência fiscalizada dessas usinas tem grande representatividade, ficando atrás somente do bagaço de cana de açúcar e licor negro (Tabela 14).

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 405
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Tabela 14 - Quantidade de UTEs por tipo fonte de combustível: Paraná

Insumo	Potência Outorgada em KW	%T
Bagaço de Cana de Açúcar	592.640	30,9%
Licor Negro	578.050	30,1%
Gás Natural	515.008	26,8%
Resíduos Florestais	67.330	3,5%
Óleo Diesel	61.060	3,2%
Gás de Refinaria	52.000	2,7%
Carvão Mineral	20.000	1,0%
Biogás-AGR	10.026	0,5%
Biogás - RU	9.982	0,5%
Outros Energéticos de Petróleo	9.000	0,5%
Lenha	3.200	0,2%
Óleo Combustível	1.240	0,1%
Biogás - RA	670	0,0%
Total	**1.920.206**	**100,0%**

Fonte: ANEEL (2022)

Nota-se que apenas 6 UTEs no Paraná utilizam o gás natural como principal fonte de combustível. Essas usinas são apresentadas na Tabela 15.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 406
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Tabela 15 - UTEs que Utilizam Gás Canalizado: Paraná

UTE	Potência Outorgada (Kw)	Demanda Potencial em m³ de gás	Município	Proprietário
Araucária	484.150	44.300	Araucária	U.E.G. Araucária Ltda. (PIE)
Balsa	9.199	842	Balsa Nova	Contour Global do Brasil Participações S.A. (PIE)
Imcopa	7.000	641	Araucária	Importação Exportação e Indústria de Óleos Ltda. (APE)
O Boticário - Fábrica São José dos Pinhais	3.900	357	São José dos Pinhais	Botica Comercial Farmacêutica Ltda. (REG)
Sistema backup de geração da Estação de Compressão de Araucária/PR	520	48	Araucária	Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil S.A. S/A (REG)
Barra Bonita I	10.319	944	Pitanga	Barra Bonita Óleo e Gás LTDA (PIE)
Total	**515.088**	**47.131**		

Fonte: ANEEL (2022)

3.4 Demanda de Gás Canalizados pelas UTEs

De acordo com estudo da EPE (2020), em 2019 a demanda média de gás natural no ano de 2019 foi de 69,6 milhões de m³/dia, dos quais 29% (Figura 8) teve por base a geração de energia termelétrica.

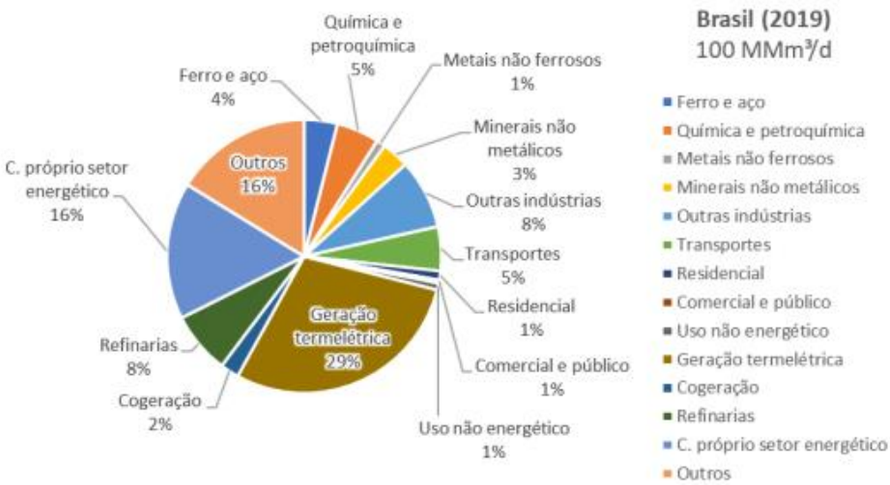
Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 407
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Figura 8 - Composição da Demanda por Gás Natural (Brasil, 2019)



Fonte: EPE (2020)

Contudo, os efeitos da Pandemia reduziram a demanda média[25] diária para 58 milhões de m³/dia, mas com a recuperação nos meses seguintes, em razão principalmente do agravamento da crise hídrica. Tal fato caracteriza a grande variabilidade da demanda deste setor, quando se comparado com a demanda não termelétrica, como pode ser visto na Figura 9.

[25] Média de janeiro a setembro de 2020.

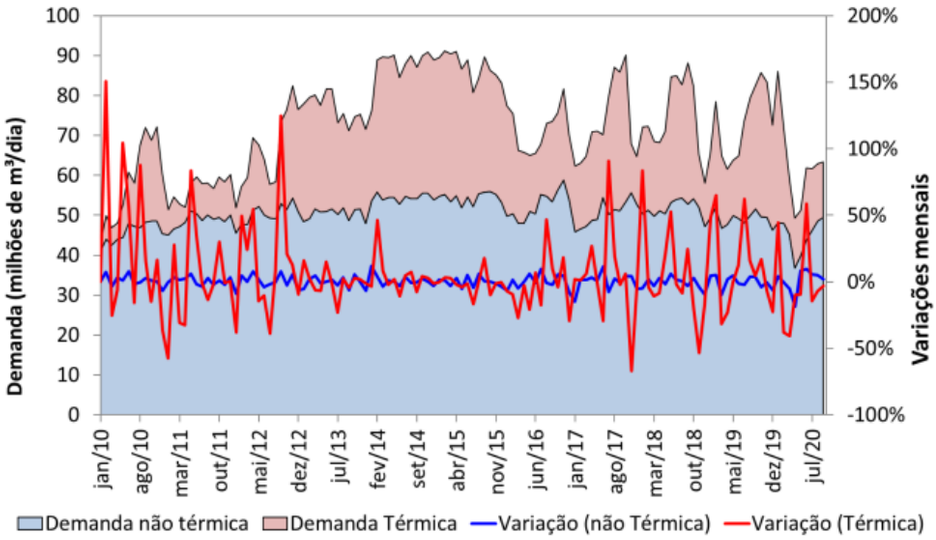
Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 408
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Figura 9 - Variação da Demanda por Gás Natural para UTEs (Brasil, 2010 – 2020)



Fonte: EPE (2020)[26]

De acordo com o estudo da EPE (2020), a alta volatilidade da demanda termelétrica acompanha a necessidade de despacho para geração de energia, que tende a ser mais intensa em meses com menos incidência de chuvas e consequentemente menor geração hidrelétrica. Neste sentido, a demanda tende a variar consideravelmente ao longo dos meses do ano, em decorrência da intensidade de chuvas ao longo do tempo.

[26] EPE. Nota Técnica EPE/DPG/SPG/09/2020: Demanda de Gás Natural nos Mercados Nacional e Internacional Horizonte 2020-2030 (2020). Disponível em < https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-490/topico-531/EPE,%202020%20-%20Nota%20T%C3%A9cnica%20Demanda%20de%20G%C3%A1s%20Natural%20vFinal.pdf>. Acessado em 12 de agosto de 2022.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 409
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

A Tabela 16 apresenta a evolução da produção de energia elétrica produzida com gás natural. Fica evidente o crescimento verificado para o Paraná, cuja média se mostrou acima dos valores observados para a Região Sul e também em relação à produção nacional.

