



# Laudo de Avaliação Companhia de Gás de São Paulo - Comgás

22 de abril de 2019

**DRAFT**

1. Sumário Executivo	7
2. Informações Sobre o Avaliador	10
3. Avaliação Comgás	
A. Visão Geral da Comgás	14
B. Avaliação por Fluxo de Caixa Descontado	18
C. Avaliação por Preço Médio Ponderado pelo Volume de Negociação	25
D. Avaliação por Patrimônio Líquido	26
Apêndice	
A. Custo de Capital (WACC)	27
B. Cálculo da Revisão Tarifária Estimada	29
C. Principais Mudanças	31
D. Glossário	32

# Avisos Importantes

---

O Citigroup Global Markets Assessoria Ltda. (juntamente com suas Afiliadas “Citi”) foi contratado pela Cosan S.A. (“Cosan” ou “Ofertante”) para preparar, por meio de qualquer de suas Afiliadas, um laudo de avaliação (“Laudo de Avaliação”) referente à sua controlada, Companhia de Gás de São Paulo – Comgás (“Comgás” ou “Companhia”), no contexto da oferta pública voluntária para aquisição de ações ordinárias de emissão da Comgás (“OPA”), a ser realizada de acordo com a Instrução CVM nº 361, de 5 de março de 2002, conforme alterada (“Instrução CVM 361”) e nos termos aprovados pelo Conselho de Administração da Cosan em reunião realizada em [•] de abril de 2019]. Para todos os fins da instrução CVM 361 a Citigroup Global Markets Brasil, Corretora De Câmbio, Títulos E Valores Mobiliários S.A. é a entidade emissora deste Laudo de Avaliação.

As informações a seguir são importantes e devem ser cuidadosa e integralmente lidas:

1. Este Laudo de Avaliação foi preparado para uso exclusivo dos destinatários da OPA, no contexto da OPA, nos termos da Instrução CVM 361, não devendo ser utilizado por quem quer que seja em quaisquer outros contextos, incluindo, mas não se limitando, para os fins do artigo 8º da Lei 6.404 de 15 de dezembro de 1976 (“Lei das S.A.”).
2. Este Laudo de Avaliação, incluindo suas análises e conclusões: (a) não constitui uma recomendação para a Ofertante, qualquer acionista ou membro da administração da Ofertante, da Comgás ou de quaisquer de suas Afiliadas (conforme abaixo definido) sobre como votar ou agir em qualquer assunto relacionado à OPA; (b) não deve ser entendido como recomendação a respeito do preço da OPA; e (c) não poderá ser utilizado para justificar o voto ou decisão de qualquer pessoa em relação a qualquer aspecto da OPA. Não expressamos qualquer opinião a respeito de qual será o valor pelos quais as ações da Companhia serão ou poderiam ser negociadas no mercado de valores mobiliários a qualquer tempo.
3. Este Laudo de Avaliação não foi elaborado para ser a única base de avaliação da Companhia, e não inclui todas as informações que possam ser consideradas necessárias para este propósito, e não é substituto da auditoria legal em relação a qualquer operação. Os destinatários da OPA deverão buscar aconselhamento de suas respectivas assessorias financeiras e outros assessores para decidir sobre sua participação na OPA.
4. Para chegar às conclusões apresentadas neste Laudo de Avaliação, entre outras coisas: (a) analisamos e discutimos com a administração da Companhia as premissas, projeções financeiras e operacionais da Companhia fornecidas pela Companhia ou por terceiros por ela contratados, as quais foram aprovadas pelo Conselho de Administração da Companhia; (b) analisamos as demonstrações financeiras individuais da Companhia referentes aos exercícios sociais findos em [31 de dezembro de 2018, 2017, 2016], auditadas pela KPMG Auditores Independentes (“KPMG”), e períodos findos em [31 de março, 30 de junho e 30 de setembro de 2018, 2017, 2016 e 2015], objeto de revisão limitada da KPMG; (c) analisamos e discutimos informações disponibilizadas publicamente pelo órgão regulador da Companhia, a Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo; (d) conduzimos discussões com membros integrantes da administração da Companhia sobre os negócios e perspectivas da Companhia; e (e) levamos em consideração outras informações, estudos financeiros, análises, pesquisas e critérios financeiros, econômicos e de mercado que consideramos relevantes (em conjunto, as “Informações”). Observado o disposto no item III do Anexo III da Instrução CVM 361, somente aceitamos e utilizamos informações gerenciais, fornecidas pela Companhia ou por terceiros por ela contratados, que consideramos consistentes.

# Avisos Importantes (Cont.)

---

5. Sem prejuízo do disposto no inciso III do Anexo III à Instrução CVM 361, no âmbito da nossa revisão, não assumimos qualquer responsabilidade por investigações independentes de nenhuma das Informações e confiamos que tais Informações estavam completas e precisas em todos os seus aspectos relevantes. Além disso, não fomos solicitados a realizar, e não realizamos, uma verificação independente de tais Informações, ou uma verificação independente ou avaliação de quaisquer ativos ou passivos (contingentes ou não) da Companhia, tampouco nos foi entregue qualquer avaliação a esse respeito. Não assumimos a obrigação de conduzir, nem conduzimos, nenhuma inspeção física das propriedades ou instalações da Companhia. Não avaliamos a solvência Companhia considerando as leis relativas a qualquer assunto, inclusive a falência, insolvência ou questões similares.
6. Ao Citi foi declarado pela Companhia: (a) que todas as Informações são razoáveis, verdadeiras, completas, corretas e suficientes; (b) que todas as Informações foram preparadas de forma razoável e que refletem as melhores estimativas e avaliações na época em que foram disponibilizadas e o melhor juízo por parte da administração da Companhia quanto ao seu desempenho financeiro futuro; e (c) que, desde a data da entrega das Informações até o presente momento, a Companhia não tem ciência de qualquer informação ou evento que impacte ou possa impactar de forma relevante o negócio, a situação financeira, os ativos, os passivos, as perspectivas de negócio, as transações comerciais ou o número de ações emitidas pela Companhia, assim como não têm ciência de qualquer outro fato significativo que possa alterar o seu desempenho futuro ou as Informações, tornando-as incorretas ou imprecisas em quaisquer aspectos relevantes, ou que possa causar um efeito materialmente relevante nos resultados e análises contidos neste Laudo de Avaliação.
7. As projeções operacionais e financeiras da Companhia utilizadas neste Laudo de Avaliação, assim como aquelas relativas à demanda e ao crescimento do mercado, foram disponibilizadas ou revisadas pela administração da Companhia. Assumimos, sem investigação independente, que tais projeções foram preparadas de modo razoável em bases que refletem as melhores estimativas atualmente disponíveis e o melhor julgamento da administração da Companhia com relação a tais assuntos. Caso essa premissa não seja verdadeira, as análises e conclusões deste Laudo de Avaliação podem se alterar de forma significativa.
8. O Citi não realizou processo de due diligence ou auditoria contábil, financeira, legal, fiscal ou de qualquer espécie na Companhia ou em quaisquer terceiros. Os resultados de tais procedimentos, caso realizados, poderiam alterar as análises e conclusões deste Laudo de Avaliação.
9. Nenhuma declaração ou garantia, expressa ou tácita, é prestada pelo Citi, por suas Afiliadas e respectivos administradores, empregados, consultores, agentes ou representantes (em conjunto, “Representantes”), no tocante à precisão, completitude, veracidade, correção ou suficiência das Informações contidas neste Laudo de Avaliação ou nas quais ele foi baseado, incluindo projeções financeiras e operacionais da Companhia ou presunções e estimativas nas quais tais projeções se basearam. O Citi e seus Representantes não assumem nenhuma obrigação ou responsabilidade em relação a tais informações para fins deste Laudo de Avaliação ou a quaisquer outros aspectos. Exceto conforme expressamente previsto neste Laudo de Avaliação, nada contido neste Laudo de Avaliação deverá ser interpretado ou entendido como sendo uma declaração do Citi e de seus Representantes quanto ao passado, presente ou futuro.

# Avisos Importantes (Cont.)

---

10. As Informações demográficas, macroeconômicas, regulatórias, do mercado de ações da B3 e do mercado de atuação da Companhia, suas respectivas controladas e coligadas mencionadas no Laudo de Avaliação, quando não fornecidas pela Companhia ou por seus representantes, foram baseadas, dentre outras, em fontes públicas reconhecidas e consideradas confiáveis (entidades de classe, órgãos governamentais e publicações especializadas), tais como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Banco Central do Brasil, Comissão de Valores Mobiliários - CVM, Bloomberg, Thomson Reuters, Factset, ANP, Ibbotson, Federal Reserve, FSG (Financial Strategy and Solution Group) e ARSESP (Agência Reguladora de Saneamento do Estado de São Paulo).
11. Este Laudo de Avaliação não é (a) uma opinião ou perspectiva a respeito da equidade (financeira ou sobre sob qualquer outro aspecto) da OPA (incluindo uma fairness opinion); (b) uma recomendação relativa a quaisquer aspectos da OPA; (c) um “laudo” ou “laudo de avaliação” emitido para os fins e de acordo com quaisquer dispositivos regulatórios que não a Instrução CVM 361; e/ou (d) uma opinião sobre a adequação da OPA ou uma determinação sobre o preço justo da Companhia, nos termos do artigo 4º, § 4º, da Lei das S.A. Este Laudo de Avaliação versa somente sobre o valor econômico das ações de emissão da Companhia e não avalia qualquer outro aspecto ou implicação da OPA ou qualquer contrato, acordo ou entendimento firmado com relação à OPA.
12. Os resultados apresentados neste Laudo de Avaliação referem-se exclusivamente à OPA e não se aplicam a qualquer outra questão ou transação, presente ou futura, relativa à Companhia, ao seu grupo econômico ou ao setor em que ela atua.
13. Na metodologia de fluxo de caixa descontado, presumimos um cenário macroeconômico divulgado pelo Banco Central do Brasil em seu Sistema de Expectativas, o qual reflete a média das expectativas do mercado, assim como os cenários macroeconômicos para a economia mundial divulgados pela Economist Intelligence Unit, em seu relatório de análise macroeconômica, os quais podem se revelar substancialmente diferentes dos resultados futuros efetivos. Dado que a análise e os valores são baseados em previsões de resultados futuros, eles não necessariamente indicam a realização de resultados financeiros reais e futuros para a Companhia, os quais podem ser significativamente mais ou menos favoráveis do que os sugeridos pela nossa análise. Além disso, tendo em vista que essas análises são intrinsecamente sujeitas a incertezas, sendo baseadas em diversos eventos e fatores que estão fora do nosso controle e do controle da Companhia, não seremos responsáveis de qualquer forma caso os resultados futuros da Companhia difiram substancialmente dos resultados apresentados neste Laudo de Avaliação. Não há nenhuma garantia de que os resultados futuros da Companhia corresponderão às projeções financeiras utilizadas como base para nossa análise. As diferenças entre as referidas projeções e os resultados financeiros da Companhia poderão ser relevantes. Os resultados futuros da Companhia também podem ser afetados pelas condições econômicas e de mercado.
14. A análise do Citi reflete a Companhia em bases correntes (stand alone) e, portanto, não inclui benefícios ou perdas operacionais, fiscais ou de outra natureza, nem quaisquer sinergias, valor incremental ou custos, caso existam, que a Companhia possa auferir a partir da conclusão da OPA, caso efetivada, ou de qualquer outra operação ou a quaisquer outros aspectos. Este Laudo também não leva em conta eventuais ganhos ou perdas operacionais e financeiras que possam ocorrer posteriormente à OPA em função das alterações de operações comerciais, existentes ou não, envolvendo a Companhia.



