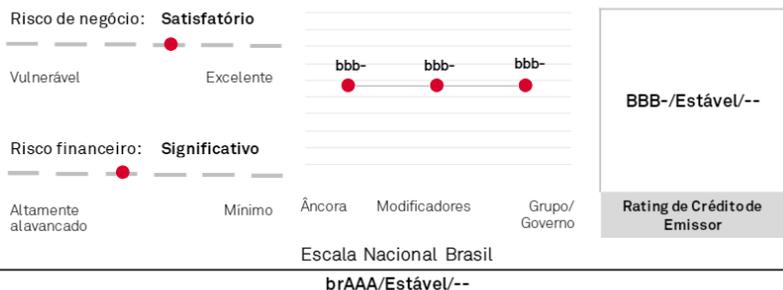


Braskem S.A.

14 de dezembro de 2022

Resumo de Classificação de Ratings



ANALISTA PRINCIPAL

Lúcia Vilhena
São Paulo
55 (11) 3039-9727
luisa.vilhena
@spglobal.com

CONTATO ANALÍTICO ADICIONAL

Fabiana Gobbi
São Paulo
55 (11) 3039-9733
fabiana.gobbi
@spglobal.com

Destaques da Análise de Crédito

Resumo

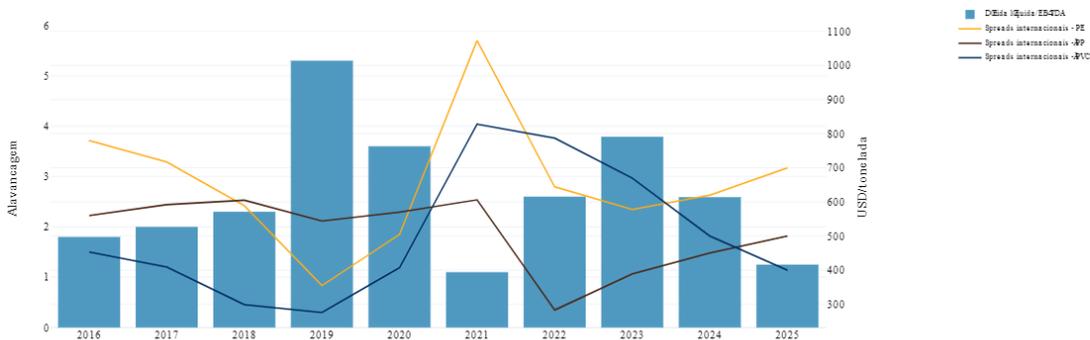
| Principais pontos fortes | Principais riscos |
|--|--|
| Uma das maiores produtoras mundiais de resinas termoplásticas, ocupando uma posição de liderança nas Américas. | Exposição à indústria petroquímica, que é cíclica e volátil. |
| Diversificação geográfica de mercados finais e de suprimento de matéria-prima. | A demanda global mais fraca e os altos custos pressionam a rentabilidade e a alavancagem no curto prazo. |
| Forte liquidez com amplo acesso a crédito. | |

A desaceleração econômica global resulta em demanda incerta pelos produtos da Braskem e em spreads mais fracos.

Após um período de sólidos spreads petroquímicos em 2021 e níveis acima da média no primeiro semestre de 2022, a tendência se reverteu acentuadamente a partir do terceiro trimestre de 2022. Isso se deveu a uma combinação de fatores: do lado da oferta, entrada de novas capacidades petroquímicas no mercado (principalmente polietileno [PE] e polipropileno [PP]) e preços elevados de insumos e inflação aumentando os custos de produção; e do lado da demanda, demanda global mais fraca devido à desaceleração econômica e lockdowns persistentes na China. Dado que esperamos que as pressões de demanda permaneçam durante 2023, e com alguma capacidade de produção adicional entrando em operação no próximo ano, esperamos queda de receita e rentabilidade mais fraca para a Braskem em 2023, com margem EBITDA de 9%-10%, ante cerca de 15% nos 12 meses encerrados em setembro de 2022 e o nível muito alto de 26,7% em 2021. Devido ao EBITDA mais fraco e níveis de dívida relativamente estáveis, a alavancagem da empresa aumentará, mas esperamos que permaneça abaixo de 4,0x em 2023 e abaixo de 3,5x em uma média de três anos de acordo com nossas projeções. Isso também é suportado pela visão de que os desequilíbrios de demanda e oferta diminuirão em 2024 sem aumentos de capacidade, permitindo maiores spreads e, conseqüentemente, maior rentabilidade.

Gráfico 1

Spreads petroquímicos e alavancagem 2016-2025



Fonte: S&P Global Ratings

Copyright © 2022 por Standard & Poor's Financial Services LLC. Todos os direitos reservados.

Riscos podem intensificar as pressões nas métricas de crédito, mas esperamos que a administração responda com relativa rapidez.

Acreditamos que há risco de deterioração do nosso cenário-base, principalmente em termos de crescimento econômico global mais fraco do que o esperado e/ou inflação e taxas de juros persistentemente altas, reduzindo ainda mais a demanda por petroquímicos e limitando as melhorias nos spreads. Ainda assim, esperamos que a administração da Braskem mantenha uma abordagem prudente de alavancagem, como visto no passado recente por meio da aplicação de medidas anticíclicas para mitigar as pressões de fluxo de caixa. Isso pode ser feito principalmente por meio da gestão do capital de giro e redução do capex, permitindo que a empresa mantenha uma sólida posição de caixa, com a alavancagem líquida ajustada não se desviando significativamente do pico esperado de 3,5x-4,0x em 2023.

Mudança de controle pode se concretizar no curto prazo. Os acionistas da Braskem, a Novonor S.A. (não avaliada) e a Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás (BB-/Estável/--), estão em processo de venda de suas participações na empresa. Eles tentaram fazê-lo por meio de uma oferta pública secundária no início de 2022, mas foi cancelada devido às condições adversas do mercado. Mais recentemente, a Braskem indicou que provavelmente iniciará conversas com potenciais compradores, a pedido da Novonor. Atualmente avaliamos a Braskem como isolada e desvinculada da qualidade de crédito

de seus acionistas controladores, porque vemos seu desempenho financeiro como independente e segregado de ambos, dado o acordo de acionistas existente. Se a venda for concluída para um novo único acionista controlador, precisaremos avaliar sua qualidade de crédito e/ou se isso mudará as estratégias e políticas financeiras da Braskem de maneira que possa mudar nossa visão da atual qualidade creditícia da Braskem. Os potenciais compradores e o momento da venda são atualmente incertos. A Petrobras incluiu a Braskem em sua lista de ativos não essenciais à venda, mas isso pode mudar com uma provável mudança em seu conselho de administração nos próximos meses, quando a nova administração do país tomar posse em janeiro de 2023. A Petrobras poderia decidir vender sua participação na Braskem junto à Novonor, manter sua participação ou, eventualmente, comprar a participação da Novonor e assumir o controle da Braskem.