Tabela 16 - Variação Anual de Energia Elétrica Produzida com Gás Natural

UF \ Ano	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Média
Paraná	80,8%	8,0%	25,9%	-16,5%	-24,8%	16,0%	1,9%	2,5%	29,6%	13,1%	13,7%
Rio G. do Sul	46,0%	15,1%	9,2%	5,4%	-24,3%	-8,8%	2,3%	16,3%	13,8%	36,4%	11,1%
Santa Catarina	24,8%	23,0%	-9,4%	-1,5%	-14,0%	3,1%	1,6%	-2,6%	1,3%	11,8%	3,8%
Região Sul	46,3%	15,6%	7,2%	-4,5%	-21,0%	2,8%	1,9%	4,9%	14,8%	20,6%	8,9%
Brasil	36,5%	36,0%	20,1%	-2,2%	-19,8%	6,4%	-8,4%	3,4%	-4,5%	32,5%	10,0%

Fonte: ANEEL (2022)[27]

A Figura 10 mostra, com base nas informações do Boletim Energético Nacional, o consumo da Compagas em milhões de m³/dia da distribuição de gás canalizado que foram utilizados exclusivamente para a produção de energia termelétrica. Como anteriormente exposto, a demanda possui grande volatilidade, tendo alcançado um pico em 2019, quando do agravamento da crise hídrica no Paraná.

[27] EPE. Boletim Energético Nacional: Relatório Síntese (Ano base 2021). 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/spe/publicacoes/balanco-energetico-nacional/ben-2022/ben_sintese_2022_pt.pdf/view>. Acessado em 15 de agosto de 2022.

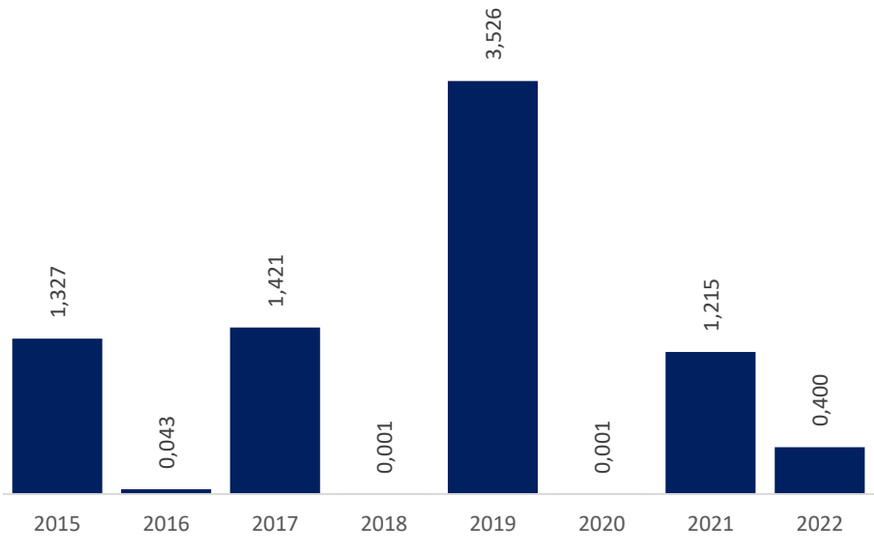
Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 410
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Figura 10 - Consumo de gás natural para o segmento termelétrico (em milhões de m³/dia) (Compagas, 2015 – 2022)



Fonte: Boletim Energético Nacional (Vários anos)

3.5 Projeções de Demanda por Gás Canalizado

No que diz respeito às projeções de demanda de gás natural para o setor termelétrico, fica evidente uma grande discrepância entre as regiões do Brasil, que concentra a maior parte do volume no Sudeste/Centro-Oeste, conforme apresenta a Figura 11.

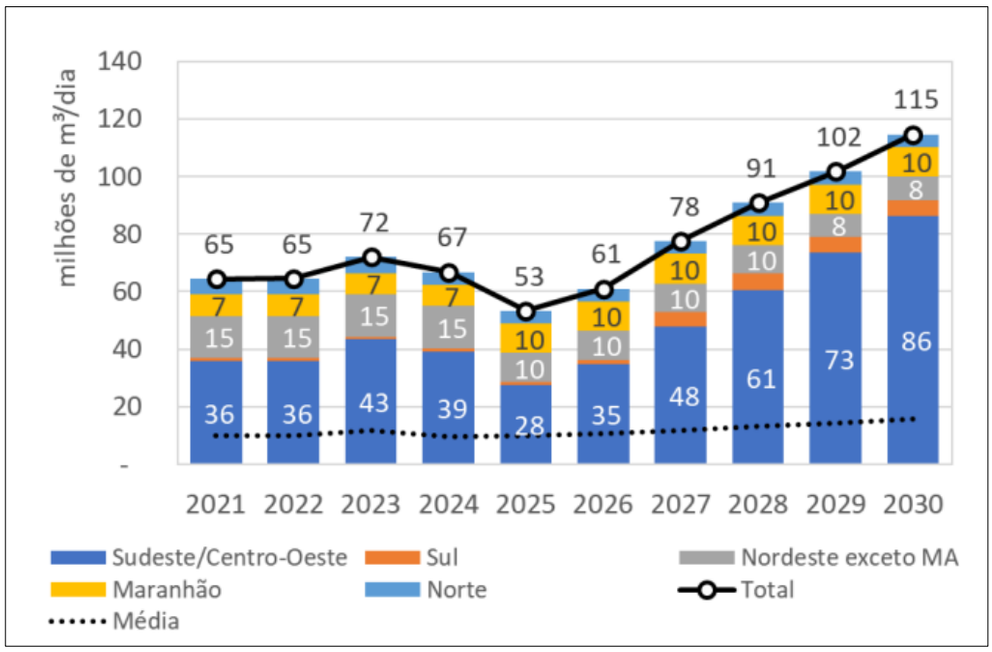
Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 411
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: 1/2022

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Figura 11 - Projeção da Demanda por Gás Natural para UTEs (Por Região, 2021 – 2030)



Fonte: EPE (2020)

É importante destacar que a demanda termelétrica por gás natural inclui as instalações existentes e as que são previstas para entrada no sistema por já terem sido incluídos nos leilões, além das que podem vir a ser incluídos nos futuros leilões.

De acordo com a EPE (2020), a demanda termelétrica média (considerando as probabilidades de despacho ao longo do ano) é cerca de 16% da demanda máxima, concentrando-se nos meses de menor afluência e consequentemente menor despacho hidrelétrico.

De acordo com o Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE 2030), a queda entre 2023 e 2025 se dá pela postergação da necessidade de novas UTEs devido à crise da Covid-19.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 412
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Por fim, destaca-se como fato relevante, a edição da Lei nº 14.182, de 12 de julho de 2021, que prevê a realização de leilão de reserva de capacidade para a contratação de térmicas a gás natural em regiões sem infraestrutura. Nesta Lei é prevista a contratação de 8 GW de capacidade instalada para suprimento entre 2026 e 2030 para todas as regiões do Brasil, além da construção de térmicas a serem construídas em regiões do país, que hoje não possuem pontos de suprimento de gás natural.