# Avisos Importantes (Cont.)

---

15. O Citi não expressa nenhuma opinião a respeito, e confiamos nas análises da Companhia e seus consultores e outros representantes em relação a aspectos jurídicos, regulatórios, contábeis, fiscais e semelhantes relacionados à Companhia, incluindo, sem limitação, mudanças e impactos de alíquotas, leis, regulamentações e políticas governamentais e legislativas aplicáveis à Companhia, do qual entendemos que a Companhia obteve tal assessoramento conforme entendeu necessário e que o mesmo foi realizado por profissionais qualificados. Não somos um escritório de advocacia ou de contabilidade e não prestamos serviços legais, de auditoria, regulatórios ou tributários em relação a este Laudo de Avaliação ou à OPA.
16. A preparação de uma análise financeira é um processo complexo que envolve várias definições a respeito dos métodos de análise financeira mais apropriados e relevantes, bem como da aplicação de tais métodos. Para chegar às conclusões apresentadas neste Laudo de Avaliação, realizamos um raciocínio qualitativo a respeito das análises e fatores considerados. Chegamos a uma conclusão final com base nos resultados de toda a análise realizada, considerada como um todo, e não chegamos a conclusões baseadas em, ou relacionadas a, qualquer dos fatores ou métodos de nossa análise isoladamente. Desse modo, acreditamos que nossa análise deve ser considerada como um todo e que a seleção de partes da nossa análise e fatores específicos, sem considerar toda a nossa análise e conclusões, pode resultar em um entendimento incompleto e incorreto dos processos utilizados para nossas análises e conclusões.
17. O Citi não foi contratado para e não forneceu quaisquer conselhos ou serviços (além da entrega deste Laudo de Avaliação) em conexão com, ou participou de qualquer discussão ou negociação dos termos desta OPA. Este Laudo de Avaliação não trata dos méritos da OPA se comparada a outras estratégias comerciais que podem estar disponíveis à Companhia, nem trata da eventual decisão comercial da Ofertante no sentido de realizar a OPA.
18. O Citi assumiu que todas as autorizações governamentais, regulatórias ou quaisquer outras anuências necessárias e relevantes com relação à consumação da OPA serão obtidas e que, em relação à obtenção de tais autorizações e anuências, nenhuma limitação, restrição, termo ou condição, que seria relevante para a presente análise, será imposta.
19. A data base utilizada neste Laudo de Avaliação é **[31 de dezembro de 2018]** e ele é necessariamente baseado em Informações que nos foram disponibilizadas até **[22 de abril de 2019]**. Muito embora eventos futuros e outros desdobramentos possam afetar as conclusões apresentadas neste Laudo de Avaliação, não temos qualquer obrigação de atualizar, revisar, retificar ou revogar este Laudo de Avaliação, no todo ou em parte, em decorrência de qualquer desdobramento posterior ou por qualquer outra razão, exceto se e conforme exigido pela CVM na forma do artigo 8º, § 9º, da Instrução CVM 361.
20. A Ofertante concordou em reembolsar o Citi e suas Afiliadas pelas despesas incorridas em conexão com a OPA, assim como a indenizá-los por perdas, danos e despesas que possam surgir em decorrência de sua contratação. O Citi não se responsabiliza por perdas diretas ou indiretas ou lucros cessantes eventualmente decorrentes do uso do Laudo de Avaliação. A remuneração do Citi relativa à preparação e entrega deste Laudo de Avaliação encontra-se descrita abaixo.
21. Presunções, estimativas, projeções e metodologias podem ter sido utilizadas neste Laudo de Avaliação de maneira diferente daquelas apresentadas pelo Citi ou suas Afiliadas em outras análises, relatórios, ou publicações, as quais podem conter diferentes conclusões daquelas apresentadas neste Laudo de Avaliação.

# Avisos Importantes (Cont.)

---

22. Prestamos, de tempos em tempos, no passado, serviços de *investment banking* e/ou outros serviços financeiros para a Ofertante, Companhia e/ou suas Afiliadas, pelos quais fomos remunerados, e poderemos, no futuro, prestar tais serviços à Ofertante, Companhia e/ou suas Afiliadas, pelos quais esperamos ser remunerados. Somos uma instituição financeira que presta uma variedade de serviços financeiros e outros relacionados a valores mobiliários, corretagem e *investment banking*. No curso normal de nossas atividades, podemos adquirir, deter ou vender, por nossa conta ou por conta e ordem de nossos clientes, ações, instrumentos de dívida e outros valores mobiliários e instrumentos financeiros (incluindo empréstimos bancários e outras obrigações) da Ofertante, Companhia, suas Afiliadas e de quaisquer outras companhias que estejam envolvidas na OPA, bem como fornecer serviços de *investment banking* e outros serviços financeiros para tais companhias e suas Afiliadas. Além disto, os profissionais de nossos departamentos de análise de valores mobiliários (*research*) e de outros departamentos podem basear suas análises e publicações em diferentes premissas operacionais e de mercado e em diferentes metodologias de análise quando comparadas com aquelas empregadas na preparação deste Laudo de Avaliação, de forma que os relatórios de pesquisa e outras publicações preparados por eles podem conter resultados e conclusões diferentes daqueles aqui apresentados. Adotamos políticas e procedimentos para preservar a independência dos nossos analistas de valores mobiliários, os quais podem ter visões diferentes daquelas do nosso departamento de *investment banking*. Também adotamos políticas e procedimentos para preservar a independência entre o *investment banking* e demais áreas e departamentos do Citi, incluindo, mas não se limitando, ao *asset management*, mesa proprietária de negociação de ações, instrumentos de dívida, valores mobiliários e demais instrumentos financeiros
23. Este Laudo de Avaliação é de propriedade intelectual do Citi não deve ser utilizado para qualquer outra finalidade que não no contexto da OPA, não podendo ser divulgado ou encaminhado a terceiros, ou distribuído, reproduzido, resumido ou citado em quaisquer documentos públicos ou privados, sem a prévia e expressa autorização, por escrito, do Citi, exceto quando se tratar da divulgação do Laudo de Avaliação aos acionistas da Companhia e da disponibilização da versão eletrônica do Laudo de Avaliação para a CVM e para B3, em qualquer caso, conforme expressamente requerido nos termos da legislação e regulamentação aplicáveis. Quando autorizado, este Laudo de Avaliação somente poderá ser divulgado na íntegra, e qualquer descrição ou referência ao Citi em razão de tal divulgação deverá ser expressamente aceita e autorizada pelo Citi.
24. Os cálculos financeiros contidos neste Laudo de Avaliação podem não resultar sempre em soma precisa em razão de arredondamento.
25. Para os fins do presente Laudo de Avaliação, o termo “Afiliadas” significa, com relação a uma pessoa física, pessoa jurídica, fundo de investimento ou qualquer outra espécie de veículo ou universalidade de direitos (“Pessoas”), as Pessoas que, direta ou indiretamente, (a) controlam, administram ou gerem tal Pessoa; (b) são controladas, administradas ou geridas por tal Pessoa; ou (c) estão sob controle, administração ou gestão comum de tal Pessoa ou Pessoas de seu grupo econômico.
26. Este Laudo de Avaliação foi originalmente preparado em língua portuguesa e qualquer tradução deste Laudo de Avaliação servirá apenas para fins de informação. Não somos responsáveis pela exatidão ou completude de eventuais traduções deste Laudo de Avaliação e referida tradução não deverá modificar o conteúdo deste Laudo de Avaliação.

São Paulo, 22 de abril de 2019

Citigroup Global Markets Brasil, Corretora De Câmbio, Títulos E Valores Mobiliários S.A.



# 1. Sumário Executivo

# Resumo da Transação

- Citi foi contratado pela Cosan para elaborar e entregar um Laudo de Avaliação do valor econômico de sua subsidiária Comgás, no âmbito da oferta pública (conforme definido abaixo).
- A “OPA Voluntária Pretendida” significa uma oferta voluntária planejada de ações ordinárias emitidas pela Comgás a um preço de R\$82,00 (oitenta e dois reais) por ação, ajustado: (i) pela variação da Taxa SELIC desde a data de liquidação da OPA realizada pelas ações preferenciais da Comgás, i.e 13 de março de 2019; e (ii) conforme Edital da OPA.
  - De acordo com a regulamentação em vigor, a OPA Voluntária Pretendida não será registrada na CVM e não implicará no cancelamento do registro da Comgás como emissora de valores mobiliários da Categoria A, nos termos da Instrução CVM nº 480, de 7 de dezembro de 2009, conforme alterada.
- A OPA Voluntária Pretendida terá por objeto a aquisição de até a totalidade das ações ordinárias de emissão da Comgás, exceto as pelas ações ordinárias (i) de titularidade da ofertante e de suas pessoas vinculadas; e (ii) mantidas em tesouraria. Não serão objeto da OPA as ações preferenciais classe A de emissão da Comgás. As ações objeto da oferta correspondem a 2.683.835 (dois milhões, seiscentos e oitenta e três mil, oitocentos e trinta e cinco) ações ordinárias, representativas de 2,033% do capital social total da Comgás (posição de 1 de abril de 2019).
- A OPA voluntária estará condicionada à adesão de 2/3 (dois terços) dos acionistas detentores das ações ordinárias de emissão da Comgás em circulação no mercado (“Ações Objeto da OPA Pretendida”).
- A Companhia também assinou um acordo privado com a BC Gestão de Recursos Ltda., gestora de determinados fundos de investimentos em ações, o qual gere, discricionariamente, de [1.700.795 (um milhão, setecentos mil, setecentas e noventa e cinco)] ações ordinárias emitidas pela Comgás, por meio do qual a Cosan se comprometeu a lançar a OPA Voluntária Pretendida a um preço de [R\$83,00 (oitenta e três reais)] por ação, e a BC Gestão de Recursos Ltda se comprometeu a alienar todas as referidas ações ordinárias no âmbito da OPA Voluntária Pretendida ao mesmo preço por ação oferecido a todos os demais acionistas da Companhia. As ações ordinárias, sujeitas a este acordo privado, representam aproximadamente [63,37%] das ações ordinárias de emissão da Comgás em circulação.
- Este Laudo de Avaliação calculou o preço das ações da Comgás de acordo com as seguintes metodologias:
  - Valor econômico calculado por um fluxo de caixa descontado (“FCD”)
  - Média ponderada do preço da ação pelo volume negociado
    - 12 meses anteriores à data de entrega deste Laudo de Avaliação
  - Valor patrimonial por ação em 31 de dezembro de 2018, data das últimas demonstrações financeiras disponíveis
- Este Laudo de Avaliação não calculou o preço das ações da Comgás de acordo com a metodologia de média ponderada do preço da ação pelo volume negociado entre a data do fato relevante e a data do relatório uma vez que, na data de emissão do presente Laudo de Avaliação, o fato relevante ainda não havia sido divulgado.

# Resumo da Avaliação

O Citi considera a metodologia de Fluxo de Caixa Descontado (“FCD”) como a mais adequada para avaliar o valor econômico da Comgás.