Perspectiva

A perspectiva estável reflete nossa expectativa de que o desempenho financeiro da empresa permanecerá em linha com seu nível de rating, apesar das atuais condições desafiadoras do setor, com spreads petroquímicos baixos levando a uma rentabilidade mais fraca. Esperamos que a Braskem controle suas saídas de caixa, permitindo manter dívida sobre EBITDA abaixo de 4,0x até o final de 2023. No médio prazo, esperamos que a Braskem mantenha a alavancagem em cerca de 2,5x, com uma abordagem prudente de pagamento de dividendos e investimentos, como visto no passado.

Cenário de rebaixamento

Poderemos rebaixar os ratings nos próximos dois anos se a média móvel de três anos da dívida sobre EBITDA for cerca de 3,5x. Isso pode resultar de um ou mais dos seguintes fatores:

- Contração significativa nos spreads petroquímicos em meio à demanda global mais fraca;
- Aumentos substanciais no pagamento de dividendos;
- Novas provisões consideráveis relacionadas aos eventos geológicos em Alagoas, que, em nossa opinião, atualmente são improváveis.

Cenário de elevação

Uma elevação dos ratings é improvável no médio prazo, uma vez que os ratings da Braskem são limitados em um degrau acima de nossa avaliação de transferência e conversibilidade (T&C) 'BB+' do Brasil. Uma elevação também dependeria da revisão para cima do perfil de crédito individual (SACP - *stand-alone credit profile*) da empresa. Isso poderia ocorrer se observássemos uma volatilidade menor nas métricas de endividamento em uma média móvel de três anos. Para isso, esperaríamos que a empresa se comprometesse com uma estrutura de capital mais prudente, mesmo considerando a volatilidade nos mercados de commodities, reportando em média níveis de dívida sobre EBITDA de 1,5x-2,5x e de geração interna de caixa (FFO - *funds from operations*) sobre dívida entre 35%-45%. A elevação dos ratings também dependeria da manutenção de forte liquidez e de uma abordagem prudente para investimentos (capex), pagamentos de dividendos ou outras iniciativas financiadas por dívida.

Nosso Cenário-Base

Premissas

- Taxa de câmbio média de R\$ 5,13/US\$1 em 2022, R\$ 5,18/US\$1 em 2023 e R\$ 5,23/US\$1 em 2024.
- Preços do petróleo Brent em torno de US\$100 por barril (bbl) em 2022, US\$90 em 2023 e US\$80 em 2024.
- Crescimento de volume de 1% a 3% nos próximos dois a três anos.
- Spreads do PE e PP em 2022 em média 50% abaixo dos níveis de 2021, e os de policloreto de vinila (PVC) cerca de 5% abaixo dos níveis de 2021.
- Para 2023, presumimos novas quedas de 10% a 15% nos spreads de PE e PVC, mas crescimento nos spreads de PP devido à recuperação mais rápida da demanda e sem aumentos substanciais de capacidade. Para 2024, consideramos um

aumento de 5%-15% em relação ao nível de 2023 para PE e PP, enquanto o PVC ainda cairia 20%-25% para níveis mais próximos da média histórica.

- Saídas de caixa relacionadas ao evento geológico de Alagoas de cerca de R\$ 4,4 bilhões em 2022, cerca de R\$ 4 bilhões em 2023 e caindo para cerca de R\$ 1,4 bilhão em 2024.
- Pagamento de dividendos de 25% do lucro líquido do ano fiscal anterior.
- Não consolidamos a Braskem Idesa S.A.P.I. em nossas análises financeiras e projeções da Braskem.

Principais Métricas

Braskem S.A. – Principais indicadores*

| R\$ Bilhões | 2019r | 2020r | 2021e | 2022p | 2023p |
|--------------------------------|-------|-------|------------|-----------|------------|
| Receita | 55,8 | 101,4 | 95,0-100,0 | 85,0-95,0 | 80,0-100,0 |
| EBITDA | 9,0 | 27,1 | 10,5-11,5 | 8,5-9,5 | 9,0-13,0 |
| Margem EBITDA (%) | 16,2 | 26,7 | 11,0-12,0 | 9,0-11,0 | 11,0-15,0 |
| Geração interna de caixa (FFO) | 5,8 | 21,3 | 6,0-7,5 | 4,0-6,0 | 5,0-10,0 |
| Capex | 2,4 | 3,0 | ~5,0 | ~3,0 | 5,0-5,5 |
| Dívida | 32,3 | 29,1 | 28,0-30,0 | 29,0-32,0 | 28,0-32,0 |
| Dívida/EBITDA (x) | 3,6 | 1,1 | 2,5-3,0 | 3,0-4,0 | 2,0-3,0 |
| FFO/dívida (%) | 17,9 | 73,3 | 20-25 | 12-20 | 20-30 |
| FOCF/dívida (%) | 14,8 | 31,9 | 15-20 | 5-15 | 5-15 |

*Todos os números foram ajustados pela S&P Global Ratings. R: Realizado. E: Estimado. P: Projetado.

Investimentos moderados em meio a spreads mais baixos. Em meio às expectativas de fluxos de caixa operacionais mais fracos, presumimos que a empresa reduzirá o capex para cerca de R\$ 3 bilhões em 2023 (excluindo o capex da Braskem Idesa), ante cerca de R\$ 4,6 bilhões em 2022. O capex seria alocado principalmente para manutenção e alguns pequenos investimentos mais alinhados com as metas ambientais da empresa. Considerando uma recuperação dos spreads petroquímicos em 2024, esperamos investimentos um pouco mais altos, próximos ou acima de R\$ 5 bilhões.

Descrição da Empresa

A Braskem é a maior produtora de resinas termoplásticas nas Américas e está entre os 10 maiores *players* mundiais do setor, com posições de liderança em PE (baixa densidade [PEBD], alta densidade [PEAD] e baixa densidade linear [PEBDL]), PP e PVC. A empresa integra a primeira e a segunda gerações da indústria petroquímica brasileira, composta pela função de craqueamento da nafta ou etano (petroquímicos básicos) e produção de termoplásticos (poliolefina e PVC). A Braskem registrou receita recorde de R\$ 101,5 bilhões em 2021. A Novonor (antiga Odebrecht S.A.) detém 38,3% das ações totais da Braskem (50,1% das ações com direito a voto), e a **Petróleo Brasileiro S.A.** - Petrobras (BB-/Estável/-, brAAA/Estável/-) detém 36,1% das ações totais (47% das ações com direito a voto). As ações remanescentes são negociadas na B3, na Latibex e na NYSE.