3.6 Tarifas Praticadas por outro Estado em Segmento ou Faixas de Consumo Similares.

3.6.1 Rio de Janeiro

Para o segmento térmico do Rio de Janeiro a AGENERSA utiliza uma fórmula paramétrica específica para o cálculo da tarifa variável, baseada no somatório do consumo em m³ e na variação dos preços medidos pelo IGP-M, conforme apresentado na Tabela 17.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 413
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Tabela 17 – Mercado Livre - Segmento Térmico – Rio de Janeiro

Concessionária	Faixa de Consumo	Tarifa Variável S/ Impostos
Naturgy Brasil (Ceg)	**Tarifa Determinada Por Fórmula Específica**	$T = \left(\left(\frac{37.898}{(c+40)^{2,8}} + 0,345 \right) \times \frac{R}{26,81} \times \frac{IGPMn}{IGPMo} \right) + CG$ Onde: T = Tarifa. c = Somatório do consumo mensal, expresso em milhões de m³, com 6 casas decimais. R = Fator redutor cujo valor máximo é 1. IGPMn = Índice Geral de Preços do Mercado da Fundação Getúlio Vargas do mês de novembro do ano anterior. IGPMo = Índice Geral de Preços do Mercado da Fundação Getúlio Vargas do mês de junho de 2000, equivalente a 183,745 CG = preço de compra do gás natural que será determinado caso a caso em função dos contratos de compra específicos para cada usina.
Naturgy Brasil (Rio/Crio)	**Tarifa Determinada Por Fórmula Específica**	$T = \left(\left(\frac{37.898}{(c+40)^{2,8}} + 0,345 \right) \times \frac{R}{26,81} \times \frac{IGPMn}{IGPMo} \right)$ Onde: T = Tarifa. c = Somatório do consumo mensal, expresso em milhões de m³, com 6 casas decimais. R = Fator redutor cujo valor máximo é 1. IGPMn = Índice Geral de Preços do Mercado da Fundação Getúlio Vargas do mês de novembro do ano anterior. IGPMo = Índice Geral de Preços do Mercado da Fundação Getúlio Vargas do mês de junho de 2000, equivalente a 183,745

***Fonte**: Deliberações Agenersa nº 4420 e nº 4419, de 28 de abril de 2022.*

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 414
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

3.6.2 Bahia

Tabela 18- Mercado Regulado - Segmento Termelétrico - Subsegmento Interruptível - Bahia

Faixa de Consumo	Tarifa Variável S/ Impostos (R$/M³)	Tarifa Variável C/ Impostos (R$/M³)
1 a 105 m³	4,5554	5,0197
106 a 350 m³	3,2596	3,5918
351 a 1.050 m³	3,15	3,4711
1.051 a 3.500 m³	3,0603	3,3722
3.501 a 7.000 m³	3,0578	3,3695
7.001 a 42.000 m³	3,0141	3,3213
42.001 a 84.000 m³	2,9847	3,2889
84.001 a 140.000 m³	2,9422	3,2421
140.001 a 245.000 m³	2,9129	3,2098
245.001 a 420.000 m³	2,8866	3,1808
420.001 a 7.000.000 m³	2,8673	3,1596
acima de 7.000.000 m³	2,8177	3,1049

Fonte: Resolução AGERBA Nº 29 DE 28 de julho de 2022.

3.6.3 Espírito Santo

No Espírito Santo, a ARPS define tabela tarifária para o segmento termelétrico do mercado regulado conforme apresentado na Tabela 19. O Segmento conta com 10 faixas de consumo que vão de 1 m³ até volumes acima de 60.000 m³.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 415
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Tabela 19 – Mercado Regulado - Segmento Termelétrico Espirito Santo.

Faixa de Consumo (M³)	Tarifa Fixa S/ Impostos (R$/Mês)	Tarifa Variável S/ Impostos (R$/M³)
Até 15.000	5.191,83	0,2908
15.000,01 A 45.000	5.700,53	0,257
45.000,01 A 300.000	8.514,97	0,1943
300.000,01 A 900.000	16.678,09	0,167
900.000,01 A 3.000.000	47.563,88	0,1326
3.000.000,01 A 9.000.000	138.332,74	0,1026
9.000.000,01 A 15.000.000	215.298,12	0,0787
15.000.000,01 A 30.000.000	233.150,52	0,0653
30.000.000,01 A 60.000.000	257.074,56	0,0488
Acima De 60.000.000	367.249,4	0,0341

Fonte: Resolução ARSP Nº 056, de 21 de julho de 2022.

3.6.4 São Paulo

Tabela 20 – Mercado Regulado - Segmento Cogeração E Termoelétricas - Revenda a Distribuidor - São Paulo – Naturgy

Faixa de Consumo (M³/MÊS)	Tarifa Fixa S/ Impostos (R$/Mês)	Tarifa Variável S/ Impostos (R$/M³)
0,00 a 200,00	442,24	0,631366
200,01 a 5.000,00	4.252,15	0,631366
5.000,01 a 40.000,00	8.946,54	0,631366
40.000,01 a 100.000,00	11.505,2	0,631366
100.000,01 a 500.000,00	34.515,64	0,391309
500.000,01 a 2.000.000,00	46.020,84	0,31242
2.000.000,01 a 4.000.000,00	57.526,06	0,306312
4.000.000,01 a 7.000.000,00	92.041,65	0,284994
7.000.000,01 a 10.000.000,00	115.052,09	0,264442
10.000.000,01 a 20.000.000,00	126.557,29	0,24579
> 20.000.000,00	161.072,93	0,176517

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 416
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Fonte: Deliberação ARSESP Nº 1.300, de 27 de junho de 2022

Tabela 21 – Mercado Livre - Segmento Cogeração e Termoelétricos - TUSD Para Usuários Livres - São Paulo – Naturgy

Faixa de Consumo (M³/Mês)	Tarifa Fixa S/ Impostos (R$/Mes)	Tarifa Variável S/ Impostos (R$/M³)
0,00 a 200,00	390,61	0,557667
200,01 a 5.000,00	3.755,8	0,557667
5.000,01 a 40.000,00	7.902,21	0,557667
40.000,01 a 100.000,00	10.162,19	0,557667
100.000,01 a 500.000,00	30.486,62	0,345631
500.000,01 a 2.000.000,00	40.648,81	0,275951
2.000.000,01 a 4.000.000,00	50.811,02	0,270556
4.000.000,01 a 7.000.000,00	81.297,59	0,251726
7.000.000,01 a 10.000.000,00	101.622,01	0,233573
10.000.000,01 a 20.000.000,00	111.784,2	0,217099
> 20.000.000,00	142.270,82	0,155912

***Fonte**: Deliberação ARSESP Nº 1.300, de 27 de junho de 2022*

Tabela 22 – Mercado Livre - Térmicas - TUSD Para Usuários Livres (Geração De Energia Elétrica Destinada À Revenda A Distribuidor) - São Paulo – GBD

Faixa de Consumo (M³/MÊS)	Tarifa Variável S/ Impostos (R$/M³)
> 5.000.000,00	0,052848

***Fonte**: Deliberação ARSESP Nº 1.302, de 27 de junho de 2022.*

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 417
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Tabela 23 – Mercado Regulado - Segmento Termoelétricas (Geração De Energia Elétrica Destinada À Revenda A Distribuidor) - São Paulo – GBD.

Faixa De Consumo (M³/Mês)	Tarifa Variável S/ Impostos (R$/M³)
0,00 a 5.000.000,00 m³/mês	0,234599
> 5.000.000,00 m³/mês	0,06247
0,00 a 5.000.000,00 m³/mês	0,198465
> 5.000.000,00 m³/mês	0,052848

***Fonte**: Deliberação ARSESP Nº 1.302, de 27 de junho de 2022.*

Tabela 24 – Mercado Livre - Segmento Termelétricas - TUSD Para Usuários Livres (Produção De Energia Elétrica Destinada À Revenda A Distribuidor R$/M³) - São Paulo – Comgás

Faixa De Consumo (R$/M³)	Tarifa Variável S/ Impostos (M³/Mês)	Tarifa Variável C/ Impostos
Único	0,042539	-

***Fonte**: Deliberação ARSESP Nº 1.301, de 27 de junho de 2022*

Tabela 25 – Mercado Regulado - Segmento Termelétricas (Produção De Energia Elétrica Destinada à Revenda a Distribuidor)- São Paulo – Comgás

Faixa de Consumo	Tarifa Variável S/ Impostos (M³/Mês)	Tarifa Variável C/ Impostos (M³/Mês)
Único	0,051783	0,061354