Metodologia	Premissas	Preço por Ação (R\$)
<b>Fluxo de Caixa Descontado</b>	<p>Fluxo de Caixa Livre para a Firma</p> <p>Taxa de desconto (WACC) Nominal em Reais de 11,1%</p> <p>Faixa de 4,75% para cima e para baixo do ponto médio</p>	<p>61,66</p> <p>67,81</p>
<b>VWAP (CGAS3)</b>	<p>Preço médio ponderado das ações ordinárias da Companhia por volume negociado nos 12 meses anteriores à data de entrega deste Laudo de Avaliação</p> <p>Uma vez que o Laudo de Avaliação foi elaborado antes da divulgação do fato relevante referente à OPA, o preço médio ponderado de ações da Companhia entre a data de divulgação do fato relevante e a data do Laudo de Avaliação não é aplicável</p> <p>Fonte: Bloomberg de 23 de Abril de 2018 a 18 de Abril de 2019</p>	<p>61,07</p>
<b>Valor Patrimonial</b>	<p>Posição de patrimônio líquido de 31 de dezembro de 2018</p> <p>Fonte: Demonstrações Financeiras Públicas da Comgás</p>	<p>20,61</p>

**Check Offer**

**Oferta Cosan [R\$83,00]**

# Metodologias de Avaliação

Em observância às alíneas (f) e (g) do item IX do anexo III da instrução CVM 361, o critério de avaliação considerado pelo Citi como mais adequado para determinação do valor econômico da Comgás foi o Fluxo De Caixa Descontado, dado que é a metodologia que melhor reflete o valor fundamental da companhia.

Metodologia	Comentários	Principais Considerações
<b>Fluxo de Caixa Descontado (FCD)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Abordagem de avaliação padrão e melhor parâmetro para valor fundamental</li><li>Metodologia que melhor reflete o desempenho financeiro projetado</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Captura as perspectivas de curto, médio e longo prazo do setor e da Companhia, assim como os efeitos da dinâmica peculiar da revisão tarifária pelo regulador</li><li>Permite capturar a curva de investimentos em <i>Capex</i> projetados pela a companhia para o período 2019E-2049E</li><li>Mais aplicável dado a falta de empresas de distribuição de gás de capital aberto no Brasil</li></ul>
<b>VWAP<sup>(1)</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Preço médio ponderado pelo volume calculado entre:<ul style="list-style-type: none"><li>– 23 de abril de 2018 e 18 de abril de 2019</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Metodologia reflete o valor de mercado da empresa durante o período analisado</li><li>Preço de mercado passado pode incluir distorções e não refletir completamente eventos recentes que venham afetar a performance futura da Companhia</li></ul>
<b>Patrimônio Líquido</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Posição do patrimônio líquido da última demonstração financeira pública dividido pelo número de ações</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Reflete o valor contábil da empresa</li><li>Metodologia não captura de forma adequada perspectivas de performance futura da Companhia</li></ul>

(1) Uma vez que o Laudo de Avaliação foi elaborado antes da divulgação do fato relevante referente à OPA, o preço médio ponderado de ações da Companhia entre a data de divulgação do fato relevante e a data do Laudo de Avaliação não é aplicável.

## 2. Informações Sobre o Avaliador

# Qualificações do Avaliador

O Citi conta um time de 20 profissionais na área de *Investment Banking* no Brasil, tendo atuado como assessor financeiro em importantes transações no mercado de Fusões e Aquisições nos últimos anos.

## Assessoria em Transações Seleccionadas no Brasil

- **Engie (2019)**: Aquisição da TAG, ativo da Petrobras, pelo consórcio formado pela francesa Engie e pelo fundo de pensão canadense CDPQ
- **Embraer (2018)<sup>(1)</sup>**: Criação de uma *Joint Venture* da divisão de Aviação Comercial com a Boeing
- **Gerdau (2018)**: Venda da Gerdau Steel India para a ADV Partners
- **Petrobras (2018)**: Criação de uma *Joint Venture* com a CNPC
- **Copetrol (2018)**: Aquisição de ativos de distribuição da Petrobras no Paraguai
- **Whirlpool (2018)**: Venda do negócio de compressores da Embraco para a Nidec
- **Eneva (2017)**: Aquisição do Campo de Azulão da Petrobras
- **Votorantim Cimentos (2017)**: Venda da divisão Norte Americana de cimentos na Flórida para a GRH
- **ThyssenKrupp (2017)**: Desinvestimento dos ativos no Brasil para a Ternium
- **Enel (2016)**: Aquisição de 95% da CELG
- **RHI (2016)<sup>(1)</sup>**: Aquisição de 46% da Magnesita
- **Michelin (2016)**: Aquisição da Levorin
- **CPFL Energia (2016)**: Aquisição da AES Sul
- **Citi (2016)**: Venda da Elavon do Brasil para a Stone

- **Asgaard (2015)**: Fusão entre Asgaard e Manabi
- **Tecumseh (2015)**: Venda para a Mueller
- **Samsung (2015)**: Aquisição da Simpress
- **SBA (2014)**: Aquisição de torres da Oi
- **Michelin (2014)**: Aquisição da Sascar
- **Petrobras (2013)**: Venda da Operação de *Oil & Gas E&P* no Peru para a CNPC
- **Bicbanco (2013)<sup>(1)</sup>**: Venda de 72% para o China Construction Bank
- **Videolar (2013)**: Aquisição da Innova
- **GLP (2012)**: Aquisição de 40 ativos industriais da Prosperitas
- **Redecard (2012)<sup>(1)</sup>**: Venda dos 49,9% restantes para o Itaú
- **InterCement (2012)**: Aquisição de 40% da Cimpor
- **Sage Group (2012)**: Aquisição de 75% da Folhamatic
- **Abertis (2012)**: Aquisição de 60% da OHL Brasil
- **Mubadala (2012)**: Aquisição de 5,6% da EBX
- **Inframerica Aeroportos (2012)**: Privatização do Aeroporto Internacional de Brasília para Corporacion America e Engevix
- **BR Properties (2012)**: Aquisição da WTorre

(1) Transações em que o Citi atuou avaliando empresas de capital aberto.



# Qualificações do Avaliador (Cont.)

## Qualificação dos profissionais responsáveis pelo Laudo de Avaliação.

### Time Responsável pelo Laudo de Avaliação

#### Rafael Pagano

*Managing Director – Investment Banking Brasil*

- Rafael Pagano é *Managing Director* e responsável pela cobertura dos setores: Infraestrutura, *Sponsors* Financeiros, Transporte & Logística, Petroquímicos e Óleo & Gás. Ingressou no Citi em 2017 no departamento de *Investment Banking*, em São Paulo. Possui mais de 20 anos de experiência em *Investment Banking*. Anteriormente, trabalhou no Morgan Stanley de 2010 a 2017; no Lazard de 2009 a 2010; e no Credit Suisse de 2007 a 2009, em São Paulo. Em Nova Iorque, trabalhou durante 5 anos no JP Morgan. Antes de ingressar em *Investment Banking*, trabalhou na área de *Structured Equity Derivatives* no Merrill Lynch e no Deutsche Bank.
- Participou recentemente de várias operações, entre as quais: *Follow-On* e *IPO* de Notre Dame Intermédica, *IPO* de BR Distribuidora, venda de participação da Actis na Cruzeiro do Sul Educacional para o GIC, aquisição de participação majoritária da Banvit Turquey pela BRF, aquisição de contratos da Login pela Hidrovias do Brasil, *Follow-On* de CVC Viagens, aquisição da AGV Logística pela Kinea e GEF, venda da Orteng para Vinci, venda da Simpress para Samsung, aquisição da Notre Dame Intermédica pela Bain Capital, Títulos de Dívida Perpétuos da Odebrecht Oil & Gas, aquisição da Britsol Myers LatAm pela Reckitt Benckiser, projetos de FPSO para a Odebrecht Oil & Gas, venda dos ativos da Petrobras no Golfo do México, ofertas de títulos da Petrobras, fechamento de capital da Vale Fertilizantes pela Vale, *Follow-on* da Petrobras, *Follow-On* da Vale, e *IPO* de OGX, entre outras.
- É formado em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas e possui MBA pela *Columbia University*.

#### Antonio Coutinho

*Managing Director – Investment Banking Brasil*

- Antonio Coutinho é *Managing Director* e Head de Fusões e Aquisições no Brasil. Re-ingressou no Citi em 2017 no departamento de *Investment Banking*, em São Paulo. Possui mais de 13 anos de experiência em *Investment Banking*. Anteriormente, trabalhou no Morgan Stanley por mais de 10 anos e no Citi como analista de Corporate Finance.
- Participou recentemente de várias operações, entre as quais: aquisição da TAG pela Engie e CDPQ, criação de uma *Joint Venture* da área de aviação comercial entre Embraer e Boeing, venda da TCP para China Merchants, fusão entre Neoenergia e Elektro, reestruturação corporativa da Vale, venda da Brasil Kirin para Heineken, venda de participação minoritária da Cruzeiro do Sul Educacional para o GIC, aquisição da Banvit pela BRF, venda da AES Sul para CPFL Energia, venda da Cetip para BM&F Bovespa, venda da Laboratórios Daudt para Mega Pharma, venda de participação minoritária da Azul para United Airlines, venda da NovaAgri para Toyota Tsusho Corp, venda da Simpress para Samsung, aquisição da Telefônica Brasil pela GVT, e aquisição da Notre Dame Intermédica pela Bain Capital, entre outras.
- É formado em Economia pela Universidade de São Paulo.

# Qualificações do Avaliador (Cont.)

## Qualificação dos profissionais responsáveis pelo Laudo de Avaliação.

### Time Responsável pelo Laudo de Avaliação

#### Felipe Pastore

Diretor – *Investment Banking* Brasil

- Felipe Pastore é Diretor e ingressou no Citi em 2017 no departamento de *Investment Banking*, em São Paulo. Possui mais de 10 anos de experiência em *Investment Banking*. Anteriormente, trabalhou no Goldman Sachs; no Itaú BBA; no Credit Suisse; e no Lazard, em São Paulo.
- Participou recentemente de várias operações, entre as quais: *Follow-On* da Unidas, aquisição de ativos de Energia da NeoEnergia pela Contour Global, venda de participação minoritária em um terminal de óleo da Prumo para Oiltanking, venda da B2W Viagens para CVC Turismo, entre outras.
- É formado em Economia pelo Insper.

#### Renan Sochodolak

Associado Sênior – *Investment Banking* Brasil

- Renan Sochodolak é Associado Sênior e ingressou no Citi em 2012, trabalhando desde então no departamento de *Investment Banking*, em São Paulo.
- Participou recentemente de várias operações, entre as quais: *Follow-On* de Unidas, *Follow-On* e IPO de Notre Dame Intermédica, IPO de BR Distribuidora, aquisição da Levorin pela Michelin, venda de 80% de uma fábrica de papéis da Stora Enso para a Papeles Bio Bio, venda da Tecumseh do Brasil para Mueller, e aquisição da Sascar pela Michelin, entre outras.
- É formado em Administração de Empresas pela Fachhochschule Münster.

#### Vitor Rodrigues

Analista – *Investment Banking* Brasil

- Vitor Rodrigues é Analista e ingressou no Citi em 2017, trabalhando desde então no departamento de *Investment Banking*, em São Paulo.
- Participou recentemente do IPO de Banco Inter.
- É formado em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas.

