

RELATÓRIO ANUAL 2019

Braskem 



APRESENTAÇÃO

CARTA DO LÍDER
DE NEGÓCIO

ORIENTADA PARA O FUTURO

ATUAÇÃO RESPONSÁVEL

GOVERNANÇA E
CONFORMIDADE

DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS

SOLUÇÕES INOVADORAS
E SUSTENTÁVEIS

GERAÇÃO DE VALOR

PRODUÇÃO
RESPONSÁVEL

SUMÁRIO DE
CONTEÚDO GRI
STANDARDS

CRÉDITOS
CORPORATIVOS

< 2 >

▶ **3**
APRESENTAÇÃO

▶ **24**
GOVERNANÇA E
CONFORMIDADE

▶ **62**
GERAÇÃO DE VALOR

▶ **4**
CARTA DO LÍDER
DE NEGÓCIO

▶ **34**
DESEMPENHO
NOS NEGÓCIOS

▶ **85**
PRODUÇÃO
RESPONSÁVEL

▶ **8**
ORIENTADA PARA
O FUTURO

▶ **49**
SOLUÇÕES
INOVADORAS E
SUSTENTÁVEIS

▶ **110**
SUMÁRIO DE
CONTEÚDO GRI
STANDARDS

▶ **20**
ATUAÇÃO
RESPONSÁVEL

▶ **125**
CRÉDITOS
CORPORATIVOS



APRESENTAÇÃO

CARTA DO LÍDER
DE NEGÓCIO

ORIENTADA PARA O FUTURO

ATUAÇÃO RESPONSÁVEL

GOVERNANÇA E
CONFORMIDADE

DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS

SOLUÇÕES INOVADORAS
E SUSTENTÁVEIS

GERAÇÃO DE VALOR

PRODUÇÃO
RESPONSÁVEL

SUMÁRIO DE
CONTEÚDO GRI
STANDARDS

CRÉDITOS
CORPORATIVOS

APRESENTAÇÃO

A inovação nos impulsiona. Foi assim, buscando soluções pioneiras, diversificadas e, principalmente, sustentáveis, que conquistamos a posição de maior produtora de resinas termoplásticas das Américas, maior produtora de polipropileno dos Estados Unidos e sexta maior produtora de resinas plásticas do mundo, além de líder global na produção de biopolímeros.

Sabemos que o setor químico e petroquímico é essencial para o desenvolvimento econômico de inúmeras cadeias produtivas. Reconhecemos também a relevância de nosso negócio e os seus impactos na sociedade, por isso investimos em uma estratégia de crescimento responsável com foco no bem-estar das pessoas e na gestão de recursos.

Nas páginas a seguir compartilhamos os obstáculos e os avanços que tivemos ao longo de 2019, ano que nos apresentou desafios, mas que também rendeu excelentes resultados, como a consolidação das iniciativas em Economia Circular, Mudanças Climáticas e a conclusão da implementação do nosso programa de Conformidade. O caminho que percorremos reflete nossos esforços para continuar evoluindo como uma empresa consciente e comprometida com a criação de produtos e soluções cada vez mais inovadoras, sustentáveis e eficientes.

Boa leitura!