***Fonte**: Deliberação ARSESP Nº 1.301, de 27 de junho de 2022*

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 418
Mov. 52

3.6.5 Mato Grosso do Sul

Tabela 26 – Mercado Livre - Segmento Termoelétrico - Mato Grosso do Sul

Faixa de Consumo (M³/DIA)	Tarifa Variável S/ Impostos (R$/M³)	Tarifa Variável C/ Impostos (R$/M³)
0 a 500000	0,049	0,0571
500001 a 1000000	0,035	0,0408
1000001 a 1500000	0,0327	0,0381
1500001 a 2000000	0,0275	0,0321
acima de 2000001	0,0252	0,0294

***Fonte**: MSGás, Anexo VI – Portaria Nº 055/2022, de 19 de junho de 2022.*[28]

Tabela 27 – Mercado Livre - Segmento Termoelétrico - Tarifa De Capacitação E Manutenção - Mato Grosso Do Sul

Faixa de Consumo	Tarifa Variável S/ Impostos (R$/M³)	Tarifa Variável C/ Impostos (R$/M³)
Faixa Única M³	0,0052	0,0061

***Fonte**: MSGás, Anexo VI – Portaria Nº 055/2022, de 19 de junho de 2022.*

4 Analise da Proposta de Tabelas Tarifárias para o Uso do Sistema de Distribuição.

A PRE-C 495/2022-Compagás apresenta tabelas tarifárias para o uso do sistema de distribuição. No caso os segmentos apresentados foram analisados as condições de mercado em que está inserido. Sendo assim, passa-se a análise da proposta das tabelas tarifárias. É importante ressaltar que no pedido não foram

[28] MSGÁS. PORTARIA Nº 055/2022, DE 19 DE JULHO DE 2022. . Companhia de Gás do Estado de Mato Grosso do sul. Disponível em: https://www.msgas.com.br/docs/tarifas/Portaria_055_2022.pdf

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 419
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

apresentadas as respectivas memórias de cálculos com a composição da tarifa e os índices utilizados.

Diante da ausência de informações foram realizadas simulações com base nas informações disponíveis. No caso das Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD) foram baseadas na Resoluções 08/2019 e 23/2020. No caso das tarifas propostas pela Compagas, a atualização realizada na proposta confere um aumento médio de 55,56% na tarifa quando comparado a tabela tarifaria de referência do Segmento de Grandes Consumidores.

Nos cálculos realizados pela Coordenadoria de Distribuição de Gás Canalizado (CDG) o aumento no período realizando a atualização a partir dos valores contidos na tabela de referência para os índices de preços coletados o aumento no período em média foi de Neste a data-base de atualização é de Dezembro de 2018, sendo assim, o IGP-DI registrado foi de 697,4460 enquanto o IGP-DI registrado em abril de 2022 foi de 1158,456. Os valores estão representados na Tabela 28.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 420
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Tabela 28 - Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição – TUSD Segmento Unidades de Produção de Fertilizantes Nitrogenados e Instalações de Refino de Petróleo

Tabela de Tarifas de Uso do Sistema de Distribuição – TUSD Segmento Unidades de Produção de Fertilizantes Nitrogenados e Instalações de Refino de Petróleo					
Faixas m³/dia	Margem *ex-impostos* R$/m (Resolução 23/2020)	Margem *ex-impostos* R$/m (COMPAGAS)	IGP-DI[29] Dezembro 2018	IGP-DI[30] Abril 2022	Margem *ex-impostos* R$/m (AGEPAR)
Até 128.000,00	0,2280	0,3548	697,45	1.158,55	0,3787
De 128.000,01 a 192.000,00	0,1221	0,1900	697,45	1.158,55	0,2028
De 192.000,01 a 256.000,00	0,0847	0,1318	697,45	1.158,55	0,1407
De 256.000,01 a 320.000,00	0,0503	0,0782	697,45	1.158,55	0,0836
De 320.000,01 a 384.000,00	0,0432	0,0673	697,45	1.158,55	0,0718
De 384.000,01 a 448.000,00	0,0360	0,0559	697,45	1.158,55	0,0598
De 448.000,01 a 512.000,00	0,0258	0,0400	697,45	1.158,55	0,0429
Acima de 512.000,00	0,0206	0,0320	697,45	1.158,55	0,0342

Fonte: Agepar 2022.

No caso do segmento termelétrico a Resolução 08/2019-Agepar já estabelece o valor da tabela tarifária a ser observado. Sendo assim, conforme apresentado na Tabela 29, o valor atualizado pelo IGP-DI para o período seria de R$0,0672 por m³.

[29] FGV. Índice geral de preços - disponibilidade interna (IGP-DI) - geral: índice (ago. 1994 = 100) referente a Dezembro de 2018. Disponível em: http://https//portal.fgv.br/
[30] FGV. Índice geral de preços - disponibilidade interna (IGP-DI) - geral: índice (ago. 1994 = 100) referente a abril de 2022. Disponível em: http://https//portal.fgv.br/

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 421
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: 1/2022

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Tabela 29 - Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição TUSD Segmento Termelétrico

Tabela de Tarifas de Uso do Sistema de Distribuição – TUSD					
Segmento Usinas Termelétricas					
Faixas m³/dia	Margem *ex-impostos* R$/m (Resolução 08/2019)	Margem *ex-impostos* R$/m (COMPAGAS)	IGP-DI[31] Fevereiro 2019	IGP-DI32 Abril 2022	Margem *ex-impostos* R$/m (AGEPAR)
Faixa Única	0,0403	0,0643	706,66	1.158,55	0,0672

Fonte: Agepar 2022.

Feita as comparações entre a proposta da Compagas e a atualização da margem pelo índice de preços de referência pela CDG, foi possível identificar diferenças nos valores estimados. No caso do segmento grandes consumidores com quantidade diária contratada acima de 128.000 m³ a diferença média é de R$ 0,0081 por m³, variando entre R$ 0,0022 por m³ a R$ 0,0239 por m³ a depender da faixa de consumo. Já para o segmento térmico a diferença verificada é de R$ 0,0018 por m³, resultando em uma variação de 2,75% a maior para o valor calculado.

Assim, a partir do exposto, recomenda-se que a inclusão dos segmentos por hora analisado sejam encaminhados para participação social. Dessa forma, após a submissão da presente manifestação técnica que sejam tratadas de maneira transparente por meio das contribuições da sociedade.

[31] FGV. Índice geral de preços - disponibilidade interna (IGP-DI) - geral: índice (ago. 1994 = 100) referente a Fevereiro de 2019. Disponível em: http://https//portal.fgv.br/
[32] FGV. Índice geral de preços - disponibilidade interna (IGP-DI) - geral: índice (ago. 1994 = 100) referente a abril de 2022. Disponível em: http://https//portal.fgv.br/

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 422
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

III. Conclusão

Com base nas informações coletadas durante a elaboração desta Nota Técnica, os segmentos analisados verificam-se que há um mercado em potencial para o consumo de gás. No que diz respeito aos fertilizantes, o consumo foi de 450 mil m³/dia até o ano de 2020, entretanto, a expectativa de incremento poderá atingir até 1.500.000 m³/dia com a reativação da fábrica da Araucária Nitrogenado S.A.

Sobre o Refino de Petróleo o consumo de gás para o ano de 2021 foi de 1.142.000 m³/dia que atualmente está enquadrado no segmento de grandes consumidores. E por fim, o segmento de térmica o consumo diário de gás é de aproximadamente de 2.150.000 m³/dia. Ao todo, o potencial de incremento no volume diário com os três segmentos é de 4.792.000 m³ por dia.

Em anexo, a proposta de Minuta tratando da inclusão dos novos segmentos e com a prerrogativa de revisar os atos mediante consulta aos agentes durante o ciclo regulatório. A partir da Minuta de Resolução contida da Nota Técnica nº 6/2022 da DRE/CES e da Minuta de Resolução contida na Informação Técnica nº 2/2022 da DRE/CDG, a Minuta em anexo apresenta as sugestões de inclusão na coloração azul.