# Declarações do Avaliador

---

1. Na data de emissão deste Laudo de Avaliação, o Citi não possui nenhuma informação comercial ou creditícia de qualquer natureza que possa impactar este Laudo de Avaliação.
2. Na data de emissão deste Laudo de Avaliação, o Citi, seu controlador e pessoas a eles vinculadas, não são titulares de valores mobiliários de emissão da Companhia, ou derivativos neles referenciados, seja em sua conta privada ou sob administração discricionária.
3. O Citi não tem conflito de interesses que lhe diminua a independência necessária ao desempenho de suas funções em relação à elaboração do Laudo de Avaliação.
4. Pelos serviços referentes ao Laudo de Avaliação, o Citi irá receber a remuneração fixa de R\$200.000,00 (duzentos mil reais) e não receberá qualquer remuneração variável.
5. Além disto, a Ofertante concordou em reembolsar o Citi pelas despesas de viagem e demais reembolsos razoáveis previamente aprovados pela Ofertante resultantes ou decorrentes da contratação e/ou dos serviços descritos acima, incluindo as despesas com assessores legais do Citi.
6. Sem prejuízo do disposto nos itens 4 e 5 acima e exceto pela remuneração fixa de R\$200.000,00 (duzentos mil reais) recebida pelos serviços referentes ao laudo de avaliação preparado em 05 de fevereiro de 2019 no contexto da oferta pública voluntária para aquisição de ações preferenciais de classe “A” de emissão da Companhia, o Citi não recebeu nenhuma comissão da Companhia ou da Ofertante por serviços de consultoria, avaliação, auditoria e assemelhados nos 12 meses anteriores à divulgação da OPA.
7. O processo interno de aprovação do Laudo de Avaliação pelo Citi envolve as seguintes etapas:
  - i. Discussão sobre as metodologias e premissas a serem adotadas no Laudo de Avaliação, envolvendo a equipe do departamento de *Investment Banking* responsável por sua preparação;
  - ii. Preparação e revisão do Laudo de Avaliação pela equipe responsável do departamento de *Investment Banking*;
  - iii. Submissão do Laudo de Avaliação para análise do comitê local de *Investment Banking* do Citi; e
  - iv. Discussão e implementação das exigências aplicáveis solicitadas por tal comitê interno, caso haja, a fim de obter sua aprovação final.

# 3. Avaliação Comgás

# A. Visão Geral da Comgás

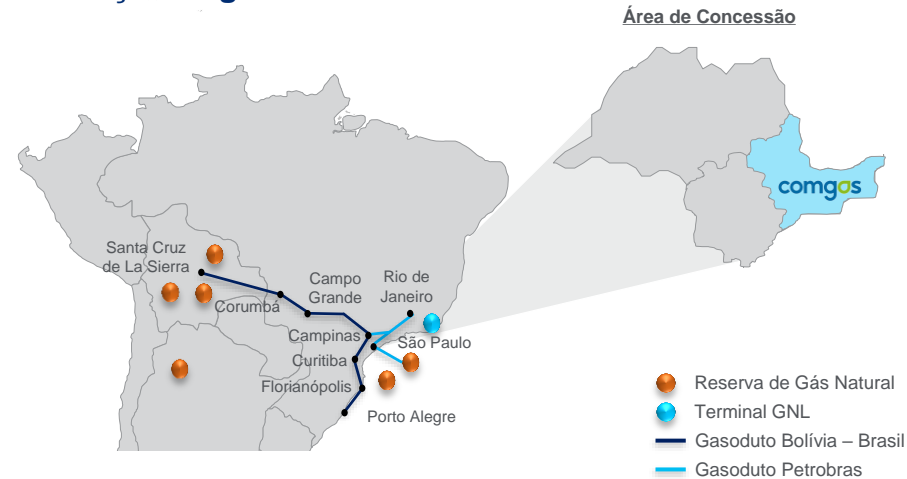
# Visão Geral da Comgás

Comgás é uma companhia brasileira líder na distribuição de gás natural com mais de 1,9 milhão de clientes e rede de aproximadamente 16 mil quilômetros.

## Destaques da Companhia

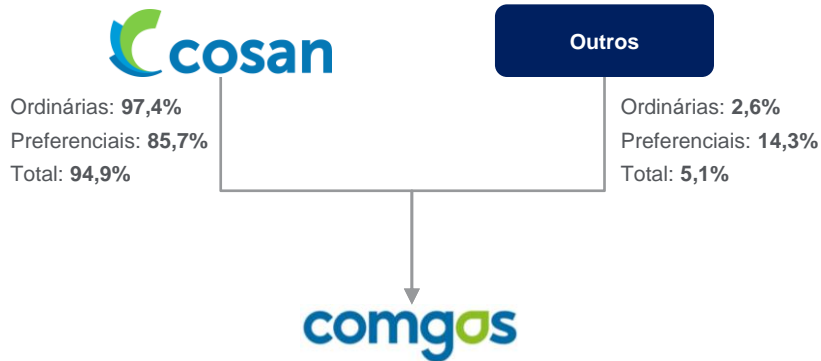
- Comgás é uma distribuidora de gás natural canalizado em parte do estado de São Paulo
- A área de concessão da Comgás detêm 26% do PIB brasileiro e 18% de todo o consumo de gás no Brasil
  - A concessão com o estado de São Paulo expira em 2029 com a possibilidade de renovação única por mais 20 anos
- A companhia possui 1,9 milhão de clientes em cinco segmentos: industrial, comercial, residencial, cogeração e automotivo, e uma rede de distribuição que equivale a aproximadamente 16 mil quilômetros
- Maior parte do gás distribuído pela Comgás advém da Bolívia através do gasoduto Bolívia-Brasil
- Cosan adquiriu 60,1% da Comgás em 2012 da BG e aumentou sua participação para ~80,0% em 2017 depois da aquisição da participação da Shell na companhia
- Em 18 de Janeiro de 2019, a Cosan anunciou uma Oferta Pública Voluntária das ações preferencias de classe A da Comgás, adquirindo +14,8% de participação na companhia
- A companhia tem mais de 140 anos de história tendo iniciado suas operações no Brasil em 1872 como San Paulo Gas Company

## Presença Geográfica



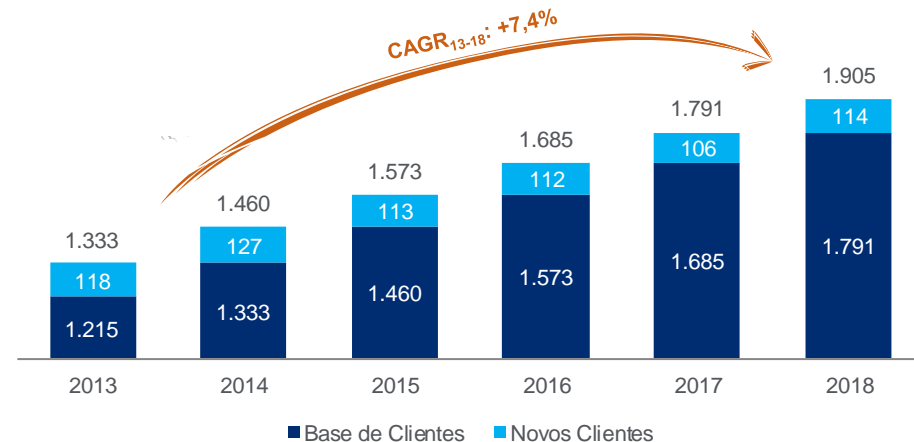
## Estrutura Acionária

Em Abril de 2019



## Número de Clientes

Milhares



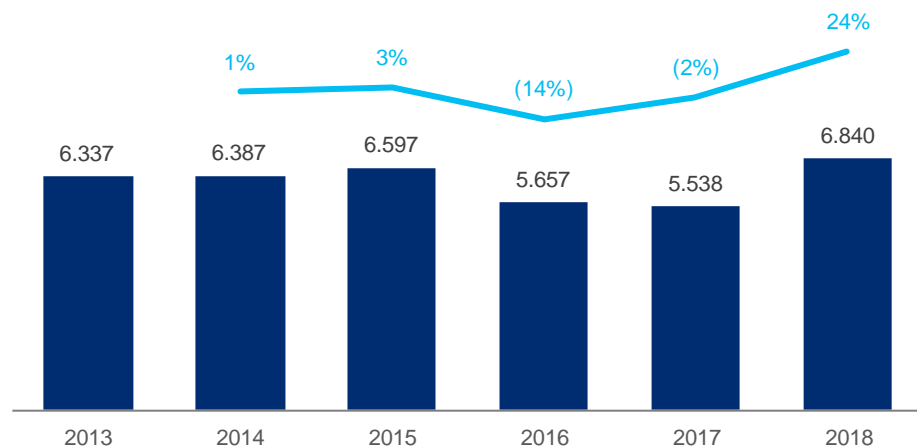


# Dados Financeiros Históricos

A Comgás apresentou taxas de crescimento de receita relativamente baixas, mas com lucratividade crescente nos últimos anos.

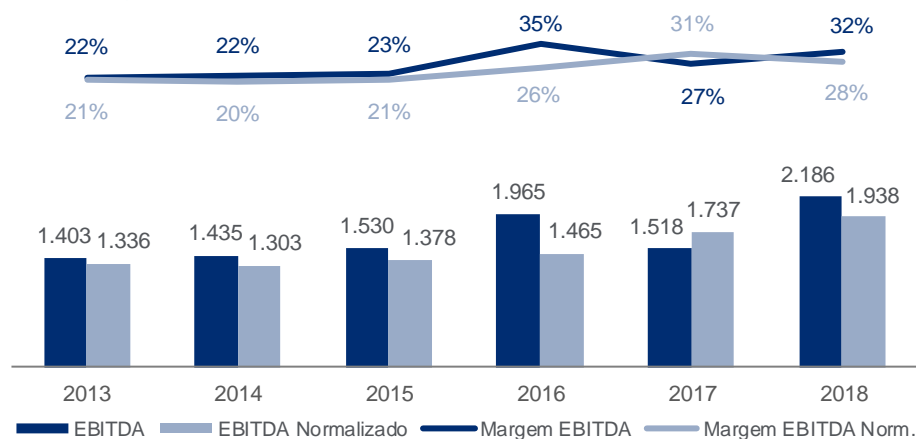
## Receita Líquida & Crescimento

R\$ milhões, %



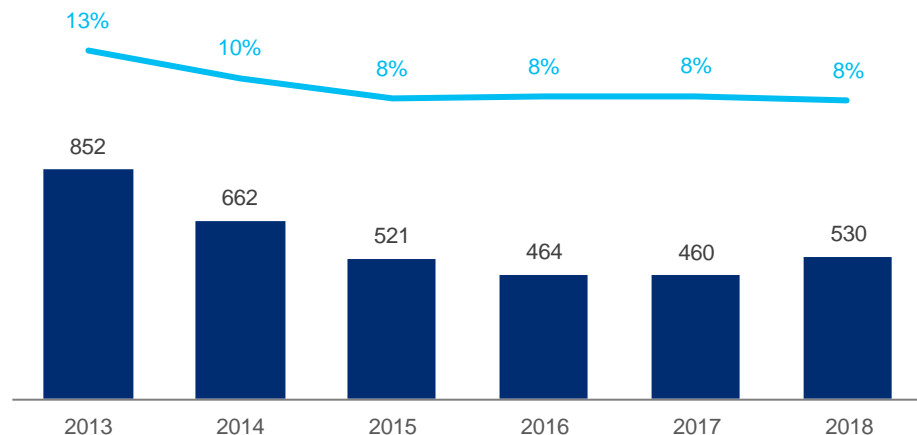
## EBITDA, EBITDA Normalizado<sup>(1)</sup> & Margens