APRESENTAÇÃO

CARTA DO LÍDER
DE NEGÓCIO

ORIENTADA PARA O FUTURO

ATUAÇÃO RESPONSÁVEL

GOVERNANÇA E
CONFORMIDADE

DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS

SOLUÇÕES INOVADORAS
E SUSTENTÁVEIS

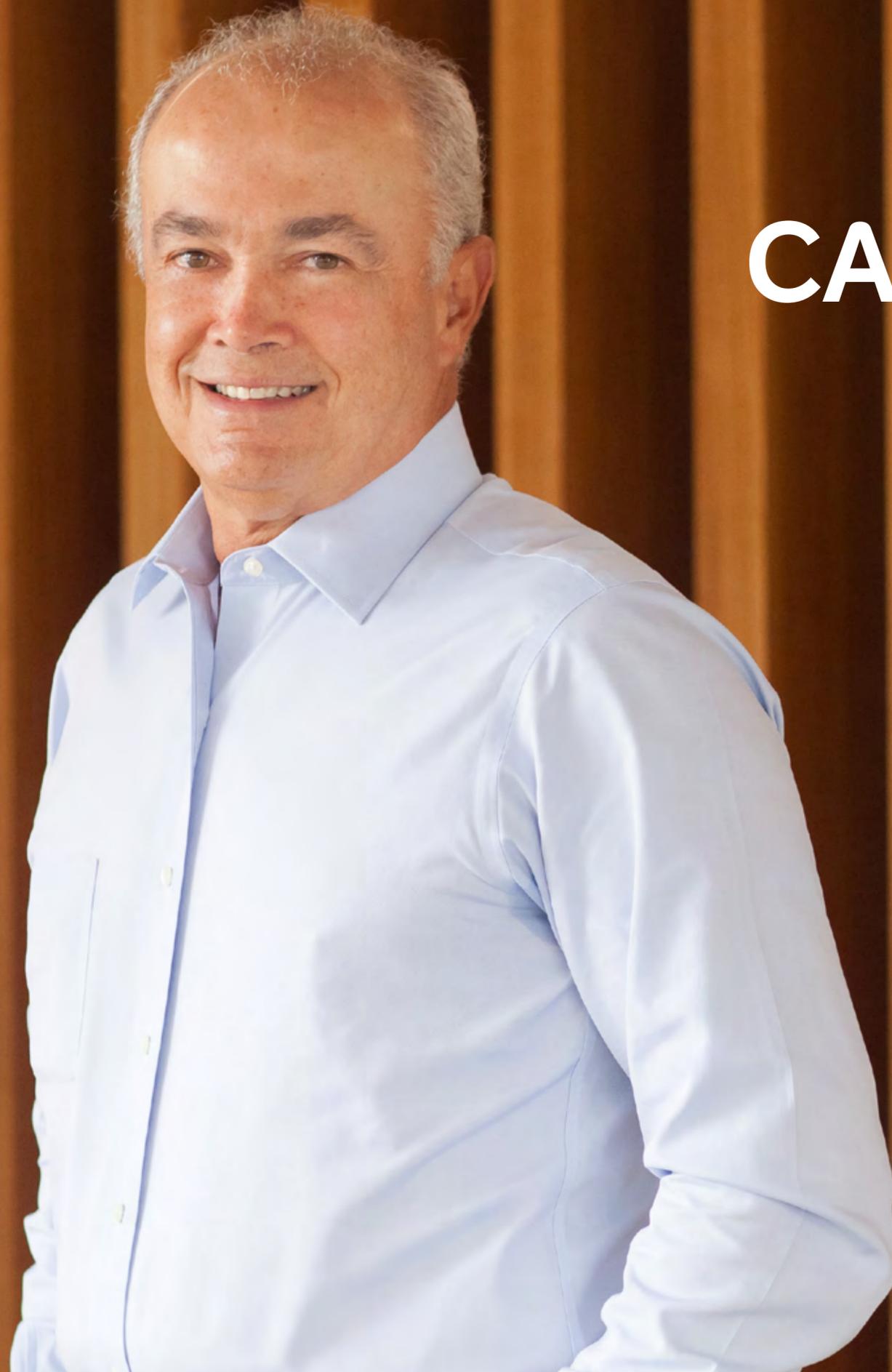
GERAÇÃO DE VALOR

PRODUÇÃO
RESPONSÁVEL

SUMÁRIO DE
CONTEÚDO GRI
STANDARDS

CRÉDITOS
CORPORATIVOS

< 4 >



CARTA DO LÍDER DE NEGÓCIO

102-14

ONDE EXISTEM DESAFIOS, ENXERGAMOS OPORTUNIDADES

Na Braskem, acreditamos que ideias e atitudes inovadoras são capazes de transformar o futuro. Foi com esse espírito que atravessamos 2019, um ano marcado pelo nosso poder de superação. Nos esforçamos para buscar respostas e maneiras para vencer um cenário econômico global desfavorável, que alcançou o mais baixo nível de crescimento desde a crise financeira de 2008/2009, com crescimento do PIB de 2,9% segundo o Fundo Monetário Internacional (FMI).