Diante das informações apresentadas submete-se para avaliação quanto a inclusão do assunto em tela na Consulta Pública, tendo em vista os novos segmentos apresentados para compor as tabelas de referência para as TUSD do mercado livre.

Curitiba, 19 de agosto de 2022

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 423
Mov. 52

AGEPAR
AGÊNCIA REGULADORA DO PARANÁ

Diretoria de Regulação Econômica - DRE

Coordenadoria de Distribuição de Gás Canalizado - CDG

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

(assinado eletronicamente)
Carlos Vinícius Rodrigues
Chefe de Coordenadoria Distribuição de Gás

(assinado eletronicamente)
Leonardo Silveira de Souza
Assessor da Coordenadoria de Distribuição de Gás

(assinado eletronicamente)
Raphael Gomes Brasil
Especialista em Regulação Econômica

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 424
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

MINUTA DE RESOLUÇÃO Nº XX/2022-AGEPAR

Dispõe sobre as regras de configuração dos Contratos de Uso do Sistema de Distribuição (CUSD), a ser celebrado entre a Concessionária e os Agentes Livres de Mercado e dá outras providências

O **CONSELHO DIRETOR** da Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Paraná - AGEPAR, no uso das atribuições legais que lhe conferem o artigo 2º, § 1º, inciso X e os artigos 3º, 5º, além do artigo 6º no seu inciso III, todos da Lei Complementar Estadual nº 222/2020, e **considerando**:

a) o contido no processo administrativo nº 17.875.883-7;
b) que, nos termos do artigo 25, § 2º da Constituição Federal, e do artigo 9º da Constituição do Estado do Paraná, cabe ao próprio Estado, diretamente ou mediante concessão, explorar os serviços locais de gás canalizado em seu território;
c) que compete à AGEPAR, nos termos do artigo 23 da Lei Complementar Estadual nº 247/2022, a regulamentação do mercado livre de comercialização de gás canalizado no estado do Paraná, observado as diretrizes da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e demais legislações aplicáveis;
d) que, nos termos do artigo 4º, da Lei Complementar Estadual nº 222/2020, a AGEPAR tem como diretrizes a proteção do consumidor em relação aos preços, continuidade e qualidade do fornecimento de energia, bem como a aplicação de metodologias que proporcionem a modicidade das tarifas;

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 425
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

e) que compete à AGEPAR, entre outras atribuições, a regulação, o controle e a fiscalização das instalações e dos serviços de distribuição de Gás Canalizado no Estado do Paraná;

f) o comprometimento da AGEPAR com o contínuo processo de aperfeiçoamento de sua regulação, com base em sua experiência acumulada e nas demandas dos diversos agentes do setor;

g) que cumpre à AGEPAR incentivar o desenvolvimento da indústria de gás canalizado, estabelecendo normas visando promover a ampliação do uso deste energético com competitividade e eficiência; e

h) a deliberação do Conselho Diretor da Agepar, conforme a Ata da Reunião Ordinária nº realizada em **DD de MMMM de 2022**.

RESOLVE:

CAPÍTULO I
DO OBJETIVO

Art. 1º. Estabelecer, na forma que segue, as disposições relativas à configuração do Contrato de Uso do Sistema de Distribuição - CUSD para a prestação do Serviço de Distribuição de Gás Canalizado aos **Agentes Livres de Mercado**.

§1º. A Comercialização de Gás Canalizado no Estado do Paraná será exercida em livre competição **no mercado livre**, ficando sujeita ao regime de autorização **pela AGEPAR**, nos termos previstos na presente Resolução.

§2º. A Concessionária é obrigada a celebrar CONTRATO DE FORNECIMENTO ou CONTRATO DE USO DO SERVIÇO DE DISTRIBUIÇÃO - CUSD em volumes compatíveis com a demanda existente em sua área de concessão, **respeitados eventuais limites da infraestrutura de transporte, disponibilidade de molécula e desde que constatada a viabilidade técnico e econômico-financeiro do atendimento**.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 426
Mov. 52

§3º. A Concessionária deve apresentar os CONTRATOS DE USO DO SERVIÇO DE DISTRIBUIÇÃO - CUSD em até 30 (trinta) dias após a data de sua celebração à AGEPAR.

CAPÍTULO II
DEFINIÇÕES

Art. 2º. Entende-se para os efeitos desta Resolução as seguintes definições:

I. Agente Livre de Mercado: usuário do serviço de distribuição de gás canalizado que se qualifique, observado o disposto na legislação, como consumidor livre, como autoprodutor ou como autoimportador;

II. Autoprodutor: agente explorador e produtor de gás natural, autorizado pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP para utilizar parte ou totalidade de sua produção como matéria prima ou combustível em suas instalações industriais;

III. Autoimportador: agente autorizado, em conformidade com a legislação vigente, para a importação de gás natural que utiliza parte ou totalidade do produto importado como matéria-prima ou combustível em suas instalações industriais;

IV. Aviso Prévio: manifestação formal do **usuário** do mercado regulado que dentro das condições de migração para o Mercado Livre, solicitado junto à concessionária, com o objetivo de informar a intenção de tornar-se um consumidor livre;

V. ~~Calibração: conjunto de operações que estabelece a relação entre os valores indicados por um instrumento de medição ou sistema de medição e os valores correspondentes das grandezas estabelecidos por padrões com resultados rastreáveis a RBC (Rede Brasileira de CALIBRAÇÃO);~~

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 427
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

VI. Capacidade Contratada: É a capacidade que a Concessionária deve reservar em seu Sistema de Distribuição para movimentação de quantidades de Gás Canalizado contratadas pelos **Agentes Livres de Mercado**, junto ao Comercializador, e entregues à Concessionária no Ponto de **Recebimento**, para movimentação até o Ponto de Entrega, expressa em metros cúbicos por dia, nas condições de referência, conforme estabelecido no Contrato de Uso do Sistema de Distribuição;

VII. Código de Operação de Rede de Distribuição - acordo que estabelece as regras aplicáveis às relações operacionais e de responsabilidade entre todos os agentes que compartilhem o ponto de recebimento, relativas a: (i) programação de retiradas de gás; (ii) medição do gás; (iii) alocação dos volumes de gás que caberão a cada transportador; e (iv) determinação das responsabilidades dos agentes em função de suas condutas no ponto de recebimento;

VIII. Consumidor: pessoa física ou jurídica que utiliza o serviço de distribuição de gás canalizado;

IX. Consumidor Livre: consumidor de gás, nos termos da legislação vigente, federal e estadual, que tem a opção de adquirir o gás de qualquer agente produtor, importador ou comercializador;

X. Contrato de Compra e Venda de Gás: Acordo de vontades celebrado entre o Comercializador e o Consumidor Livre, objetivando a Comercialização;

XI. Contrato de Uso do Sistema de Distribuição - **CUSD**: Acordo de vontades celebrado entre a Concessionária e Consumidor Livre, Autoprodutor ou Autoimportador para a prestação de Serviço de Distribuição;

XII. Estação de Medição e Regulagem de Pressão (EMRP): equipamento de responsabilidade da Concessionária, usualmente instalado nas dependências do Usuário com a finalidade de medir e totalizar o volume de Gás consumido, reduzindo, limitando e garantindo a estabilidade da pressão do Gás na condição contratual de fornecimento;

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 428
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: 1/2022

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

XIII. Gás Canalizado: Gás distribuído e/ou movimentado exclusivamente pela Concessionária através do Sistema de Distribuição;

XIV. Gás Natural ou Gás: hidrocarboneto com predominância de metano ou, ainda, qualquer energético em estado gasoso. Para fins do disposto nesta Resolução, conforme disposto na Lei nº 14.134/2021, e demais regulamentos, o Gás que não se enquadrar na definição de Gás Natural, inclusive o biometano e outros gases intercambiáveis com o Gás Natural terão tratamento regulatório equivalente ao Gás Natural, desde que atendidas as especificações estabelecidas pela ANP;