R\$ milhões, %



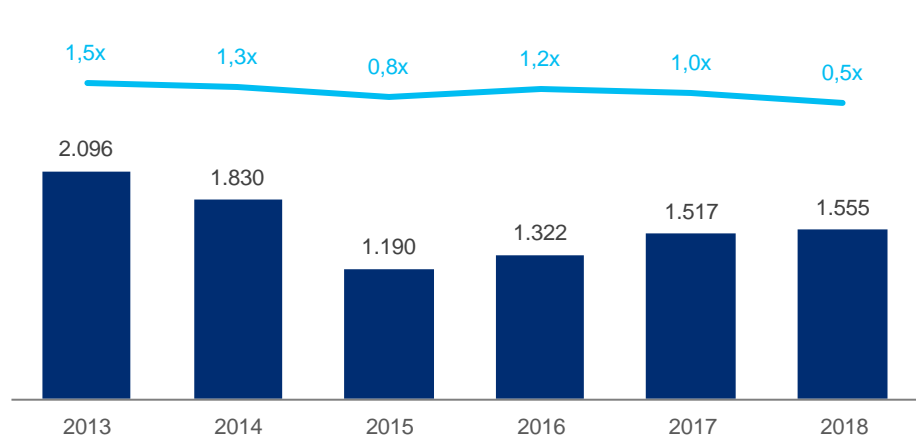
## Capex & Capex como % da Receita

R\$ milhões, %



## Dívida Líquida & Dívida Líquida / EBITDA

R\$ milhões, x



Fonte: Demonstrações financeiras da Companhia. (1) Normalizado para itens não recorrentes, como conta corrente (repasse de tarifa) e acordo com Petrobrás.

# EBITDA vs. EBITDA Normalizado

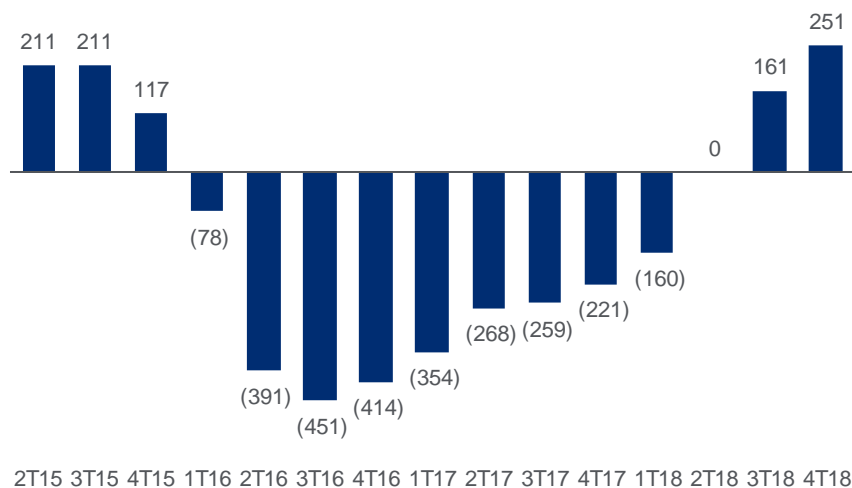
O EBITDA normalizado ajusta a variação intra-anual do preço do gás e é a principal métrica de rentabilidade da Comgás.

## Conta Corrente Regulatória

- O modelo regulatório brasileiro para a Comgás é projetado para gerar receitas suficientes para resultar em uma margem mínima para a Companhia, que é ajustada anualmente pelo IGPM e fatores X e K
- Os preços do gás natural no Brasil seguem o preço internacional do gás e a taxa de câmbio US\$/R\$ e são repassados para as tarifas
- A volatilidade do preço do gás é registrada em uma “Conta Corrente” apresentada nas notas explicativas das demonstrações financeiras
- A conta corrente geralmente impacta o EBITDA reportado pelas regras do IFRS e, como resultado, para fins de avaliação, o uso do EBITDA normalizado da Comgás é mais apropriado

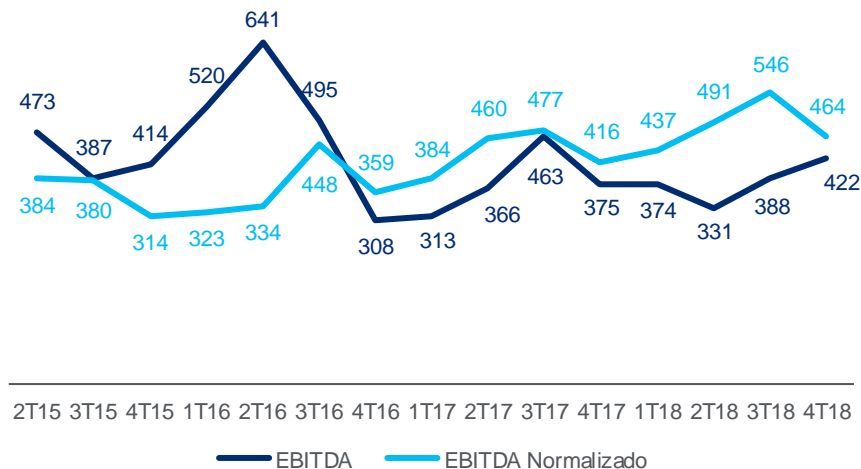
## Conta Corrente

R\$ milhões



## EBITDA & EBITDA Normalizado<sup>(1)</sup>

R\$ milhões



Fonte: Demonstrações financeiras da Companhia. (1) Normalizado para itens não recorrentes, como conta corrente (repasse de tarifa) e acordo com Petrobrás.

# Visão Geral do Mercado Brasileiro

O Brasil possui atualmente 25 empresas de distribuição de gás. A demanda diminuiu desde 2015 devido à recessão brasileira. No longo prazo, a oferta deve se beneficiar dos volumes do pré-sal.

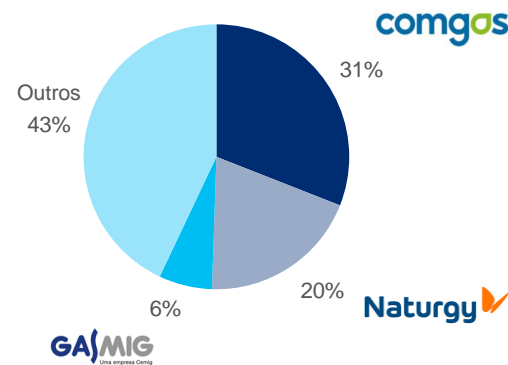
## Visão Geral

2016 – Empresas de distribuição e infraestrutura de fornecimento



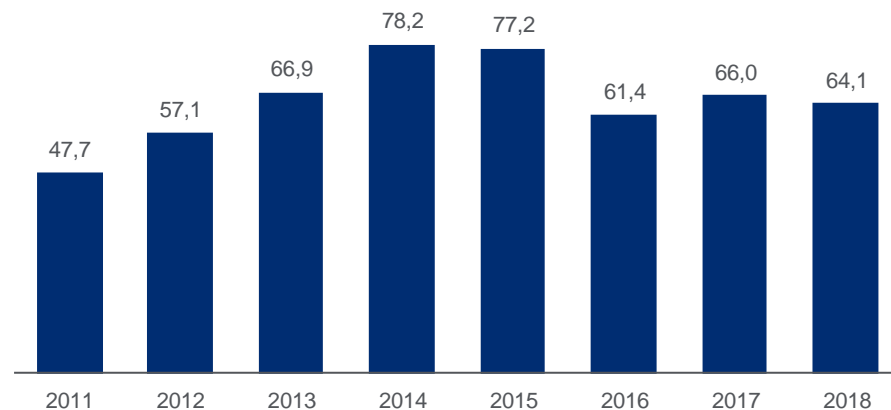
## Participação de Mercado<sup>(1)</sup>

2018 – Consumo Diário de Gás Natural



## Evolução da Demanda de Gás Natural no Brasil

Milhões de m<sup>3</sup> por dia



Fonte: Abegás e Ministério de Minas e Energia. (1) Não considera termoeletricas.

## B. Avaliação por Fluxo de Caixa Descontado

# Metodologia e Principais Premissas

## Metodologia

- A avaliação por FCD é baseada em uma metodologia de Fluxo de Caixa para a Firma (FCF) usando projeções 2019E-2049E, sem perpetuidade
- Valor terminal igual ao RAB projetado para 2049 ajustado pela inflação do período
- Projeções em R\$ nominais
- As projeções foram fornecidas pela administração da Comgás
- Período projetado: períodos anuais de 2019E a 2049E
- Assume que fluxos são gerados ao longo do ano ("mid-year convention")

## Base de Informação

- Em fevereiro de 2019, a ARSESP publicou uma nota técnica referente à nova revisão do ciclo tarifário
- Como os resultados da consulta pública ainda são preliminares durante a preparação deste relatório, a fim de manter consistência com o último Laudo, as premissas baseiam-se no MoU publicado na internet em 20 de Dezembro de 2018

## Principais Premissas

### Macro

- Sistema de Expectativas do Banco Central do Brasil: inflação, taxa de câmbio (US\$/R\$) e SELIC, em 12/04/2019
- Relatório EIU – *Economist Intelligence Unit*: inflação dos EUA
- Brent – Tendências Consultoria (orientação da companhia), em 24/01/2019

### Receita

- Volume: crescimento de volume para o período de 2019E – 2023E segue o Memorando de Entendimentos ("MoU") publicado no site da ARSESP na internet em 20 de dezembro de 2018 e para o período de 2024E – 2049E segue orientação da administração da Comgás, levando em consideração a expansão da presença geográfica da empresa e o aumento de unidades conectadas
- Tarifa: calculada de acordo com as diretrizes da ARSESP e seguindo as projeções do MoU (2019E – 2023E) e orientações da administração da companhia (2024E – 2049E). Cálculo considera:
  - Estrutura tarifária inicial:  $\text{Custo de Bens e dos Serviços Prestados} + \text{Margem Máxima (P0)} = \text{Tarifa}$ 
    - P0 é a margem unitária que remunera a base regulatória de ativos e cobre despesas operacionais e depreciação da base regulatória de ativos
    - Base Regulatória de Ativos e projeções de *Capex* Regulatório seguindo MoU e orientações da administração das Companhia
    - Depreciação regulatória do período 2019E – 2023E seguindo MoU e orientações da administração das Companhia. Para o período de 2024E – 2049E depreciação foi calculada como 5% da Base Regulatória de Ativos do ano anterior, conforme orientação da administração
    - Custo de Bens e dos Serviços Prestados considera preços de *commodity* (gás) e transporte
  - Ciclos de ajuste P0: cada ciclo dura 5 anos. P0 é ajustado pelo índice de inflação (IGPM) excluindo o Fator X e adicionando o Fator K:  $P0 * (\text{IGPM} - \text{Fator X}) + \text{Fator K}$ 
    - Fator X: Fator de Eficiência Fixa
    - Fator K: Fator de ajuste que compensa desvios da margem máxima obtida em relação à margem máxima permitida
  - Ciclo de Tarifa de 2019E – 2023E considera os ativos do VEM na Base Regulatória ("RAB")