Diversos eventos ao redor do mundo contribuíram para essa situação, como a guerra comercial entre Estados Unidos e China, a desaceleração da economia chinesa, a contração do setor automobilístico europeu, principalmente na Alemanha, e a instabilidade política nos mercados emergentes, como Brasil e México. Tais fatores impactaram investimentos e demandas nos mais diferentes setores, inclusive o petroquímico, que passa ainda por um ciclo de baixa devido à sobreoferta de resinas termoplásticas no mundo, exceto no mercado de PP norte-americano, que segue na contramão com spreads saudáveis devido ao crescimento da economia do país e à disponibilidade de matéria-prima.

Dentro da Braskem, seguimos colaborando com as autoridades no âmbito da Operação Lava Jato. Em maio de 2019, comunicamos a assinatura do acordo de leniência com a Advocacia Geral da União e a Controladoria Geral da União no valor de cerca de R\$ 2,9 bilhões, a serem corrigidos pela SELIC. Também integramos a gestão de riscos empresariais e concluímos 100% das 161 iniciativas do nosso programa de Conformidade, estabelecendo políticas e procedimentos, controles anticorrupção e mecanismos para assegurar práticas de integridade, prevenindo a ocorrência de ilícitos e privilegiando a ética e a transparência.

Tais avanços foram reconhecidos pelo Ministério Público Federal por meio da certificação de monitores independentes que atestaram o cumprimento de todas as obrigações assumidas no acordo de leniência – assinado entre MPF e Braskem em 2016 – e a implementação de todas as iniciativas adicionais recomendadas. O processo de monitoramento externo foi concluído em maio de 2020 pelo DoJ (Departamento de Justiça) e pela SEC (Comissão de Valores Mo-

biliários). Com o término do período de monitoramento independente e a certificação pelo MPF, pelo DoJ e pela SEC, a Companhia cumpriu suas obrigações estabelecidas nos acordos firmados com essas autoridades e concluiu com êxito o prazo de três anos nos termos dos contratos.

Outro assunto que recebeu toda a atenção necessária em 2019 foi o fenômeno geológico que causou o afundamento de algumas áreas de quatro bairros de Maceió (AL). Atuamos de forma responsável nessa questão, assinando acordo em janeiro de 2020 para desocupação das áreas de risco apontadas pela Defesa Civil e também apoiando estudos para melhor compreensão do fenômeno e potenciais alternativas de soluções para suas consequências, conduzidos pelas instituições mundiais que detêm expertise no assunto. Essa postura levou em consideração não apenas uma eventual responsabilidade – ainda não comprovada – da Braskem, mas também a relação histórica que temos com a sociedade de Alagoas e nossos princípios éticos.

Assim, tomamos medidas importantes como o suporte à realocação de 17 mil pessoas para áreas seguras e indenização adequada, o encerramento da extração de sal-gema em Maceió e o fechamento de nossos poços de extração de sal na cidade.

NA BRASKEM, ACREDITAMOS
QUE IDEIAS E ATITUDES
INOVADORAS SÃO CAPAZES DE
TRANSFORMAR O FUTURO.





FOCO NOS RESULTADOS POSITIVOS

Apesar dos obstáculos que enfrentamos em relação à situação econômica mundial, do cenário petroquímico desafiador e dos desdobramentos do fenômeno geológico em Maceió, tivemos uma geração líquida de caixa de R\$ 3 bilhões, compensando a queda de 46% no EBITDA recorrente em reais, causada especialmente pelos menores spreads no mercado internacional.

Isso foi possível porque demos ainda mais ênfase à nossa estratégia de diversificação: tanto geográfica, aumentando e fortalecendo nossa presença internacional, quanto na variação de matéria-prima e Fornecedores. Também nos concentramos em elevar a eficiência e a competitividade das operações e melhorar nossa relação com as diferentes partes interessadas.

Seguindo nossa Política Global de Desenvolvimento Sustentável – documento que reforça nosso compromisso com respeito aos direitos humanos internacionalmente reconhecidos e alinha nossas metas à agenda dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU –, fortalecemos nossa contribuição para encontrar respostas para as mudanças climáticas e focamos na adaptação e na gestão de riscos e oportunidades. Outro foco contínuo da Braskem, a área de Saúde e Segurança apresentou resultados aquém das expectativas em 2019. Ainda assim, seguimos muito próximos aos *benchmarks* globais do setor. Para melhorar nosso desempenho, decidimos reforçar as questões de confiabilidade humana.