Comparação com os Pares

A **Dow Chemical Company** tem uma presença considerável e é líder no segmento de commodities químicas e em categorias de produtos químicos especiais. A receita da Dow é três vezes maior que a da Braskem, o que se soma à ampla diversificação geográfica e de produtos da Dow e à sua presença em diversos mercados finais. A **LyondellBasell Industries N.V.** está entre as maiores produtoras de derivados de eteno e propeno, com maior diversificação de produtos, cobertura geográfica e mercados finais. A LyondellBasell também é verticalmente integrada, participando de toda a cadeia de valor petroquímica, desde o refino de petróleo bruto até a produção de produtos químicos diferenciados. A Orbia Advance Corp. S.A.B. de C.V. é um par regional da Braskem. A Orbia tem uma gama de produtos mais restrita e escala menor que a Braskem, mas uma maior diversificação geográfica, e tem registrado métricas de crédito menos voláteis do que a Braskem nos últimos anos.

Braskem S.A. – Comparação com os pares

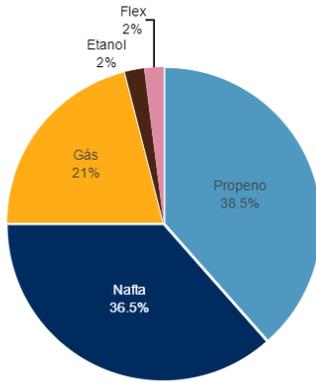
| Comparação com os pares | | | | | |
|---|-----------------|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| | Braskem S.A. | Dow Chemical Co. (The) | LyondellBasell Industries N.V. | Orbia Advance Corp. S.A.B. de C. | EASTMAN CHEMICAL CO. |
| Ratings de emissor em moeda estrangeira | BBB-/Estável/-- | BBB/Positiva/A-2 | BBB/Estável/A-2 | BBB-/Estável/A-3 | BBB/Estável/A-2 |
| Ratings de emissor em moeda local | BBB-/Estável/-- | BBB/Positiva/A-2 | BBB/Estável/A-2 | BBB-/Estável/A-3 | BBB/Estável/A-2 |
| Período | Anual | Anual | Anual | Anual | Anual |
| Fim do período | 2021-12-31 | 2021-12-31 | 2021-12-31 | 2021-12-31 | 2021-12-31 |
| Milhões de R\$ | | | | | |
| Receita | 101.448 | 306.256 | 257.254 | 33.339 | 58.367 |
| EBITDA | 27.104 | 65.900 | 53.436 | 6.903 | 11.695 |
| Geração interna de caixa (FFO) | 21.321 | 57.001 | 47.687 | 4.243 | 10.011 |
| Juros | 2.830 | 4.759 | 3.767 | 1.255 | 1.177 |
| Juros-caixa pagos | 3.076 | 4.826 | 4.023 | 1.202 | 1.004 |
| Fluxo de caixa operacional (OCF - <i>operating cash flow</i>) | 12.328 | 42.175 | 43.486 | 4.526 | 8.863 |
| Investimentos (capex) | 3.057 | 13.132 | 10.374 | 1.224 | 3.192 |
| Fluxo de caixa operacional livre (FOCF) | 9.271 | 29.043 | 33.111 | 3.302 | 5.671 |
| Fluxo de caixa discricionário (DCF - <i>discretionary cash flow</i>) | 3.278 | 10.384 | 22.252 | 1.889 | -1.990 |
| Caixa e investimentos de curto prazo | 9.548 | 16.648 | 8.251 | 4.545 | 2.557 |
| Caixa disponível bruto | 9.548 | 16.648 | 8.251 | 4.545 | 2.557 |
| Dívida | 29.080 | 143.732 | 74.882 | 16.979 | 32.672 |
| Patrimônio líquido | 9.717 | 106.021 | 66.791 | 16.512 | 32.248 |
| Margem EBITDA (%) | 26,7 | 21,5 | 20,8 | 20,7 | 20 |
| Retorno sobre capital (%) | 70,5 | 20,1 | 31,8 | 11,5 | 11,9 |
| Cobertura de juros pelo EBITDA (x) | 9,6 | 13,8 | 14,2 | 5,5 | 9,9 |
| Cobertura de juros-caixa pelo FFO (x) | 7,9 | 12,8 | 12,9 | 4,5 | 11 |
| Dívida/EBITDA (x) | 1,1 | 2,2 | 1,4 | 2,5 | 2,8 |
| FFO/dívida (%) | 73,3 | 39,7 | 63,7 | 25,0 | 30,6 |
| OCF/dívida (%) | 42,4 | 29,3 | 58,1 | 26,7 | 27,1 |
| FOCF/dívida (%) | 31,9 | 20,2 | 44,2 | 19,4 | 17,4 |
| DCF/dívida (%) | 11,3 | 7,2 | 29,7 | 11,1 | -6,1 |

Risco de Negócios

A Braskem tem uma posição de liderança na indústria de resinas termoplásticas nas Américas e é a única produtora de PE e PP no Brasil e fornecedora líder de PVC. A empresa tem mantido historicamente uma sólida participação de 70% no mercado brasileiro. Esperamos que a Braskem mantenha essa posição dominante no país, o que lhe permite repassar o impacto da inflação e de movimentos cambiais na sua base de custos para os preços de seus produtos. Isso também fornece uma posição favorável para negociar acordos de longo prazo de fornecimento de matérias-primas. A Braskem integra a primeira e a segunda gerações da indústria petroquímica brasileira, composta pela função craqueamento da nafta ou etano (petroquímicos básicos) e produção de termoplásticos (poliolefina e PVC). O mix equilibrado da empresa em suas instalações produtivas em termos de matéria-prima, usando tanto nafta (derivado de petróleo) quanto gás, lhe permite administrar seus custos em função dos preços do gás natural e do petróleo. Isso permite que a empresa mitigue a volatilidade nas margens em maior grau do que os produtores que operam apenas à base de gás ou petróleo.

Gráfico 2

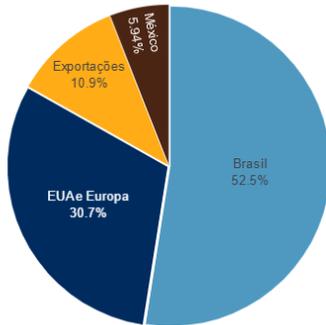
Capacidade instalada por tipo de matéria-prima



Fonte: Informações da empresa e S&P Global Ratings
 Copyright © 2022 por Standard & Poor's Financial Services LLC. Todos os direitos reservados.