# Principais Premissas (Cont.)

## Principais Premissas

### Receita (Cont.)

- Considerando que a depreciação regulatória é uma das componentes da tarifa e que esta sofrerá uma redução por conta da completa amortização do VEM (Valor Econômico Mínimo - definido pelo fluxo de caixa descontado no processo de privatização da Comgás), a partir de 2024 haverá, consequentemente, uma redução do tarifa (Margem Máxima). Essa redução explica a queda mais expressiva do EBITDA entre 2023E e 2024E

### Custo de Bens e dos Serviços Prestados

- Custo de Bens e dos Serviços Prestados considera preço de *commodity* (gás) e transporte, e é considerado como um repasse à tarifa
- O crescimento anual do Custo de Bens e dos Serviços Prestados é baseado na evolução da taxa de câmbio e variação dos preços de *Brent*

### Despesas Operacionais

- Para o período de 2019E – 2023E, as projeções de Despesas Operacionais seguem o Memorando de Entendimentos publicado no site da ARSESP na internet em 20 de Dezembro de 2018
- Para o período de 2024E – 2049E, as projeções de Despesas Operacionais crescem com a inflação (IPCA)

### Capex

- Para o período de 2019E – 2023E, as projeções de *Capex* seguem o Memorando de Entendimentos publicado no site da ARSESP na internet em 20 de Dezembro de 2018
- Para o período de 2024E – 2035E, o *Capex* permanece em R\$700 milhões em termos reais (2017)
- Para o período após 2035E, o *Capex* permanece em R\$200 milhões em termos reais (2017)

### Capital de Giro e Depreciação

- Variação do Capital de Giro é projetada em linha com o último balanço patrimonial (4T18)
- Depreciação e Amortização foram fornecidas pela administração da empresa para o período projetado

### Impostos

- Considera uma taxa efetiva de imposto de renda de 34%

### Taxa de Desconto

- WACC de 11,1% (termos nominais em Reais)
- Data da avaliação: 31.12.2018, assume que fluxos são gerados ao longo do ano
- Data dos demonstrativos públicos mais recentes utilizados: 30.12.2018 (último disponível)

### Outros

- Projeções assumem renovação da concessão em 2029 por um período adicional de 20 anos, conforme previsto em contrato, sob definição do regulador. Conforme orientação da administração
- Projeções não assumem nenhuma consideração ou ajuste retroativo de tarifas em relação à ciclos anteriores



# Premissas Macroeconômicas

Premissas macroeconômicas detalhadas abaixo representam os dados do Sistema de Expectativas do Banco Central do Brasil em 12 de Abril de 2019.

Premissas Macroeconômicas	Unidade	2015A	2016A	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E
Inflação - IPCA	%	10,7%	6,3%	3,0%	3,8%	4,1%	3,9%	3,8%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%
Inflação - IGP-M	%	10,5%	7,2%	(0,5%)	7,5%	5,3%	4,2%	4,1%	4,0%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%
Taxa de Juros - SELIC (média)	%	14,2%	13,7%	6,9%	6,4%	6,4%	7,2%	7,7%	7,8%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%
Taxa de Câmbio - R\$ / US\$ (média)	R\$	3,34	3,48	3,19	3,66	3,75	3,74	3,77	3,83	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88

Premissas Macroeconômicas	Unidade	2032E	2033E	2034E	2035E	2036E	2037E	2038E	2039E	2040E	2041E	2042E	2043E	2044E	2045E	2046E	2047E	2048E	2049E
Inflação - IPCA	%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	
Inflação - IGP-M	%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	
Taxa de Juros - SELIC (média)	%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	
Taxa de Câmbio - R\$ / US\$ (média)	R\$	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	

# Sumário das Projeções

R\$ milhões	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	2033E
<b>Volume Total (mm m<sup>3</sup>)</b>	<b>5.283</b>	<b>5.455</b>	<b>5.516</b>	<b>5.657</b>	<b>5.808</b>	<b>6.033</b>	<b>6.280</b>	<b>6.522</b>	<b>6.776</b>	<b>7.057</b>	<b>7.348</b>	<b>7.649</b>	<b>7.959</b>	<b>8.286</b>	<b>8.629</b>
PO em Termos Nominais (R\$)	0,5449	0,5640	0,5827	0,6016	0,6215	0,4767	0,4935	0,5109	0,5288	0,5475	0,5125	0,5315	0,5513	0,5718	0,5931
<b>Receita Líquida</b>	<b>8.369</b>	<b>8.816</b>	<b>8.998</b>	<b>9.288</b>	<b>9.643</b>	<b>9.044</b>	<b>9.498</b>	<b>10.000</b>	<b>10.529</b>	<b>11.097</b>	<b>11.298</b>	<b>11.906</b>	<b>12.547</b>	<b>13.231</b>	<b>13.962</b>
Custos de Bens e de Serviços	(5.240)	(5.740)	(5.783)	(5.885)	(6.034)	(6.168)	(6.400)	(6.668)	(6.946)	(7.234)	(7.532)	(7.840)	(8.159)	(8.493)	(8.845)
<b>Lucro Bruto</b>	<b>3.130</b>	<b>3.076</b>	<b>3.215</b>	<b>3.403</b>	<b>3.610</b>	<b>2.876</b>	<b>3.099</b>	<b>3.332</b>	<b>3.584</b>	<b>3.863</b>	<b>3.766</b>	<b>4.066</b>	<b>4.388</b>	<b>4.738</b>	<b>5.118</b>
<i>Margem Bruta</i>	37,4%	34,9%	35,7%	36,6%	37,4%	31,8%	32,6%	33,3%	34,0%	34,8%	33,3%	34,1%	35,0%	35,8%	36,7%
Despesas Operacionais	(706)	(785)	(861)	(928)	(987)	(1.024)	(1.062)	(1.101)	(1.142)	(1.184)	(1.228)	(1.273)	(1.320)	(1.369)	(1.420)
<b>EBITDA</b>	<b>2.424</b>	<b>2.291</b>	<b>2.354</b>	<b>2.475</b>	<b>2.622</b>	<b>1.852</b>	<b>2.037</b>	<b>2.231</b>	<b>2.442</b>	<b>2.679</b>	<b>2.538</b>	<b>2.792</b>	<b>3.068</b>	<b>3.369</b>	<b>3.698</b>
<i>Margem EBITDA</i>	29,0%	26,0%	26,2%	26,6%	27,2%	20,5%	21,4%	22,3%	23,2%	24,1%	22,5%	23,5%	24,5%	25,5%	26,5%
Depreciação e Amortização	(270)	(334)	(416)	(495)	(565)	(629)	(651)	(653)	(668)	(697)	(727)	(758)	(798)	(843)	(890)
<b>EBIT</b>	<b>2.153</b>	<b>1.957</b>	<b>1.938</b>	<b>1.980</b>	<b>2.057</b>	<b>1.224</b>	<b>1.386</b>	<b>1.577</b>	<b>1.774</b>	<b>1.983</b>	<b>1.810</b>	<b>2.034</b>	<b>2.270</b>	<b>2.526</b>	<b>2.808</b>
<i>Margem EBIT</i>	25,7%	22,2%	21,5%	21,3%	21,3%	13,5%	14,6%	15,8%	16,9%	17,9%	16,0%	17,1%	18,1%	19,1%	20,1%
<b>Reconciliação do EBITDA Normalizado</b>															
<b>EBITDA</b>	2.424	2.291	2.354	2.475	2.622	1.852	2.037	2.231	2.442	2.679	2.538	2.792	3.068	3.369	3.698
Conta Corrente	(251)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>EBITDA Normalizado</b>	<b>2.173</b>	<b>2.291</b>	<b>2.354</b>	<b>2.475</b>	<b>2.622</b>	<b>1.852</b>	<b>2.037</b>	<b>2.231</b>	<b>2.442</b>	<b>2.679</b>	<b>2.538</b>	<b>2.792</b>	<b>3.068</b>	<b>3.369</b>	<b>3.698</b>
<i>Margem EBITDA Normalizado</i>	26,0%	26,0%	26,2%	26,6%	27,2%	20,5%	21,4%	22,3%	23,2%	24,1%	22,5%	23,5%	24,5%	25,5%	26,5%
<i>EBITDA Normalizado / Lucro Bruto</i>	69,4%	74,5%	73,2%	72,7%	72,6%	64,4%	65,7%	67,0%	68,1%	69,4%	67,4%	68,7%	69,9%	71,1%	72,3%

# Sumário das Projeções (Cont.)

R\$ milhões	2034E	2035E	2036E	2037E	2038E	2039E	2040E	2041E	2042E	2043E	2044E	2045E	2046E	2047E	2048E	2049E
<b>Volume Total (mm m<sup>3</sup>)</b>	<b>8.982</b>	<b>9.347</b>	<b>9.694</b>	<b>10.021</b>	<b>10.045</b>	<b>10.069</b>	<b>10.093</b>	<b>10.116</b>	<b>10.140</b>	<b>10.164</b>	<b>10.188</b>	<b>10.212</b>	<b>10.235</b>	<b>10.259</b>	<b>10.283</b>	<b>10.307</b>
PO em Termos Nominais (R\$)	0,5318	0,5526	0,5743	0,5968	0,6202	0,5653	0,5880	0,6116	0,6362	0,6618	0,6212	0,6465	0,6728	0,7002	0,7287	0,7583
<b>Receita Líquida</b>	<b>13.984</b>	<b>14.746</b>	<b>15.503</b>	<b>16.252</b>	<b>16.526</b>	<b>16.012</b>	<b>16.279</b>	<b>16.557</b>	<b>16.845</b>	<b>17.145</b>	<b>16.771</b>	<b>17.069</b>	<b>17.378</b>	<b>17.699</b>	<b>18.033</b>	<b>18.381</b>
Custos de Bens e de Serviços	(9.207)	(9.581)	(9.936)	(10.272)	(10.296)	(10.321)	(10.345)	(10.369)	(10.394)	(10.418)	(10.443)	(10.467)	(10.491)	(10.516)	(10.540)	(10.565)
<b>Lucro Bruto</b>	<b>4.776</b>	<b>5.165</b>	<b>5.567</b>	<b>5.980</b>	<b>6.229</b>	<b>5.692</b>	<b>5.934</b>	<b>6.188</b>	<b>6.452</b>	<b>6.727</b>	<b>6.329</b>	<b>6.602</b>	<b>6.886</b>	<b>7.183</b>	<b>7.493</b>	<b>7.816</b>
<i>Margem Bruta</i>	34,2%	35,0%	35,9%	36,8%	37,7%	35,5%	36,5%	37,4%	38,3%	39,2%	37,7%	38,7%	39,6%	40,6%	41,6%	42,5%
Despesas Operacionais	(1.472)	(1.527)	(1.583)	(1.642)	(1.703)	(1.766)	(1.831)	(1.899)	(1.969)	(2.042)	(2.117)	(2.196)	(2.277)	(2.361)	(2.449)	(2.539)
<b>EBITDA</b>	<b>3.304</b>	<b>3.638</b>	<b>3.983</b>	<b>4.338</b>	<b>4.527</b>	<b>3.926</b>	<b>4.103</b>	<b>4.289</b>	<b>4.482</b>	<b>4.685</b>	<b>4.211</b>	<b>4.406</b>	<b>4.609</b>	<b>4.822</b>	<b>5.044</b>	<b>5.277</b>
<i>Margem EBITDA</i>	23,6%	24,7%	25,7%	26,7%	27,4%	24,5%	25,2%	25,9%	26,6%	27,3%	25,1%	25,8%	26,5%	27,2%	28,0%	28,7%
Depreciação e Amortização	(936)	(967)	(1.019)	(1.006)	(967)	(952)	(820)	(782)	(799)	(812)	(824)	(810)	(796)	(784)	(777)	(773)
<b>EBIT</b>	<b>2.368</b>	<b>2.672</b>	<b>2.964</b>	<b>3.332</b>	<b>3.560</b>	<b>2.974</b>	<b>3.284</b>	<b>3.507</b>	<b>3.683</b>	<b>3.872</b>	<b>3.388</b>	<b>3.596</b>	<b>3.814</b>	<b>4.038</b>	<b>4.268</b>	<b>4.504</b>
<i>Margem EBIT</i>	16,9%	18,1%	19,1%	20,5%	21,5%	18,6%	20,2%	21,2%	21,9%	22,6%	20,2%	21,1%	21,9%	22,8%	23,7%	24,5%
<b>Reconciliação do EBITDA Normalizado</b>																
<b>EBITDA</b>	3.304	3.638	3.983	4.338	4.527	3.926	4.103	4.289	4.482	4.685	4.211	4.406	4.609	4.822	5.044	5.277
Conta Corrente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>EBITDA Normalizado</b>	<b>3.304</b>	<b>3.638</b>	<b>3.983</b>	<b>4.338</b>	<b>4.527</b>	<b>3.926</b>	<b>4.103</b>	<b>4.289</b>	<b>4.482</b>	<b>4.685</b>	<b>4.211</b>	<b>4.406</b>	<b>4.609</b>	<b>4.822</b>	<b>5.044</b>	<b>5.277</b>
<i>Margem EBITDA Normalizado</i>	23,6%	24,7%	25,7%	26,7%	27,4%	24,5%	25,2%	25,9%	26,6%	27,3%	25,1%	25,8%	26,5%	27,2%	28,0%	28,7%
<i>EBITDA Normalizado / Lucro Bruto</i>	69,2%	70,4%	71,6%	72,5%	72,7%	69,0%	69,1%	69,3%	69,5%	69,6%	66,5%	66,7%	66,9%	67,1%	67,3%	67,5%