XV. Mercado Livre: Mercado de Gás Canalizado nas áreas de Concessão, onde a Comercialização é exercida em livre competição, obedecidos os critérios de enquadramento para o Consumidor Livre de Autorização para o Comercializador, no âmbito do estado do Paraná;

XVI. Mercado Regulado: Mercado de Gás Canalizado na área de Concessão de Distribuição de Gás Canalizado no Estado do Paraná, submetidas às regras do Poder Concedente, estabelecidas nos correspondentes Contratos de Concessão, sendo a prestação do serviço realizada pela Concessionária, sem a separação da Comercialização e do Serviço de Distribuição;

XVII. Movimentação de Gás na Área de Concessão: deslocamento ou transferência de custódia do Gás Canalizado que ocorra e**ntre um Ponto de Recebimento e um Ponto de entrega dentro do estado Paraná**, para um **Agente Livre de Mercado**;

XVIII. Ponto de Entrega: local físico de interconexão do Sistema de Distribuição com as Unidades Consumidoras, onde a Concessionária entregará o Gás Canalizado objeto do Serviço de Distribuição, situado imediatamente à jusante da última válvula de bloqueio da saída de uma EMRP, caracterizado como o limite de responsabilidade da Concessionária;

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 429
Mov. 52

XIX. Ponto de Recebimento: Local físico e determinado, dentro do estado do Paraná, onde se caracteriza o recebimento do Gás, pela Concessionária, e a consequente transferência de custódia do Gás de propriedade do Agente Live de Mercado, a partir do qual tem início o Sistema de Distribuição de Gás;

XX. Rede de Distribuição: todo duto destinado ao serviço de distribuição de gás canalizado, incluindo válvulas, acessórios e outros elementos auxiliares, que é construído **e/ou incorporado**, operado e mantido pela Concessionária;

XXI. Rede Local: gasodutos que se encontram isolados em determinada região, não conectada fisicamente ao sistema de distribuição, mas integrando-a por meio de estruturas de compressão/descompressão de gás canalizado, armazenamento, transporte, carga e descarga de gás comprimido ou liquefeito;

XXII. Sistema de Distribuição: sistema que compreende toda a infraestrutura operada e mantida pela Concessionária para distribuir gás canalizado aos seus usuários, incluindo redes de distribuição, ramais dedicados e redes locais;

XXIII. TUSD: Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição para prestação do Serviço de Distribuição, conforme regulamentação da Agepar.

CAPÍTULO III
Do Contrato de Uso do Sistema de Distribuição (CUSD)

Art. 3º. Os Contratos de Uso do Sistema de Distribuição, no âmbito do Mercado Livre do Estado do Paraná, seguirão o padrão aprovado pela AGEPAR e devem conter, no mínimo, as seguintes cláusulas e informações:

I. a identificação da Concessionária, do Consumidor Livre, Autoprodutor ou Autoimportador;

II. a localização da Unidade Usuária;

III. Identificação do Ponto de Recebimento e do ponto de Entrega;

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 430
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: 1/2022

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

IV. condições de qualidade, pressões no Ponto de Recebimento e no Ponto de Entrega, e demais características técnicas do Serviço de Distribuição;
V. a Capacidade Contratada;
VI. regras de programação de retirada de Gás;
VII. contatos de emergência;
VIII. as condições de referência e os critérios de medição do gás;
IX. a TUSD, a classe tarifária e o segmento da Unidade Consumidora;
X. as regras para faturamento e pagamento pelo Serviço de Distribuição;
XI. critérios de reajuste e revisão, bem como indicação dos encargos fiscais incidentes;
XII. cláusula específica que indique a obrigação de sujeição à superveniência das normas regulatórias da AGEPAR;
XIII. as penalidades aplicáveis às partes, conforme a legislação em vigor, inclusive penalidades por atraso no pagamento das faturas;
XIV. Forma de pagamento à Concessionária no caso de retirada de Gás pelo Agente Livre de Mercado em quantidade superior à disponibilizada para movimentação, incluindo o ressarcimento pelos prejuízos decorrentes que forem comprovados, bem como o direito de suspensão ou interrupção do Serviço de Distribuição pela Concessionária em razão da entrega insuficiente ou não entrega do Gás para movimentação;
XV. cláusula condicionando à eficácia jurídica do Contrato de Uso do Sistema de Distribuição à homologação pela AGEPAR;
XVI. Condições para interrupção do Serviço de Distribuição para fins de manutenção ou reparo, técnica ou legalmente recomendada, em equipamentos ou condutos vinculados ao Sistema de Distribuição;
XVII. Condições **para suspensão do Serviço de Distribuiçã**o nos casos em que houver inadimplência nas faturas do Serviço de Distribuição **e** nas faturas de Comercialização;
XVIII. Critérios e condições para instituição de garantia financeira a ser apresentada pelo Agente Livre de Mercado;
XIX. Cláusula de Ressarcimento, disciplinado a hipótese do Agente Livre de Mercado interromper o uso do serviço de Distribuição antes do prazo necessário á amortização dos investimentos realizados especificamente para atendimento da sua Unidade Usuária;"
XX. os procedimentos para as situações de emergência; e
XXI. os casos fortuito e de força maior em que não se aplica penalidades

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 431
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

XXII. demais condições contratuais, objeto de negociações entre as partes, observadas as condições estabelecidas no Contrato de Uso do Sistema de Distribuição e demais regulamentos da AGEPAR;

§ 1º. A interrupção do Serviço de Distribuição por inadimplência de pagamento pelo Consumidor Livre, Autoprodutor ou Autoimportador, nos termos da disciplina aplicável, não suspende ou diminui a obrigação de pagamento pela capacidade contratada.

§ 2º. Os Contratos de Uso do Sistema de Distribuição devem prever, quando aplicável, penalidades por **ausência** de programação e **variações entre as quantidades retiradas e as quantidades programadas.**

§ 3º. Os Contratos de Uso do Sistema de Distribuição devem prever a forma de ressarcimento pela retirada de Gás pelo **Agente Livre de Mercado em desacordo com as capacidades contratadas, bem como as penalidades e encargos cabíveis.**

~~§4º O contrato de uso do serviço de distribuição firmado pelo agente livre do mercado deverá ser de, no mínimo de 1 (um) ano.~~

Art. 4º. Os principais direitos e obrigações do Consumidor Livre, Autoprodutor ou Autoimportador que devem constar do Contrato de Uso do Sistema de Distribuição, são:

I. Da Fatura do Serviço de Distribuição: receber a fatura com antecedência mínima de cinco dias da data do vencimento;
II. Do pagamento das faturas de serviço de distribuição e de comercialização: pagar pontualmente as faturas, sujeitando-se às penalidades cabíveis, em caso de atraso de pagamento;
III. Da Titularidade: responder apenas por débitos relativos à fatura pelo serviço de distribuição de sua responsabilidade, exceto nos casos de sucessão industrial ou mercantil;
IV. Da Qualidade: receber gás canalizado, em sua unidade consumidora, na classe de pressão e demais padrões de qualidade estabelecidos; e
V. Do Livre Acesso de Representantes da Concessionária: garantir, aos representantes da Concessionária, o livre acesso aos locais em que estiver instalada **a Estação de Medição e Regulagem de Pressão** para fins de leitura, manutenção, suspensão dos serviços de distribuição, bem como aos locais de utilização do gás, para fins de inspeção;

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 432
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Art. 5º. O Contrato de Uso do Sistema de Distribuição deverá prever níveis de flexibilidade de programação e mecanismos de compensação para equalizar os desvios entre a capacidade diária contratada e a capacidade diária utilizada.