Outro marco para a Braskem em 2019 foi o fortalecimento do nosso compromisso com a Economia Circular, consolidando nossa estratégia de inovação em plásticos para formar um ciclo cada vez mais sustentável da produção ao pós-consumo. Um exemplo desse esforço foi o lançamento de soluções com baixa emissão de carbono, como o nosso primeiro solvente feito a partir de fonte renovável. Também revisamos e ampliamos a marca *l'm Green*, que passou a incluir produtos com conteúdo renovável, conteúdo reciclado e conteúdo renovável e reciclado.

EM 2019, CONSOLIDAMOS NOSSO COMPROMISSO COM A ECONOMIA CIRCULAR

Apoiamos ainda a prevenção do lixo nos mares por meio do Fórum Setorial dos Plásticos – Por um Mar Limpo e investimos em tecnologias como reciclagem mecânica e química. Além disso, seguimos com projetos para reduzir as emissões de gases do efeito estufa em nossos processos, a exemplo da modernização do sistema elétrico em nossas operações do ABC paulista. Após sua conclusão, prevista para 2021, o projeto deverá evitar a emissão de aproximadamente 100 mil toneladas de CO₂e por ano.

Entendemos que as parcerias desempenham um papel fundamental na contribuição da Braskem para a promoção do Desenvolvimento Sustentável. Participamos ativamente do Pacto Global, iniciativa ligada à ONU que nos apontou mais uma vez como empresa líder, demonstrando a importância do nosso trabalho voltado, principalmente, aos temas Clima e Água.

Aderimos ao CEO Water Mandate, do Pacto Global, que visa promover no ambiente empresarial mundial o uso sustentável da água por meio de parcerias com governos, organizações da sociedade civil e outras partes interessadas.

Nosso engajamento rendeu reconhecimentos importantes em 2019. Pela 15ª vez, a Braskem foi incluída no Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3, a Bolsa de Valores brasileira. Além disso, integramos novamente o anuário “The Sustainability Yearbook”, da RobecoSAM, como uma das empresas mais sustentáveis do mundo.

A conquista desses resultados positivos só foi possível porque contamos com o empenho e a contribuição de nossos Integrantes. Para valorizar seus esforços, avançamos na implantação da nossa Proposta de Valor, o BeUx, que melhora o ambiente de trabalho e amplia as possibilidades de inovação e criação de nossos profissionais, sempre diversos e em evolução constante.





PRONTOS PARA O FUTURO

Diante dos desafios que enfrentamos com resiliência e foco e em meio a tantas conquistas e resultados positivos, nos sentimos preparados para o ano de 2020. A redução da atividade econômica no Brasil e nos outros países em que operamos resultou em uma redução significativa na demanda por nossos produtos em grande parte dos segmentos, afetando principalmente bens duráveis como transporte, infraestrutura e construção. Por outro lado, existem alguns exemplos de impactos positivos, como produtos de higiene e saúde, que estão apresentando crescimento sobre a demanda devido às tendências relacionadas à Covid-19.

Apesar desse contexto, a Companhia manterá o seu foco na geração de valor, mas sem deixar de lado o bem-estar de nossos Integrantes e demais stakeholders. Já havíamos implementado uma rotina de home office para a maioria dos profissionais há dois anos. Nas unidades produtivas, revisamos os turnos das equipes para que somente as pessoas necessárias para a manutenção da fábrica estejam presentes.

Também estamos trabalhando com Clientes e Fornecedores na doação de matéria-prima para a produção de mais de 60 milhões de máscaras, aventais, produção de álcool líquido, embalagens para álcool gel, entre outras iniciativas que envolvem diversas empresas e contam com mais de 61 ações para ajudar no combate à COVID-19 – um trabalho de parceria que nos trará muitos aprendizados nesse momento crítico para o mundo. Outra iniciativa importante que tomamos na América do Sul foi apoiar a cadeia que oferece linhas de crédito aos Clientes, uma vez que o acesso ao crédito foi monitorado como um impacto desafiador neste momento.