Em 2020, a Braskem criou um programa global de eficiência, o Transform for Value, por meio do qual a administração vem revisando a estrutura de custos fixos e variáveis da empresa para identificar e implementar diversas medidas de economia de custos. Com as medidas já implantadas, a Braskem espera atingir US\$302 milhões de economia recorrente por ano até o final de 2022 e até US\$400 milhões até 2023 (estas economias incluem esforços de melhoria contínua e medidas para evitar perdas de produtividade), o que deve proteger sua rentabilidade e fluxos de caixa principalmente durante condições mais fracas da indústria, como as atuais. A Braskem também possui ampla diversificação de mercados finais e clientes para seus diversos produtos e com fábricas em diversos países (Brasil, EUA, Alemanha e México). Isso permite que a empresa ajuste a produção (dedicando algumas plantas a classes específicas) e as exportações de acordo com a demanda e a logística, mitigando a exposição às flutuações de demanda.

Vendas por região



Fonte: Apresentações da empresa.

Copyright © 2022 por Standard & Poor's Financial Services LLC. Todos os direitos reservados.

A administração indicou que a estratégia de investimento da Braskem permanecerá focada na inovação e na expansão da capacidade relacionada à transição energética e à redução da pegada de carbono. Esses investimentos podem ser aquisições de pequenas empresas ou *start-ups*, *joint ventures* (JVs) ou parcerias, em linha com os anúncios da empresa nos últimos meses. Por exemplo, a Braskem assinou algumas transações pequenas de M&A com foco em reciclagem (Nexus Circular, Wise Plásticos). Estas estão em linha com os objetivos de longo prazo da empresa, que incluem o compromisso de vender 300.000 toneladas de produtos com conteúdo reciclado por ano até 2025 e aumentar para 1 milhão de toneladas por ano até 2030. Até 2030, a Braskem também tem o compromisso de recuperar 1,5 milhão de toneladas por ano de resíduos plásticos. A Braskem também assinou um memorando de entendimento com a SCG Chemicals para uma JV relacionada a um potencial investimento conjunto em uma nova fábrica na Tailândia de etileno verde que usa etanol de cana-de-açúcar como insumo. Este projeto provavelmente duplicaria a capacidade instalada de PE verde da Braskem, que ainda é pequena em comparação com a capacidade total, mas tem vantagens importantes em termos de demanda e preço. Isso está alinhado ao compromisso de longo prazo da empresa de aumentar a capacidade de bioprodutos para 1 milhão de toneladas até 2030. Não acreditamos que a Braskem realizaria grandes investimentos ou aquisições por conta própria, dada sua abordagem prudente de capex e alavancagem, mas esperamos um aumento da atividade nesses segmentos nos próximos anos.

Risco Financeiro

A Braskem usou sua forte geração de caixa em 2021 para reduzir a dívida em mais de R\$ 9 bilhões, recomprando alguns de seus bonds em circulação e pagando antecipadamente notas comerciais e linhas de crédito com custos mais elevados ou com vencimento no curto e médio prazo. A empresa manteve uma abordagem semelhante durante 2022, emitindo novas dívidas de longo prazo (com vencimento em 7 a 10 anos) e pagando antecipadamente dívidas com vencimento em 2023 e 2024. Com isso, atualmente quase 80% da dívida total vencerá após 2028, com prazo médio de endividamento superior a 13 anos. Atualmente cerca de 90% da dívida da Braskem é denominada em dólares. De acordo com as políticas financeiras da

empresa, ela precisa manter pelo menos 70% da dívida líquida em dólares americanos, o que proporciona um hedge natural, já que as vendas no Brasil (ainda mais da metade do faturamento total da empresa) são denominadas na mesma moeda. A maior parte dos custos da empresa também é atrelada ao dólar, mas parte de seus custos e capex são em reais. A política de hedge da Braskem também inclui o uso de opções de compra e venda de dólar para se proteger de riscos de descasamento de moedas.

Esperamos que a empresa mantenha uma abordagem prudente na distribuição de dividendos nos próximos anos. Após o elevado pagamento de dividendos de R\$ 6 bilhões no final de 2021, devido aos fortes fluxos de caixa e baixa alavancagem, esperamos agora que a empresa mantenha o pagamento mínimo de 25% do lucro líquido. Isso porque a Braskem só aprova distribuições complementares, acima de 25%, se após o pagamento de dividendos a empresa ainda mantiver a alavancagem abaixo de 2,5x no ano corrente e nos dois anos seguintes para incorporar os riscos relacionados à ciclicidade do setor.

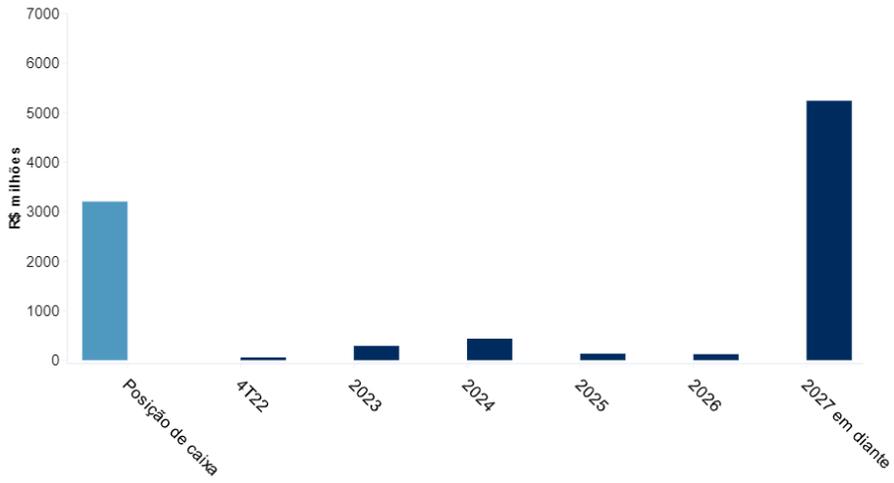
A Braskem provisionou passivos de cerca de R\$ 13 bilhões relacionados aos danos geológicos de suas operações de extração de sal no estado de Alagoas. A empresa já desembolsou mais de R\$ 6 bilhões desde maio de 2019. Em setembro de 2022, as provisões passivas somavam R\$ 7,2 bilhões, com previsão de desembolso de cerca de R\$ 5 bilhões no curto prazo. Os valores são destinados à realocação e indenização dos moradores e proprietários dos imóveis localizados na área afetada, fechamento e monitoramento de poços de sal e medidas sociourbanísticas. Com base em estudos sonar e técnicos, a Braskem definiu ações de estabilização e monitoramento para todos os 35 poços de extração de sal existentes. Não ajustamos as provisões como equivalentes a dívida, mas incorporamos futuras saídas de caixa em nossas projeções. Ainda há algumas discussões pendentes que podem exigir provisões adicionais, principalmente relacionadas a uma discussão com o município e com o operador ferroviário. Ainda assim, não esperamos que esses potenciais valores adicionais sejam materiais. Além disso, esperamos que a Braskem seja parcialmente compensada pelas apólices de seguro de US\$300 milhões.