Art. 6º. Os Contratos de Uso do Sistema de Distribuição devem prever que o Gás de propriedade do Consumidor Livre deverá ser contratado junto a um Comercializador devidamente autorizado, nos termos da regulação vigente, e será transportado, até o Ponto de Recebimento, por Transportador devidamente autorizado pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e cadastrado na Agepar.

Art. 7º. A Concessionária deverá apresentar no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias, modelo padrão de contrato de uso do sistema de distribuição, contendo no mínimo o previsto no artigo 3º e 4º, que será submetido a consulta pública e a decisão do Conselho Diretor.

CAPÍTULO IV

Das Condições para Migração para o Mercado Livre

Art. 8º. O Usuário interessado em migrar para o Mercado Livre deverá manifestar sua intenção à Concessionária com no mínimo, 12 (doze) meses de antecedência do vencimento contratual, devendo indicar a data de migração e cumprir com todas as obrigações do Contrato celebrado com a Concessionária no Mercado Regulado até o seu vencimento.

I. A Concessionária deverá enviar à Agepar, em até 30 (trinta) dias da data de recebimento, cópias das notificações recebidas dos usuários manifestando a intenção de migração para o Mercado Livre.

CAPÍTULO V

Disposições Finais e Transitórias

Art. 8º. A Agepar irá emitir regulamentação específica sobre as tarifas a serem aplicadas no âmbito do mercado livre do gás.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 433
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: 1/2022

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

§ 1º. Enquanto não sobrevier regulação específica sobre a Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição – TUSD, deve-se considerar o valor da margem de distribuição unitária de cada faixa e segmento de consumo do mercado regulado, na forma do anexo.

§ 2º. A regra de formação da TUSD será a mesma aplicada à formação das tarifas de cada segmento de usuário e faixas de consumo correspondentes no Mercado Regulado, excluindo o custo do Gás e os Custos de Comercialização do Mercado Regulado e incluindo os Custos de Gestão do Mercado Livre.

Art. 9º. As regras previstas nesta resolução poderão ser revisadas, mediante consulta aos Agentes Livres, Poder Concedente e Concessionária.

Art. 10º. Os casos omissos nesta Resolução serão submetidos à decisão da Diretoria Colegiada da AGEPAR.

Art. 11º. Fica estabelecido que a presente Resolução será revisada ordinariamente decorridos 12 (doze) meses da sua publicação, sem prejuízo de eventuais revisões extraordinárias que se façam necessárias.

Art. 12º. Esta Resolução entra em vigor a partir da sua data de publicação.

Curitiba/PR, DD de MMMM de 2022

Reinhold Stephanes
Diretor-presidente

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 434
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

ANEXO

MINUTA TABELAS TARIFÁRIAS MERCADO REGULADO PARA REFERÊNCIA AO MERCADO LIVRE ANEXO À RESOLUÇÃO Nº XX/2022-AGEPAR

TABELA TARIFÁRIA INDUSTRIAL	
Faixa de Consumo	Margem Resolução 4/2022
Faixas m³/dia	**R$/m³**
10.000,01 - 16.000,00	0,8888
16.000,01 - 32.000,00	0,8720
32.000,01 - 64.000,00	0,8598
Acima de 64.000,00	0,8403

Nota do Faturamento: Tarifas Aplicadas em Cascata

Última atualização: fevereiro/2022.

Notas:
1) Valores *ex-impostos*
2) Valores para Gás Natural referido nas seguintes condições:
Poder Calorífico Superior = 9.400 kcal/m³ (39.348,400kJ/m³ ou 10,932 kWh/m³)
Temperatura = 293,15o K (20º)
Pressão absoluta = 1,033 (um vírgula zero trinta e três) kgf/cm²

TABELA TARIFÁRIA CERAMISTA

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 435
Mov. 52

AGEPAR
AGÊNCIA REGULADORA DO PARANÁ

Diretoria de Regulação Econômica - DRE

Coordenadoria de Distribuição de Gás Canalizado - CDG

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Faixa de Consumo	Margem Resolução 4/2022
Faixas m³/dia	R$/m³
De 10.000,01 a 16.000,00	0,7044
De 16.000,01 a 32.000,00	0,5770
De 32.000,01 a 64.000,00	0,5731
Acima de 64.000	0,5607

Nota do Faturamento: Tarifas Aplicadas em Cascata

Última atualização: fevereiro/2022.

Notas:
1) Valores *ex-impostos*
2) Valores para Gás Natural referido nas seguintes condições:
Poder Calorífico Superior = 9.400 kcal/m³ (39.348,400kJ/m³ ou 10,932 kWh/m³)
Temperatura = 293,15o K (20º)
Pressão absoluta = 1,033 (um vírgula zero trinta e três) kgf/cm²

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 436
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

TABELA TARIFÁRIA GNV	
Faixa de Consumo	Margem Resolução 4/2022
Faixa	R$/m³
Acima de 10.000 m³	0,6446

Nota do Faturamento: Não se Aplica (Faixa única)

Última atualização:: fevereiro/2022.

Notas:
1) Valores *ex-impostos*
2) Valores para Gás Natural referido nas seguintes condições:
Poder Calorífico Superior = 9.400 kcal/m³ (39.348,400kJ/m³ ou 10,932 kWh/m³)
Temperatura = 293,15o K (20º)
Pressão absoluta = 1,033 (um vírgula zero trinta e três) kgf/cm²

TABELA TARIFÁRIA GNC	
Faixa de Consumo	Margem Resolução 4/2022
Faixa m³/dia	R$/m³
Acima de 10.000 m³	0,2111

Nota do Faturamento: Não se Aplica (Faixa única)

Última atualização: fevereiro/2022.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 437
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Notas:
1) Valores *ex-impostos*
2) Valores para Gás Natural referido nas seguintes condições:
Poder Calorífico Superior = 9.400 kcal/m³ (39.348,400kJ/m³ ou 10,932 kWh/m³)
Temperatura = 293,15o K (20º)
Pressão absoluta = 1,033 (um vírgula zero trinta e três) kgf/cm²

TABELA TARIFÁRIA MATÉRIA PRIMA - QDC ATÉ 30.000 M3/DIA	
Faixa de Consumo	Margem Resolução 4/2022
Faixas m³/dia	R$/m³
10.000,01 a 16.000,00	0,5481
Acima de 16.000,00	0,5044

Nota do Faturamento: Tarifas Aplicadas em Cascata

Última atualização: fevereiro/2022.

Notas:
1) Valores *ex-impostos*
2) Valores para Gás Natural referido nas seguintes condições:
Poder Calorífico Superior = 9.400 kcal/m³ (39.348,400kJ/m³ ou 10,932 kWh/m³)
Temperatura = 293,15o K (20º)
Pressão absoluta = 1,033 (um vírgula zero trinta e três) kgf/cm²

TABELA TARIFÁRIA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - CONSUMIDOR FINAL E COGERAÇÃO - QDC ATÉ 16.000 M3/DIA

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 438
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Faixa de Consumo	Margem Resolução 4/2022
Faixas m³/dia	R$/m³
Acima de 10.000,01	0,4020

Nota do Faturamento: Tarifas Aplicadas por Faixa de Consumo

Última atualização: fevereiro/2022.

Notas:
1) Valores *ex-impostos*
2) Valores para Gás Natural referido nas seguintes condições:
Poder Calorífico Superior = 9.400 kcal/m³ (39.348,400kJ/m³ ou 10,932 kWh/m³)
Temperatura = 293,15o K (20º)
Pressão absoluta = 1,033 (um vírgula zero trinta e três) kgf/cm²

TABELA MARGEM – SEGMENTO COGERAÇÃO	
Faixa de Consumo	Margem Resolução 23/2020
Faixas m³/dia	R$/m³
10.000,01 a 30.000,00	0,3137
30.000,01 a 70.000,00	0,2854
70,000,01 a 105.000,00	0,2092
105.000,01 a 200.000,00	0,1907
200.000,01 a 1.000.000,00	0,1661

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 439
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Acima de 1.000.000,00	0,1447

Nota do Faturamento: Tarifas Aplicadas por Faixa de Consumo

Última atualização: setembro/2019.