# Fluxo de Caixa Descontado

R\$ milhões	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	2033E
<b>EBIT</b>	<b>2.153</b>	<b>1.957</b>	<b>1.938</b>	<b>1.980</b>	<b>2.057</b>	<b>1.224</b>	<b>1.386</b>	<b>1.577</b>	<b>1.774</b>	<b>1.983</b>	<b>1.810</b>	<b>2.034</b>	<b>2.270</b>	<b>2.526</b>	<b>2.808</b>
Impostos	(732)	(665)	(659)	(673)	(699)	(416)	(471)	(536)	(603)	(674)	(616)	(692)	(772)	(859)	(955)
<b>NOPAT</b>	<b>1.421</b>	<b>1.291</b>	<b>1.279</b>	<b>1.307</b>	<b>1.358</b>	<b>808</b>	<b>915</b>	<b>1.041</b>	<b>1.171</b>	<b>1.309</b>	<b>1.195</b>	<b>1.343</b>	<b>1.498</b>	<b>1.667</b>	<b>1.853</b>
Depreciação e Amortização	270	334	416	495	565	629	651	653	668	697	727	758	798	843	890
Varição no Capital de Giro	(49)	47	8	3	1	90	(3)	(2)	(3)	(5)	34	(6)	(7)	(9)	(11)
Capex	(1.083)	(1.116)	(1.088)	(964)	(882)	(991)	(1.026)	(1.063)	(1.101)	(1.141)	(1.182)	(1.224)	(1.270)	(1.316)	(1.365)
<b>Fluxo de Caixa para a Firma</b>	<b>560</b>	<b>556</b>	<b>615</b>	<b>841</b>	<b>1.042</b>	<b>535</b>	<b>536</b>	<b>629</b>	<b>734</b>	<b>859</b>	<b>774</b>	<b>871</b>	<b>1.019</b>	<b>1.185</b>	<b>1.367</b>

# Fluxo de Caixa Descontado (Cont.)

R\$ milhões	2034E	2035E	2036E	2037E	2038E	2039E	2040E	2041E	2042E	2043E	2044E	2045E	2046E	2047E	2048E	2049E	Valor Terminal
<b>EBIT</b>	<b>2.368</b>	<b>2.672</b>	<b>2.964</b>	<b>3.332</b>	<b>3.560</b>	<b>2.974</b>	<b>3.284</b>	<b>3.507</b>	<b>3.683</b>	<b>3.872</b>	<b>3.388</b>	<b>3.596</b>	<b>3.814</b>	<b>4.038</b>	<b>4.268</b>	<b>4.504</b>	
Impostos	(805)	(908)	(1.008)	(1.133)	(1.210)	(1.011)	(1.117)	(1.192)	(1.252)	(1.317)	(1.152)	(1.223)	(1.297)	(1.373)	(1.451)	(1.531)	
<b>NOPAT</b>	<b>1.563</b>	<b>1.763</b>	<b>1.956</b>	<b>2.199</b>	<b>2.349</b>	<b>1.963</b>	<b>2.167</b>	<b>2.314</b>	<b>2.431</b>	<b>2.556</b>	<b>2.236</b>	<b>2.374</b>	<b>2.517</b>	<b>2.665</b>	<b>2.817</b>	<b>2.973</b>	
Depreciação e Amortização	936	967	1.019	1.006	967	952	820	782	799	812	824	810	796	784	777	773	
Varição no Capital de Giro	63	(10)	(11)	(13)	(8)	73	(6)	(6)	(7)	(7)	62	(5)	(6)	(6)	(7)	(7)	
Capex	(1.416)	(1.468)	(435)	(451)	(468)	(485)	(503)	(522)	(541)	(561)	(582)	(603)	(626)	(649)	(673)	(698)	
<b>Fluxo de Caixa para a Firma</b>	<b>1.147</b>	<b>1.252</b>	<b>2.529</b>	<b>2.742</b>	<b>2.841</b>	<b>2.502</b>	<b>2.478</b>	<b>2.569</b>	<b>2.683</b>	<b>2.800</b>	<b>2.540</b>	<b>2.575</b>	<b>2.681</b>	<b>2.794</b>	<b>2.914</b>	<b>3.041</b>	<b>23.416</b>

## Cálculo do Preço por Ação R\$ milhões, exceto quando indicado

**WACC** **11,1%**

Valor Presente dos Fluxos de Caixa 9.215

Valor Presente do Valor Terminal 886

**Valor da Firma** **10.102**

Dívida Líquida (1.555)

**Valor das Ações** **8.546**

Número de Ações (milhões) (ON + PN) 132,0

**Preço por Ação (R\$)** **64,73**

*Intervalo +4,75% (R\$)* **67,81**

*Intervalo -4,75% (R\$)* **61,66**

## C. Avaliação por Preço Médio Ponderado pelo Volume de Negociação



# Preço Médio Ponderado pelo Volume de Negociação

O valor médio das ações ordinárias da Companhia (CGAS3) calculado nos últimos 12 meses é de R\$61,07.

## Preço e Volume das Ações da Comgás (CGAS3)

R\$ / ação; milhares de ações / dia

Média Ponderada 12 meses  
(23.04.2018 – 18.04.2019): R\$61,07<sup>(1)</sup>



Fonte: Bloomberg e Factset em 18 de Abril de 2019. Nota: Uma vez que o Laudo de Avaliação foi elaborado antes da divulgação do fato relevante referente à OPA, o preço médio ponderado de ações da Companhia entre a data de divulgação do fato relevante e a data do Laudo de Avaliação não é aplicável. (1) De acordo com a Bloomberg.

## D. Avaliação por Patrimônio Líquido

# Valor Patrimonial das Ações

O valor patrimonial por ação da Comgás em 31 de Dezembro de 2018 é de R\$20,61.

## Valor Patrimonial das Ações

Patrimônio Líquido em 31.12.2018	2.721,3
Número de Ações (milhões) (ON + PN)	132,0
<b>(=) Preço por Ação (R\$)</b>	<b>20,61</b>

# Apêndice

## A. Custo de Capital (WACC)

# Análise do WACC

## Cálculo do Beta

<b>Beta Alavancado Ajustado (Bloomberg)<sup>(1)</sup></b>	0,871	
<hr/>		
Estrutura de Capital Comgás Atual	13,2	%
– Valor do <i>Equity</i>	10.215	R\$ milhões
– Dívida Líquida	1.555	R\$ milhões
IR e CSLL	34,0	%
<hr/>		
<b>Beta Desalavancado</b>	0,791	
<hr/>		
Estrutura de Capital Distribuidores Globais	34,6	%
– Mediana das Companhias Distribuidoras Globais de Gás Natural Comparáveis		
– Implícito D + E	52,9	%
<hr/>		
<b>Beta Realavancado</b>	1,068	

## Distribuidores Globais de Gás Natural

Companhia	País	D / D + E
ENN Energy Holdings	China	13,4%
China Gas Holdings	Hong Kong	14,4%
China Resources Gas Group	Hong Kong	1,2%
Towngas China	Hong Kong	29,5%
PT Perusahaan Gas Negara	Indonésia	34,6%
Snam	Itália	42,3%
Enagas	Espanha	40,0%
Italgas	Itália	46,5%
New Jersey Resources	Estados Unidos	26,0%
Southwest Gas Holdings	Estados Unidos	32,8%
South Jersey Industries	Estados Unidos	51,5%
Northwest Natural Holding	Estados Unidos	32,9%
Spire	Estados Unidos	39,9%
Enbridge	Canadá	37,9%
Altagas	Canadá	63,6%
<b>Mediana</b>		<b>34,6%</b>

## Cálculo do WACC

### Estrutura de Capital

Estrutura de Capital da Comgás	34,6	%
– Mediana das Companhias Distribuidoras Globais de Gás Natural Comparáveis		

**Custo da Dívida Após Impostos (em R\$ nominais)** 7,0%

Custo da Dívida	10,6	%
– IR e CSLL	34,0	%

**Custo do *Equity* (em R\$ nominais)** 13,3%

Taxa Livre de Risco 3,0%

Prêmio de Mercado 5,5%

Beta Realavancado 1,068

– Beta Desalavancado 0,791

– Implícito D / E 52,9%

Prêmio de Risco Brasil 2,4%

Diferencial de Inflação 1,9%

- Inflação Anual (Brasil)<sup>(2)</sup> 3,8

- Inflação Anual (EUA)<sup>(3)</sup> 1,8

**Custo de Capital - WACC (em R\$ nominais)** 11,1%

Fonte: Bloomberg, Factset e *Financial Strategies Group* do Citi. (1) Bloomberg, com relação ao *MSCI World*, cálculo semanal nos últimos 5 anos (entre 13 de abril de 2014 a 14 de abril de 2019), considerando retorno total da ação em dólar. (2) Média das projeções de IPCA do BACEN de 2019 a 2028 em 12 de Abril de 2019. (3) Média das projeções de Inflação Americana do EIU (Economist Intelligence Unit) de 2019 a 2028.