Não consolidamos as informações financeiras da Braskem Idesa em nossa análise do perfil de risco financeiro e métricas de crédito da Braskem, pois acreditamos que a JV impede ambos os acionistas (Braskem e Idesa) de direcionar a estratégia e os fluxos de caixa da Braskem Idesa, e não há suporte financeiro esperado da Braskem para a JV, que deverá operar de forma independente. A Braskem Idesa foi inicialmente estruturada como um projeto com recurso limitado à Braskem. Em 2021, a Braskem Idesa pré-pagou o empréstimo do *project finance* com a emissão de novas notas *senior secured*, que possuem as mesmas garantias reais que estavam presentes na dívida do *project finance*.

Vencimentos de Dívida

Gráfico 4

Perfil de vencimentos de dívida
30 de setembro de 2022



Fonte: Informações da empresa e S&P Global Ratings
Copyright © 2022 por Standard & Poor's Financial Services LLC. Todos os direitos reservados.

Braskem S.A. – Resumo Financeiro

| Fim do período | Dez-31- 2016 | Dez-31- 2017 | Dez-31- 2018 | Dez-31- 2019 | Dez-31- 2020 | Dez-31- 2021 |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Período do reporte | 2016r | 2017r | 2018r | 2019r | 2020r | 2021r |
| Moeda (milhões) | R\$ | R\$ | R\$ | R\$ | R\$ | R\$ |
| Receitas | 46.343 | 46.207 | 54.851 | 49.961 | 55.780 | 101.448,0 |
| EBITDA | 11.056 | 10.187 | 8.841 | 4.393 | 9.033 | 27.104,0 |
| Geração interna de caixa (FFO) | 8.076 | 6.938 | 5.693 | 1.564 | 5.786 | 21.321,0 |
| Despesas com juros | 1.752 | 1.587 | 1.514 | 1.592 | 2.225 | 2.830,0 |
| Juros-caixa pagos | 1.827 | 2.328 | 2.210 | 2.417 | 2.989 | 3.076,0 |
| Fluxo de caixa operacional (OCF) | 4.074 | 1.181 | 7.157 | 256 | 7.172 | 12.328,0 |
| Investimentos (capex) | 1.694 | 1.983 | 2.342 | 2.401 | 2.401 | 3.057,0 |
| Fluxo de caixa operacional livre (FOCF) | 2.380 | -803,0 | 4.815 | -2.144,0 | 4.772 | 9.271,0 |
| Fluxo de caixa discricionário (DCF) | 382 | -1.802,0 | 3.315 | -2.813,0 | 4.769 | 3.278,0 |
| Caixa e investimentos de curto prazo | 7.691 | 5.783 | 6.942 | 7.474 | 15.247 | 9.548,0 |
| Caixa disponível bruto | 7.691 | 5.783 | 6.942 | 7.474 | 15.247 | 9.548,0 |
| Dívida | 19.625 | 19.818 | 20.374 | 23.065 | 32.286 | 29.080,0 |
| Patrimônio líquido | 2.739 | 6.587 | 6.869 | 4.973 | -484,0 | 9.717,0 |
| Índices ajustados | | | | | | |
| Margem EBITDA (%) | 23,9 | 22,0 | 16,1 | 8,8 | 16,2 | 26,7 |
| Retorno sobre capital (%) | 41,4 | 36,3 | 27,9 | 9,4 | 23,6 | 70,5 |
| Cobertura de juros pelo EBITDA (x) | 6,3 | 6,4 | 5,8 | 2,8 | 4,1 | 9,6 |
| Cobertura de juros-caixa pelo FFO (x) | 5,4 | 4,0 | 3,6 | 1,6 | 2,9 | 7,9 |
| Dívida/EBITDA (x) | 1,8 | 1,9 | 2,3 | 5,3 | 3,6 | 1,1 |
| FFO/dívida (%) | 41,2 | 35,0 | 27,9 | 6,8 | 17,9 | 73,3 |
| OCF/dívida (%) | 20,8 | 6,0 | 35,1 | 1,1 | 22,2 | 42,4 |
| FOCF/dívida (%) | 12,1 | -4,1 | 23,6 | -9,3 | 14,8 | 31,9 |
| DCF/dívida (%) | 1,9 | -9,1 | 16,3 | -12,2 | 14,8 | 11,3 |

Reconciliação dos valores reportados pela Braskem S.A. com os montantes ajustados pela S&P Global Ratings (R\$ milhões)

| | Divida | Patrimônio líquido | Receitas | EBITDA | Lucro operacional | Despesas com juros | EBITDA ajustado pela S&PGR | Fluxo de caixa operacional | Dividendos | Capex |
|--|---------------|---------------------------|-----------------|---------------|-------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|--------------|
| Ano fiscal | Dec-31-2021 | | | | | | | | | |
| Montantes reportados pela Braskem | 35.094 | 7.866 | 105.625 | 30.217 | 26.039 | 3.096 | 27.104 | 14.490 | 5.993 | 3.421 |
| Impostos-caixa pagos | - | - | - | - | - | - | (2.707) | - | - | - |
| Juros-caixa pagos | - | - | - | - | - | - | (2.883) | - | - | - |
| Passivos de arrendamentos reportados | 3.156 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Híbridos – conteúdo intermediário (dívida) | (1.752) | 1.752 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Obrigações de benefícios pós-emprego/ Remuneração diferida | 322 | - | - | (24) | (24) | 6 | - | - | - | - |
| Caixa acessível & investimentos líquidos | (9.548) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Juros capitalizados | - | - | - | - | - | 192 | (192) | (192) | - | (192) |
| Desconsolidação/consolidação | (15.958) | 1.762 | (4.177) | (3.358) | (2.181) | (1.156) | - | (1.970) | - | (172) |
| Obrigações de descontinuidade de ativos | 683 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Receitas (despesas) não operacionais | - | - | - | - | 790 | - | - | - | - | - |
| Participação dos não controladores/ Participação minoritária | - | (1.662) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Dívida: Litígio | 1.123 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Dívida: Dívida com serviço pago por terceiros | 3.647 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Dívida: Outros | 12.312 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| EBITDA: Ganho/(Perda) com venda de imobilizado | - | - | - | (40) | (40) | - | - | - | - | - |
| EBITDA: Outros | - | - | - | 309 | 309 | - | - | - | - | - |
| Juros: Custo amortizado | - | - | - | - | - | 691 | - | - | - | - |
| Capital de giro: Outros | - | - | - | - | - | - | - | 389 | - | - |
| OCF: Outros | - | - | - | - | - | - | - | (389) | - | - |
| Ajustes totais | (6.015) | 1.851 | (4.177) | (3.113) | (1.146) | (267) | (5.782) | (2.162) | - | (364) |
| Montantes ajustados pela S&P Global Ratings | Divida | Patrimônio líquido | Receitas | EBITDA | EBIT | Despesas com juros | FFO | OCF | Dividendos | Capex |
| | 29.080 | 9.717 | 101.448 | 27.104 | 24.893 | 2.830 | 21.321 | 12.328 | 5.993 | 3.057 |