UMA NOVA GESTÃO

ROBERTO LOPES PONTES SIMÕES ASSUMIU
O CARGO DE DIRETOR PRESIDENTE DA
BRASKEM NO DIA 1º DE JANEIRO DE 2020.

Os impactos de médio e longo prazo ainda são difíceis de medir. Algumas tendências surgirão, uma vez que as atividades sociais e econômicas evoluem para o “novo normal”, enquanto outras poderão ser aceleradas ou afetadas. Nos últimos meses, ficou claro que a imagem do plástico foi aprimorada com a atual demanda por soluções que oferecem versatilidade, flexibilidade, resistência e são totalmente higiênicas e recicláveis. Também percebemos que, além das dificuldades econômicas e financeiras, a agenda de sustentabilidade não apenas manteve sua resiliência, mas provavelmente continuará se acelerando como uma questão importante. Nesse sentido, a Braskem entende seu papel em continuar comprometida em apoiar a evolução do setor nas iniciativas de Resíduos Plásticos e Mudanças Climáticas.

Continuaremos avançando em relação à situação de Maceió com ações sérias, responsáveis e concretas. Enfrentaremos o ciclo petroquímico de baixa focando em nossa competitividade e hígidez financeira, fortaleceremos nossas relações para recuperar a força de nossa imagem e reputação, e trabalharemos em todas as dimensões que permitam consolidar o valor da Companhia.

Para chegar até aqui e trilhar novos passos rumo ao futuro, contamos com a dedicação de inúmeras pessoas. Por isso, gostaria de agradecer aos nossos Integrantes, que trabalham dia após dia com cuidado, eficiência, consistência e paixão. Agradeço ainda aos nossos Fornecedores, Parceiros, Acionistas e Clientes, que nos ajudam a triunfar em um cenário desafiador e de competição global. Finalmente, meu agradecimento a Fernando Musa, que nos últimos 5 anos liderou a Braskem de forma transparente, responsável e com foco na globalização de nossa marca.

À medida que o mundo muda e as incertezas aumentam, trabalharemos com o máximo esforço possível para fortalecer nosso planejamento, adaptabilidade, capacidade de resiliência, garantindo a estruturação de nosso caminho para qualquer desafio que possa surgir. Assumo o negócio em 2020 com a confiança de que estamos prontos para dar esse próximo passo para nosso crescimento.

Roberto Simões

APRESENTAÇÃO

CARTA DO LÍDER
DE NEGÓCIO

ORIENTADA PARA O FUTURO

ATUAÇÃO RESPONSÁVEL

GOVERNANÇA E
CONFORMIDADE

DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS

SOLUÇÕES INOVADORAS
E SUSTENTÁVEIS

GERAÇÃO DE VALOR

PRODUÇÃO
RESPONSÁVEL

SUMÁRIO DE
CONTEÚDO GRI
STANDARDS

CRÉDITOS
CORPORATIVOS

< 8 >



ORIENTADA PARA O FUTURO

102-1, 102-2, 102-4, 102-6, 102-7



MAPA DE ATUAÇÃO

Com 40 unidades industriais instaladas em quatro países (Brasil, Estados Unidos, México e Alemanha), somos hoje a maior petroquímica das Américas e a sexta maior do mundo. Temos uma capacidade de produção anual que alcança mais de 8 milhões de toneladas de resinas termoplásticas (Polietileno, Polipropileno e Policloreto de Vinila) e mais de 10 milhões de toneladas de químicos básicos (Eteno, Propeno, Butadieno, Benzeno, entre outros).

Nos orgulhamos também de ser uma empresa inovadora e que desde o início de nossas operações em 2002 busca atuar de acordo com os princípios do desenvolvimento sustentável. Como a maior fabricante mundial de biopolímeros, reforçamos nosso compromisso com a consolidação de iniciativas que endereçam a Economia Circular ao buscar soluções que formam um ciclo sustentável que começa no design, passa pela produção e reciclagem e termina em novos usos para os produtos. Além disso, ampliamos, em 2019, nossa marca I'm green™, que foi criada em 2010 e hoje representa o portfólio de produtos mais sustentáveis da Braskem.