Notas:
1) Valores *ex-impostos*
2) Valores para Gás Natural referido nas seguintes condições:
Poder Calorífico Superior = 9.400 kcal/m³ (39.348,400kJ/m³ ou 10,932 kWh/m³)
Temperatura = 293,15o K (20º)
Pressão absoluta = 1,033 (um vírgula zero trinta e três) kgf/cm²
3) Os impostos serão considerados sobre a venda, conforme legislação vigente.
4) A margem unitária (R$/m³) refere-se a pressão absoluta de 1,033 (um vírgula zero trinta e três) kgf/cm³, temperatura de 20º C (vinte graus Celsius) e poder calorífico superior PCS de 9.400 (nove mil e quatrocentos) kcal/m³.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 440
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

TABELA MARGEM – SEGMENTO MATÉRIA-PRIMA - QDC SUPERIOR A 30.000 M³/DIA	
Faixa de Consumo	Margem Resolução 23/2020
Faixas m³/dia	R$/m³
Até 500,00	0,43698
1.000,01 a 2.000,00	0,36098
2.000,01 a 4.000,00	0,18017
4.000,01 a 8.000,00	0,17856
8.000,01 a 16.000,00	0,14959
16.000,01 a 32.000,00	0,12626
32.000,01 a 105.000,00	0,12100
Acima de 105.000,00	0,11517

Nota do Faturamento: Tarifas Aplicadas em Cascata

Última atualização: setembro/2019.

Notas:
1) Valores *ex-impostos*
2) Valores para Gás Natural referido nas seguintes condições:
Poder Calorífico Superior = 9.400 kcal/m³ (39.348,400kJ/m³ ou 10,932 kWh/m³)
Temperatura = 293,15o K (20º)
Pressão absoluta = 1,033 (um vírgula zero trinta e três) kgf/cm²
3) Os impostos serão considerados sobre a venda, conforme legislação vigente.
4) A margem unitária (R$/m³) refere-se a pressão absoluta de 1,033 (um vírgula zero trinta e três) kgf/cm³, temperatura de 20º C (vinte graus Celsius) e poder calorífico superior PCS de 9.400 (nove mil e quatrocentos) kcal/m³.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 441
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

TABELA MARGEM – SEGMENTO GRANDES CONSUMIDORES	
Faixa de Consumo	Margem Resolução 23/2020
Faixas m³/dia	R$/m³
Até 128.000,00	0,2280
128.000,01 a 192.000,00	0,1221
192.000,01 a 256.000,00	0,0847
256.000,01 a 320.000,00	0,0503
320.000,01 a 384.000,00	0,0432
384.000,01 a 448.000,00	0,0360
448.000,01 a 512.000,00	0,0258
Acima de 512.000,00	0,0206

Nota do Faturamento: Tarifas Aplicadas em Cascata

Última atualização: setembro/2019.

Notas:
1) Valores *ex-impostos*
2) Valores para Gás Natural referido nas seguintes condições:
Poder Calorífico Superior = 9.400 kcal/m³ (39.348,400kJ/m³ ou 10,932 kWh/m³)
Temperatura = 293,15o K (20º)
Pressão absoluta = 1,033 (um vírgula zero trinta e três) kgf/cm²
3) Os impostos serão considerados sobre a venda, conforme legislação vigente.
4) Grandes Consumidores: devem observar três premissas básicas (i) Quantidade Diária Contratada (QDC) igual ou superior a 128.000 m³/dia; (ii) atendimento exclusivo na

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 442
Mov. 52

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

Modalidade Firme Inflexível expresso no objeto do contrato; (iii) constar em contrato cláusula de precificação em que haja especificação da Margem de Distribuição como componente de formação do preço, homologado pela Agência Reguladora do Paraná (AGEPAR), calculada em cascata em suas diversas faixas.

5) A margem unitária (R$/m³) refere-se a pressão absoluta de 1,033 (um vírgula zero trinta e três) kgf/cm³, temperatura de 20º C (vinte graus Celsius) e poder calorífico superior PCS de 9.400 (nove mil e quatrocentos) kcal/m³.

TABELA MARGEM – SEGMENTO UNIDADES DE PRODUÇÃO DE FERTILIZANTES NITROGENADOS E INSTALAÇÕES DE REFINO DE PETRÓLEO	
Faixas de Consumo	Margem *ex imposto*
m³/dia	R$/m³
Até 128.000,00	0,3548
128.000,01 a 192.000,00	0,1900
192.000,01 a 256.000,00	0,1318
256.000,01 a 320.000,00	0,0782
320.000,01 a 384.000,00	0,0673
384.000,01 a 448.000,00	0,0559
448.000,01 a 512.000,00	0,0400
Acima de 512.000,00	0,0320

Última atualização: abril/2022.

Notas:

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 443
Mov. 52

AGEPAR
AGÊNCIA REGULADORA DO PARANÁ

Diretoria de Regulação Econômica - DRE

Coordenadoria de Distribuição de Gás Canalizado - CDG

NOTA TÉCNICA: **1/2022**

Protocolo nº:	17.875.883-7
Interessado:	COMPAGAS - COMPANHIA PARANAENSE DE GAS
Assunto:	Proposta de Regulamentação do Mercado Livre de Gás no Estado do Paraná.
Data:	19/08/2022

1) Tarifa calculada em cascata em suas diversas faixas, através do enquadramento da média diária do volume de gás medido durante o período de faturamento na tabela de tarifas.
2) Os impostos serão considerados sobre a venda, conforme legislação vigente.
3) Data-base: fevereiro/2022, considerando o índice de dezembro do ano anterior ao reajuste.
4) A margem unitária (R$/m³) refere-se a pressão absoluta de 1,033 (um vírgula zero trinta e três) kgf/cm³, temperatura de 20º C (vinte graus Celsius) e poder calorífico superior (PCS) de 9.400 (nove mil e quatrocentos) kcal/m³.

TABELA TARIFÁRIA - SEGMENTO USINAS TERMELÉTRICAS	
Faixa de Consumo	Margem *ex imposto*
m³/dia	R$/m³
Acima de 500.000,00	0,0643

Nota do Faturamento: Não se Aplica (Faixa única)

Notas:
1) Data-base: abril/2022, a qual será atualizada monetariamente a cada 12 (doze) meses pela variação acumulada do IGP-DI (Fundação Getúlio Vargas).
2) Os impostos serão considerados sobre a venda, conforme legislação vigente
3) A margem unitária (R$/m³) refere-se a pressão absoluta de 1,033 (um vírgula zero trinta e três) kgf/cm³, temperatura de 20º C (vinte graus Celsius) e poder calorífico superior (PCS) de 9.400 (nove mil e quatrocentos) kcal/m³.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41. As assinaturas deste documento constam às fls. 443a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.

ePROTOCOLO

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 443a
Mov. 52

Documento: **NotaTecnica001_2022DRECDGProcesso_19.321.0937_TarifadeUsodoServicodeDistribuicao_Retificacao.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em 03/10/2022 16:41, **Leonardo Silveira de Souza** em 03/10/2022 16:55, **Raphael Gomes Brasil** em 03/10/2022 16:57.

Inserido ao protocolo **17.875.883-7** por: **Carlos Vinícius Rodrigues** em: 03/10/2022 16:41.

Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4c52c7b63f897964b6b41bbde70e53a**.