Liquidez

Avaliamos a liquidez da Braskem como forte. Esperamos que as fontes excedam os usos em mais de 1,5x nos próximos 24 meses, mesmo em meio a fluxos de caixa operacionais mais fracos. Isso se deve à robusta posição de caixa da empresa e suas linhas de crédito comprometidas, que são mais do que suficientes para cobrir as dívidas de curto prazo, que são relativamente baixas, o capex e outras necessidades de curto prazo. A Braskem tem acesso a fontes de funding diversificadas, que sustentam seu perfil de vencimentos de dívida suave. Este ano, em meio às condições do mercado global de bonds, a Braskem emitiu debêntures locais com vencimento em 7-10 anos, o que lhe permitiu alongar seu cronograma de vencimentos.

| Principais fontes de liquidez | Principais usos de liquidez |
|---|--|
| - Posição de caixa de aproximadamente R\$ 12 bilhões em 30 de setembro de 2022; | - Vencimentos da dívida de curto prazo de R\$ 1,6 bilhão em 30 de setembro de 2022; |
| - Linha de crédito <i>stand-by</i> de cerca de R\$ 5,2 bilhões (US\$1 bilhão); | - Capex de cerca de R\$ 4,0 bilhões no período de 12 meses após setembro de 2022; |
| - FFO-caixa de aproximadamente R\$ 6,4 bilhões nos 12 meses após setembro de 2022; e | - Saídas de caixa relacionadas a Alagoas da ordem de R\$ 4,9 bilhões nos 12 meses após setembro de 2022; |
| - Nova emissão de debêntures no valor de R\$ 1,2 bilhão, realizada em dezembro de 2022. | - Pagamento de dividendos de cerca de R\$ 470 milhões no período de 12 meses após setembro de 2022. |

Análise de Cláusulas Contratuais Restritivas (*Covenants*)

Exigências

A empresa não tem *covenants* financeiros, embora seus bonds incluam algumas exigências relacionadas à divulgação de demonstrações financeiras anuais auditadas no máximo 120 dias após o encerramento de cada exercício fiscal (mais um período de cura de 60 dias). Os bonds da Braskem também possuem *covenants* de vencimento antecipado caso os ratings da emissão sejam rebaixados como resultado de uma mudança de controle no nível da Braskem. Precisariamos monitorar o risco de aceleração caso uma mudança de controle levasse a S&P Global Ratings ou outra agência de classificação de risco a realizar uma ação de rating negativa para a empresa.

Fatores Ambientais, Sociais e de Governança (ESG - *Environmental, Social, and Governance*)

Indicadores de Crédito ESG

| E-1 | E-2 | E-3 | E-4 | E-5 | S-1 | S-2 | S-3 | S-4 | S-5 | G-1 | G-2 | G-3 | G-4 | G-5 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|
| - Resíduos e poluição - Riscos de transição climática - Riscos físicos | | | | | - Não aplicável (N/A) | | | | | - Gestão de risco, cultura e supervisão | | | | |
| Os indicadores de crédito ESG oferecem divulgação e transparência adicionais no nível da entidade e refletem a opinião da S&P Global Ratings sobre a influência que os fatores ambientais, sociais e de governança têm em nossa análise de ratings. Eles não são um rating de sustentabilidade ou uma avaliação de ESG da S&P Global Ratings. A extensão da influência desses fatores se reflete em uma escala alfanumérica de 1-5 em que 1 = positiva, 2 = neutra, 3 = moderadamente negativa, 4 = negativa e 5 = muito negativa. Para mais informações, veja nosso comentário "ESG Credit Indicators: Definition and Applications", publicado em 13 de outubro de 2021. | | | | | | | | | | | | | | |

Os fatores ambientais e de governança são uma consideração negativa em nossa análise da Braskem. As empresas de produtos petroquímicos e termoplásticos estão entre os produtores de emissões de CO2 mais intensivos. As autoridades brasileiras alegaram que a extração de sal-gema da Braskem causou danos geológicos no estado de Alagoas. A empresa provisionou cerca de R\$ 13 bilhões (equivalentes a 40% de sua dívida financeira em dezembro de 2019) para paralisar a extração de sal, realocar as famílias

afetadas e para gastos socioambientais. Além disso, o acordo de leniência após a investigação de corrupção na empresa resultou em uma multa de R\$ 3,1 bilhões em 2016. Como parte desse acordo, a Braskem passou por consideráveis mudanças nos controles internos e por um período de monitoramento independente, atendendo às exigências do Ministério Público Federal, do Departamento de Justiça dos Estados Unidos e da Comissão de Valores Mobiliários dos Estados Unidos (SEC). Acreditamos que isso melhorou suas práticas de governança, com mais membros independentes no conselho, que também fazem parte do comitê de auditoria e compliance. Do lado positivo, a Braskem visa atingir a neutralidade de carbono até 2050 e reduzir as emissões de GEE (escopos 1 e 2) em 15% até 2030 em relação ao nível de 2020. Isso seria feito por meio de um maior consumo de energia renovável e projetos de eficiência energética. Além disso, a empresa ampliará sua capacidade de produção de eteno verde, feito a partir do etanol de cana-de-açúcar, para a produção de polietileno. Atualmente, está investindo cerca de US\$ 60 milhões para aumentar a capacidade anual de produção de eteno verde de 200.000 toneladas para 260.000 toneladas. Esse produto ainda representa apenas cerca de 1% da capacidade total de produção, mas a Braskem tem a meta de aumentar a capacidade de produção para 1 milhão de toneladas até 2030.