Saiba mais no capítulo Soluções Inovadoras e Sustentáveis – Ampliando os caminhos da Economia Circular

Para mais informações sobre nossa presença global, acesse www.braskem.com.br>Braskem-no-mundo



Para conhecer a localização de nossos escritórios, acesse www.braskem.com.br>unidades-braskem

40
UNIDADES
INDUSTRIAIS

7.940¹
INTEGRANTES

OPERAÇÕES EM
4
PAÍSES

16
ESCRITÓRIOS
COMERCIAIS

GERAÇÃO LIVRE DE CAIXA DE

R\$ 3
BILHÕES

CLIENTES EM MAIS DE
100
PAÍSES

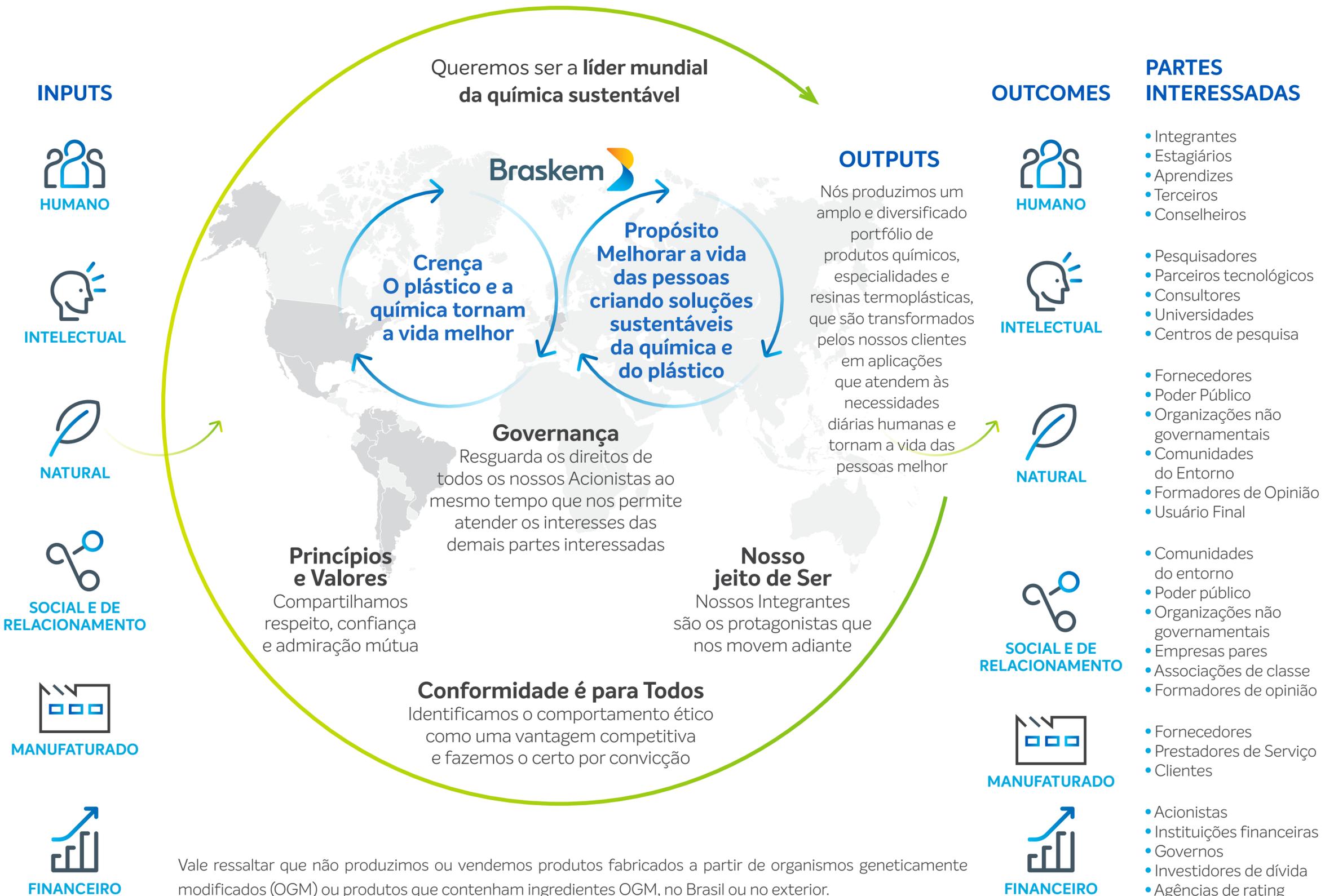
América, Europa e Ásia – e de diversos mercados e setores, incluindo embalagens de alimentos, construção civil, industrial, varejo, automotivo, higiene e limpeza, agronegócio, saúde, entre outros