# Premissas Utilizadas no Cálculo do WACC

<b>Taxa Livre de Risco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Título do Tesouro Americano de 30 anos em 12 de abril de 2019, como estabelecido pelo <i>Financial Strategies Group</i> do Citi</li> </ul>
<b>Prêmio de Risco Brasil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prêmio de risco Brasil de 2,4%, calculado como a diferença de taxas entre o rendimento do título soberano brasileiro em dólares com vencimento em 2029, e o rendimento dos títulos do tesouro americano de mesma duração. Fonte: Bloomberg em 12 de abril de 2019</li> </ul>
<b>Prêmio de Mercado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prêmio de risco do mercado acionário de 5,5%, calculado pelo <i>Financial Strategies Group</i> do Citi com base em estudos históricos e prospectivos de diferentes fontes: Ibbotson, Damodaran, Duff &amp; Phelps, Graham &amp; Harvey e Welch</li> </ul>
<b>Beta (Alavancado)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beta alavancado ajustado da Comgás (CGAS5) com relação ao <i>MSCI World</i><sup>(1)</sup>, conforme estabelecido pelo <i>Financial Strategies Group</i> do Citi, desalavancado pela estrutura de capital atual da companhia e realavancado com base na estrutura de capital das Companhias Distribuidoras Globais de Gás Natural Comparáveis</li> </ul>
<b>Diferencial de Inflação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencial de inflação média de 10 anos (2019 a 2028), do Brasil com relação aos EUA             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brasil: Média das projeções de IPCA do BACEN de 2019 a 2028 em 12 de Abril de 2019</li> <li>- EUA: Média das projeções de Inflação Americana do EIU (Economist Intelligence Unit) de 2019 a 2028</li> </ul> </li> </ul>
<b>Estrutura de Capital (D / D + E)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mediana das Companhias Distribuidoras Globais de Gás Natural Comparáveis, segundo orientação da administração da companhia e em linha com a metodologia do <i>Financial Strategies Group</i> do Citi</li> <li>Na bolsa de valores brasileira não há outra empresa do mesmo setor (distribuição de gás) e por isso foram consideradas somente as empresas globais</li> </ul>
<b>Custo da Dívida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Custo de dívida de IGPM + 6,10%, de acordo com a última debênture emitida pela Comgás (7º Emissão) em maio de 2018, com vencimento em maio de 2028</li> <li>Foi considerado o custo da última debênture emitida pela companhia no dia de sua emissão como a melhor metodologia uma vez que seu custo atual no mercado secundário reflete a baixa liquidez do mercado brasileiro</li> <li>Para IGPM foi utilizado a média de 2019 a 2028 de 4,2% com base nas projeções do BACEN</li> </ul>
<b>Custo do Equity</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Custo do <i>Equity</i> = <math>((1 + (\text{Taxa Livre de Risco} + \text{Beta (Alavancado)} \times \text{Prêmio de Mercado} + \text{Prêmio de Risco Brasil})) \times (1 + \text{Diferencial de Inflação})) - 1</math></li> </ul>
<b>Fórmula do WACC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>\text{WACC} = E / (D + E)^{(2)} \times \text{Custo do Equity} + D / (D + E) \times \text{Custo de Dívida Após Impostos}</math></li> </ul>

Fonte: Bloomberg e *Financial Strategies Group* do Citi. (1) Bloomberg, cálculo semanal nos últimos 5 anos (entre 13 de abril de 2014 a 12 de abril de 2019), considerando retorno total da ação em dólar. (2)  $E / (D + E) = 1 - D / (D + E)$ .

## B. Cálculo da Revisão Tarifária Estimada



# Cálculo da Revisão Tarifária Estimada

R\$ milhões em termos reais	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	2033E
<b>PO</b>	<b>0,4845</b>	<b>0,4845</b>	<b>0,4845</b>	<b>0,4845</b>	<b>0,4845</b>	<b>0,3590</b>	<b>0,3590</b>	<b>0,3590</b>	<b>0,3590</b>	<b>0,3590</b>	<b>0,3240</b>	<b>0,3240</b>	<b>0,3240</b>	<b>0,3240</b>	<b>0,3240</b>
VPL da RAB no Ciclo	(5.325)					(6.258)					(6.980)				
VPL do Opex	2.208					2.227					2.218				
VPL do Capex	3.106					2.782					2.782				
VPL da Depreciação	(466)					(538)					(573)				
VPL do Capital de Giro	6					12					15				
VPL do Volume	14.488					17.031					20.783				
<b>RAB Real - Início do Ano</b>	<b>7.491</b>	<b>7.694</b>	<b>7.844</b>	<b>7.914</b>	<b>7.833</b>	<b>7.890</b>	<b>8.196</b>	<b>8.486</b>	<b>8.761</b>	<b>9.023</b>	<b>9.272</b>	<b>9.509</b>	<b>9.733</b>	<b>9.947</b>	<b>10.149</b>
Opex	775	833	860	878	885	851	850	849	848	847	846	846	846	846	846
Capex	882	862	813	688	607	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Deprec. e Amort. Regulatória	679	712	743	769	550	395	410	424	438	451	464	475	487	497	507
Capital de Giro Regulatório	1	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
<b>RAB Real - Final do Ano</b>	<b>7.694</b>	<b>7.844</b>	<b>7.914</b>	<b>7.833</b>	<b>7.890</b>	<b>8.196</b>	<b>8.486</b>	<b>8.761</b>	<b>9.023</b>	<b>9.272</b>	<b>9.509</b>	<b>9.733</b>	<b>9.947</b>	<b>10.149</b>	<b>10.342</b>

Nota: Valor presente líquido ("VPL") utilizando um WACC Regulatório de 8,18% em termos reais.

# Cálculo da Revisão Tarifária Estimada (Cont.)

R\$ milhões em termos reais	2034E	2035E	2036E	2037E	2038E	2039E	2040E	2041E	2042E	2043E	2044E	2045E	2046E	2047E	2048E	2049E
<b>PO</b>	<b>0,2795</b>	<b>0,2795</b>	<b>0,2795</b>	<b>0,2795</b>	<b>0,2795</b>	<b>0,2450</b>	<b>0,2450</b>	<b>0,2450</b>	<b>0,2450</b>	<b>0,2450</b>	<b>0,2209</b>	<b>0,2209</b>	<b>0,2209</b>	<b>0,2209</b>	<b>0,2209</b>	<b>0,2209</b>
VPL da RAB no Ciclo	(6.576)					(5.699)					(4.534)					
VPL do Opex	2.158					2.110					2.441					
VPL do Capex	1.684					795					920					
VPL da Depreciação	(603)					(453)					(406)					
VPL do Capital de Giro	14					1					1					
VPL do Volume	25.109					26.523					31.079					
<b>RAB Real - Início do Ano</b>	<b>10.342</b>	<b>10.525</b>	<b>10.698</b>	<b>10.363</b>	<b>10.045</b>	<b>9.743</b>	<b>9.456</b>	<b>9.183</b>	<b>8.924</b>	<b>8.678</b>	<b>8.444</b>	<b>8.222</b>	<b>8.011</b>	<b>7.810</b>	<b>7.620</b>	<b>7.439</b>
Opex	846	846	804	804	804	804	804	804	804	804	804	804	804	804	804	804
Capex	700	700	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Deprec. e Amort. Regulatória	517	526	535	518	502	487	473	459	446	434	422	411	401	391	381	372
Capital de Giro Regulatório	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>RAB Real - Final do Ano</b>	<b>10.525</b>	<b>10.698</b>	<b>10.363</b>	<b>10.045</b>	<b>9.743</b>	<b>9.456</b>	<b>9.183</b>	<b>8.924</b>	<b>8.678</b>	<b>8.444</b>	<b>8.222</b>	<b>8.011</b>	<b>7.810</b>	<b>7.620</b>	<b>7.439</b>	<b>7.267</b>

Nota: Valor presente líquido ("VPL") utilizando um WACC Regulatório de 8,18% em termos reais.

## C. Principais Mudanças

# Novo Laudo de Avaliação – Principais Mudanças

## Atualização das Premissas Macroeconômicas

- As premissas macroeconômicas foram atualizadas de 11 de Janeiro de 2019 (Laudo – Janeiro 2019) para 12 de Abril de 2019 (Laudo – Abril 2019) de acordo com o Sistema de Expectativas do Banco Central do Brasil
- A redução de 0,33 pontos percentuais do IGPM de 2023 é perpetuado, com efeito composto sobre a tarifa ao longo da concessão

	2019	2020	2021	2022	2023
IPCA (12-Abr-2019)	4,05%	3,94%	3,82%	3,72%	3,70%
IPCA (11-Jan-2019)	4,04%	3,99%	3,83%	3,75%	3,86%
Taxa de Câmbio (12-Abr-2019)	3,75	3,74	3,77	3,83	3,88
Taxa de Câmbio (11-Jan-2019)	3,78	3,79	3,84	3,90	3,91
IGPM (12-Abr-2019)	5,33%	4,24%	4,08%	3,98%	4,07%
IGPM (11-Jan-2019)	4,25%	4,27%	4,12%	4,06%	4,40%

## Atualização do WACC

- Atualização das premissas utilizadas no cálculo da taxa de desconto (premissas macroeconômicas, prêmio de risco Brasil, estrutura de capital dos comparáveis, taxa livre de risco)

	11-Jan-2019	12-Abr-2019	Diferença
<b>Beta Ajustado Alavancado</b>	<b>0,871</b>	<b>0,871</b>	<b>0,000</b>
Estrutura de Capital Atual	10,7%	13,2%	<b>253 bps</b>
<b>Beta Desalavancado</b>	<b>0,807</b>	<b>0,791</b>	<b>(0,016)</b>
Estrutura de Capital dos Comparáveis	33,8%	34,6%	<b>81 bps</b>
<b>Beta Realavancado</b>	<b>1,079</b>	<b>1,068</b>	<b>(0,011)</b>
Taxa Livre de Risco	3,1%	3,0%	<b>(9) bps</b>
Prêmio de Mercado	5,5%	5,5%	--
Prêmio de Risco Brasil	2,0%	2,4%	<b>36 bps</b>
Custo da Dívida	10,6%	10,6%	<b>(0) bps</b>
Custo do <i>Equity</i>	13,3%	13,3%	<b>7 bps</b>
<b>WACC</b>	<b>11,1%</b>	<b>11,1%</b>	<b>3 bps</b>

## Remoção do Fluxo de Caixa do 4T18

- Devido a divulgação dos resultados do 4T18 entre a emissão do laudo de Janeiro de 2019 e deste, o fluxo de caixa do 4T18 foi desconsiderado no modelo financeiro preparado

## Aumento da Dívida Líquida

- Aumento da dívida líquida de R\$1,025 milhões do 3T18 (Laudo - Janeiro 2019) para R\$1,555 milhões em 4T18 (Laudo - Abril 2019)

# D. Glossário

# Glossário

---

- **Beta:** índice que mede o risco não diversificável de uma ação. É um índice que mede a relação entre o retorno da ação e o retorno do mercado. Desta forma, o prêmio por risco será sempre multiplicado por este coeficiente, exigindo um prêmio maior por risco quanto maior a variação da ação em relação à carteira de mercado
- **EBIT:** do inglês, *Earnings Before Interest and Taxes*, com relação a um período, o lucro operacional antes das despesas e receitas financeiras e impostos
- **EBITDA:** do inglês, *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*, significa, com relação a um período, o lucro operacional antes das despesas e receitas financeiras, impostos, depreciação e amortização
- **Mid-year convention:** convenção na qual se assume que os fluxos de caixa de uma companhia concentram-se na metade de cada ano
- **NOPAT:** do inglês, *Net Operating Profit After Taxes*, significa, com relação a um período, o lucro operacional líquido após os impostos
- **VWAP:** do inglês, *Volume Weighted Average Price*, significa preço médio ponderado pelo volume de negociação