Ratings Acima do Soberano

A sólida posição de liquidez da Braskem, seu caixa mantido fora do Brasil e a diversificação geográfica provavelmente impediriam que a empresa entrasse em default em um cenário hipotético de default soberano. Acreditamos que os produtos da Braskem têm alta sensibilidade ao risco-país e à atividade econômica brasileira, embora sua natureza de commodity possa compensar parcialmente o impacto de uma desaceleração doméstica por meio do aumento das exportações. Realizamos um teste de estresse na empresa mediante um cenário de default soberano brasileiro, considerando os seguintes fatores:

- Contração do PIB de 10%;
- Taxas de inflação e de juros duplicando, e aumentando as despesas gerais e a dívida indexada à taxa flutuante. Também consideramos que a Braskem não poderia repassar integralmente a inflação de custos aos clientes.
- Real se desvalorizando 50%, e duplicando os custos do serviço da dívida em moeda estrangeira (em termos de moeda local).
- Corte (*haircut*) de 70% nos investimentos de curto prazo da empresa e de 10% nos depósitos bancários mantidos no Brasil.
- Queda de 10% nos volumes domésticos de PE (em linha com o PIB), e queda de duas e três vezes de PP e PVC no mercado doméstico, respectivamente, uma vez que esses produtos são menos resistentes a desacelerações econômicas por estarem vinculados aos segmentos automotivos e de infraestrutura, respectivamente.
- Em termos de capital de giro, projetamos cerca de R\$ 2 bilhões, refletindo níveis de inadimplência potencialmente mais altos entre os clientes e aumento nos níveis de estoques.

Mesmo nesse cenário, a empresa teria fluxos de caixa suficientes para cobrir suas necessidades e manteria um índice de fontes e usos de liquidez superior a 1,0x por um ano no cenário de estresse simulado. Como a alta concentração de ativos de produção da Braskem no Brasil, ainda limitamos o rating da empresa até um degrau acima da avaliação de T&C 'BB+' do Brasil. Acreditamos que as reservas de caixa da Braskem no exterior, suas linhas de crédito comprometidas disponíveis em moeda forte, e sua geração de fluxo de caixa de operações internacionais e exportações deve lhe permitir sustentar as obrigações denominadas em moeda estrangeira.

Ratings de Emissão - Análise do Risco de Subordinação

| Ratings de emissão | Valor | Vencimento | Rating de emissão |
|----------------------------------|--------------|--------------|-------------------|
| Braskem S.A. | | | |
| 16ª emissão de debêntures | R\$ 1 bilhão | Maio de 2032 | brAAA |
| Braskem America Finance Company | | | |
| Braskem Finance Ltd. | | | |
| Braskem Netherlands Finance B.V. | | | |
| Notas <i>Senior Unsecured</i> | | | BBB- |

Estrutura de capital

- Avaliamos várias notas *senior unsecured*, emitidas ou garantidas pela Braskem.
- Também avaliamos as notas subordinadas da empresa emitidas em 2020. Classificamos essas notas com elegibilidade de capital intermediária por estarem subordinadas em liquidação às obrigações de dívida *senior* da Braskem e não possuírem características que poderiam desincentivar ou postergar consideravelmente o diferimento.

Conclusões analíticas

Avaliamos as emissões internacionais *senior unsecured* da Braskem em 'BBB-' e as emissões locais em 'brAAA', no mesmo nível de nossos ratings de crédito de emissor, porque a empresa tem pouca dívida com garantia de ativos. Mesmo que a dívida *senior unsecured* fique atrás da dívida emitida por subsidiárias na estrutura de capital, acreditamos que o risco de subordinação é mitigado por um índice de dívida prioritária muito inferior a 50% e pelos lucros materiais gerados no nível da controladora. Avaliamos a dívida *unsecured* dos veículos de financiamento no mesmo nível dos ratings de crédito de emissor da Braskem, com base em sua garantia para essas dívidas.

Avaliamos as notas subordinadas da Braskem em 'BB'. Essa diferença de dois degraus entre o rating das notas subordinadas e o rating de crédito de emissor resulta de nossa dedução dos seguintes fatores:

- Um degrau para refletir a subordinação às obrigações de dívida *senior* da empresa;
- Um degrau para absorção de perdas ou características de conservação de caixa. O diferimento do cupom da Braskem é discricionário e não tem limite de tempo.

Tabela de Classificação de Ratings

| | |
|--|-----------------------|
| Rating de Crédito de Emissor | |
| Escala Global | BBB-/Estável/-- |
| Escala Nacional Brasil | brAAA/Estável/-- |
| Risco de negócios | |
| Satisfatório | |
| Risco-país | Moderadamente alto |
| Risco da indústria | Moderadamente alto |
| Posição competitiva | Satisfatória |
| Risco financeiro | |
| Significativo | |
| Fluxo de caixa/Alavancagem | Significativo |
| Âncora | |
| bbb- | |
| Diversificação/Efeito-portfolio | Neutro (sem impacto) |
| Estrutura de capital | Neutra (sem impacto) |
| Liquidez | Forte (sem impacto) |
| Política financeira | Neutra (sem impacto) |
| Administração e governança | Regular (sem impacto) |
| Análise de ratings comparáveis | Neutra (sem impacto) |
| Perfil de crédito individual (SACP) | bbb- |

Certos termos utilizados neste relatório, particularmente certos adjetivos usados para expressar nossa visão sobre os fatores que são relevantes para os ratings, têm significados específicos que lhes são atribuídos em nossos Critérios e, por isso, devem ser lidos em conjunto com tais Critérios. Consulte os Critérios de Rating em www.standardandpoors.com.br para mais informações. Informações detalhadas estão disponíveis aos assinantes do Ratings Direct no site www.capitaliq.com. Todos os ratings afetados por esta ação de rating são disponibilizados no site público da S&P Global Ratings em www.standardandpoors.com. Utilize a caixa de pesquisa localizada na coluna à esquerda no site.

Critérios e Artigos Relacionados**Critérios**

- [Critério Geral: Metodologia de rating de grupo](#), 1º de julho de 2019
- [Capital híbrido: metodologia e premissas](#), 1º de julho de 2019
- [Metodologia corporativa: Índices e ajustes](#), 1º de abril de 2019
- [Refletindo o risco de subordinação em ratings de emissão de entidades corporativas](#), 28 de março de 2018
- [Critério de avaliação de garantias](#), 21 de outubro de 2016
- [Metodologia e Premissas: Descritores de Liquidez para Emissores Corporativos Globais](#), 16 de dezembro de 2014
- [Ratings Acima do Soberano - Ratings Corporativos e de Governo: Metodologia e Premissas](#), 19 de novembro de 2013
- [Critério Geral: Metodologia e Premissas de Avaliação do Risco-País](#), 19 de novembro de 2013
- [Metodologia: Risco da indústria](#), 19 de novembro de 2013
- [Metodologia de Ratings Corporativos](#), 19 de novembro de 2013
- [Metodologia: Fatores de créditos relativos à administração e governança para entidades corporativas](#), 13 de novembro de 2012

Tabela de Ratings Detalhada (Em 15 de dezembro de 2022)

Braskem S.A.

| | |
|------------------------------|------------------|
| Rating de Crédito de Emissor | BBB-/Estável/-- |
| Escala Nacional Brasil | brAAA/Estável/-- |
| <i>Senior Unsecured</i> | |
| Escala Nacional Brasil | brAAA |

Histórico dos Ratings de Crédito de Emissor

| | |
|-------------|--|
| 02-Set-2021 | BBB-/Estável/-- |
| 08-Jul-2020 | BB+/Estável/-- |
| 26-Nov-2019 | BBB-/Negativa/-- |
| 14-Mar-2018 | BBB-/Estável/-- |
| 16-Ago-2017 | Escala Nacional Brasil brAAA/Estável/-- |
| 23-Mai-2017 | brAAA/CW Neg/-- |
| 04-Dez-2015 | brAAA/Negativa/-- |

*A menos que observado em contrário, os ratings neste relatório referem-se a ratings na escala global. Os ratings de crédito da S&P Global Ratings na escala global são comparáveis entre países. Os ratings de crédito da S&P Global Ratings em escala nacional referem-se a devedores ou obrigações de um país específico. Ratings de emissão ou de dívidas podem incluir dívidas garantidas por outra entidade e dívidas avaliadas garantidas por uma entidade.

Copyright © 2022 pela Standard & Poor's Financial Services LLC. Todos os direitos reservados.

Nenhum conteúdo (incluindo-se ratings, análises e dados relativos a crédito, avaliações, modelos, software ou outras aplicações ou informações obtidas a partir destas) ou qualquer parte destas informações (Conteúdo) pode ser modificada, sofrer engenharia reversa, ser reproduzida ou distribuída de nenhuma forma, nem meio, nem armazenada em um banco de dados ou sistema de recuperação sem a prévia autorização por escrito da Standard & Poor's Financial Services LLC ou de suas afiliadas (coletivamente, S&P). O Conteúdo não deverá ser utilizado para nenhum propósito ilícito ou não autorizado. Nem a S&P, nem seus provedores externos, nem seus diretores, representantes, acionistas, empregados nem agentes (coletivamente, Partes da S&P) garantem a exatidão, completude, tempestividade ou disponibilidade do Conteúdo. As Partes da S&P não são responsáveis por quaisquer erros ou omissões (por negligência ou não), independentemente da causa, pelos resultados obtidos mediante o uso de tal Conteúdo, ou pela segurança ou manutenção de quaisquer dados inseridos pelo usuário. O Conteúdo é oferecido "como ele é". AS PARTES DA S&P ISENTAM-SE DE QUALQUER E TODA GARANTIA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUSIVE, MAS NÃO LIMITADA A QUAISQUER GARANTIAS DE COMERCIALIZABILIDADE, OU ADEQUAÇÃO A UM PROPÓSITO OU USO ESPECÍFICO, LIBERDADE DE FALHAS, ERROS OU DEFEITOS DE SOFTWARE, QUE O FUNCIONAMENTO DO CONTEÚDO SEJA ININTERRUPTO OU QUE O CONTEÚDO OPERE COM QUALQUER CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARE OU HARDWARE. Em nenhuma circunstância, deverão as Partes da S&P ser responsabilizadas por nenhuma parte, por quaisquer danos, custos, despesas, honorários advocatícios, ou perdas diretas, indiretas, incidentais, exemplares, compensatórias, punitivas, especiais ou consequentes (incluindo-se, sem limitação, perda de renda ou lucros e custos de oportunidade ou perdas causadas por negligência) com relação a qualquer uso do Conteúdo aqui contido, mesmo se alertadas sobre sua possibilidade.

Análises relacionadas a crédito e outras, incluindo ratings e as afirmações contidas no Conteúdo são declarações de opiniões na data em que foram expressas e não declarações de fatos. As opiniões da S&P, análises e decisões de reconhecimento de ratings (descritas abaixo) não são recomendações para comprar, reter ou vender quaisquer títulos ou tomar qualquer decisão de investimento e não abordam a adequação de quaisquer títulos. Após sua publicação, em qualquer maneira ou formato, a S&P não assume nenhuma obrigação de atualizar o Conteúdo. Não se deve depender do Conteúdo, e este não é um substituto das habilidades, julgamento e experiência do usuário, sua administração, funcionários, conselheiros e/ou clientes ao tomar qualquer decisão de investimento ou negócios. A S&P não atua como agente fiduciário nem como consultora de investimentos, exceto quando registrada como tal. Embora obtenha informações de fontes que considera confiáveis, a S&P não conduz auditoria nem assume qualquer responsabilidade de diligência devida (*due diligence*) ou de verificação independente de qualquer informação que receba. Publicações relacionadas a ratings de crédito podem ser divulgadas por diversos motivos que não dependem necessariamente de uma ação decorrente de um comitê de rating, incluindo-se, sem limitação, a publicação de uma atualização periódica de um rating de crédito e análises correlatas.

Até o ponto em que as autoridades reguladoras permitam a uma agência de rating reconhecer em uma jurisdição um rating atribuído em outra jurisdição para determinados fins regulatórios, a S&P reserva-se o direito de atribuir, retirar ou suspender tal reconhecimento a qualquer momento e a seu exclusivo critério. As Partes da S&P abdicam de qualquer obrigação decorrente da atribuição, retirada ou suspensão de um reconhecimento, bem como de qualquer responsabilidade por qualquer dano supostamente sofrido por conta disso.

A S&P mantém determinadas atividades de suas unidades de negócios separadas umas das outras a fim de preservar a independência e objetividade de suas respectivas atividades. Como resultado, certas unidades de negócios da S&P podem dispor de informações que não estão disponíveis às outras. A S&P estabeleceu políticas e procedimentos para manter a confidencialidade de determinadas informações que não são de conhecimento público recebidas no âmbito de cada processo analítico.

A S&P pode receber remuneração por seus ratings e certas análises, normalmente dos emissores ou subscritores dos títulos ou dos devedores. A S&P reserva-se o direito de divulgar seus pareceres e análises. A S&P disponibiliza suas análises e ratings públicos em seus websites www.spglobal.com/ratings/pt/ (gratuito) e www.ratingsdirect.com (por assinatura), e pode distribuí-los por outros meios, inclusive em suas próprias publicações ou por intermédio de terceiros redistribuidores. Informações adicionais sobre nossos honorários de rating estão disponíveis em www.spglobal.com/usratingsfees.

STANDARD & POOR'S, S&P e RATINGSDIRECT são marcas registradas da Standard & Poor's Financial Services LLC.