¹ Somente Integrantes. Não inclui estagiários



NOSSO MODELO DE NEGÓCIO

EMPRESA QUÍMICA GLOBAL ORIENTADA PARA O SER HUMANO E COM UM OLHAR PARA O FUTURO



Vale ressaltar que não produzimos ou vendemos produtos fabricados a partir de organismos geneticamente modificados (OGM) ou produtos que contenham ingredientes OGM, no Brasil ou no exterior.

APRESENTAÇÃO

CARTA DO LÍDER
DE NEGÓCIO

ORIENTADA PARA O FUTURO

ATUAÇÃO RESPONSÁVEL

GOVERNANÇA E
CONFORMIDADE

DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS

SOLUÇÕES INOVADORAS
E SUSTENTÁVEIS

GERAÇÃO DE VALOR

PRODUÇÃO
RESPONSÁVEL

SUMÁRIO DE
CONTEÚDO GRI
STANDARDS

CRÉDITOS
CORPORATIVOS

< 11 >



ESTRATÉGIA FOCADA NO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Desde o início de nossas operações, em 2002, mantemos o compromisso de alinhar nossa estratégia de negócio ao objetivo de melhorar a vida das pessoas a partir de soluções sustentáveis da química e do plástico. Para tanto, seguimos nossa Política Global de Desenvolvimento Sustentável, que avalia e atende necessidades e demandas de todas as partes interessadas, buscando promover o crescimento econômico alinhado à preservação ambiental, segurança do trabalho e de processos e à justiça social em todas as nossas atividades empresariais, serviços, investimentos, relacionamentos e produtos.

Além disso, somos pautados por nossos macro-objetivos (veja mais a seguir), que possuem metas alinhadas aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e aos Princípios do Pacto Global, ambos iniciativas da Organização das Nações Unidas (ONU). Em 2019, realizamos diferentes projetos que integram essa estratégia e reforçam esse posicionamento, como a criação e fortalecimento de iniciativas que contemplam, por exemplo, o lançamento de produtos mais eficientes e sustentáveis.

Com foco em reforçar ainda mais nossas iniciativas para o desenvolvimento sustentável, em 2018 tornamos público nosso posicionamento em Economia Circular, um documento onde definimos ações prioritárias para ampliar e facilitar a reciclagem e a reutilização de resíduos plásticos. Esse compromisso aborda ainda o avanço de investimentos em novas resinas de origem renovável, meta que visa expandir o portfólio que hoje conta com o plástico verde I'm green™ e o apoio a novas tecnologias, modelos de negócios, desenvolvimento da cadeia de reciclagem e ações de engajamento do consumidor.



Clique aqui para ler a íntegra de nossa Política Global de Desenvolvimento Sustentável.



MACRO-OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Para cumprir o propósito de alinhar nosso plano de crescimento à criação de produtos, processos e soluções que reduzam ao máximo eventuais impactos ambientais e sociais, seguimos nossa Política Global de Desenvolvimento Sustentável. Por meio desse documento, traçamos metas e aspirações considerando também nossa Matriz de Materialidade, que orienta a relevância dos temas de sustentabilidade dentro da nossa estratégia de negócio.

A matriz foi definida a partir das diretrizes de reporte de sustentabilidade da Global Reporting Initiative (GRI) e lista 29 aspectos, sendo 17 deles avaliados como materiais por estarem nos quadrantes crítico ou de alta criticidade. Eles foram consolidados em 10 macro-objetivos estratégicos para nossa contribuição

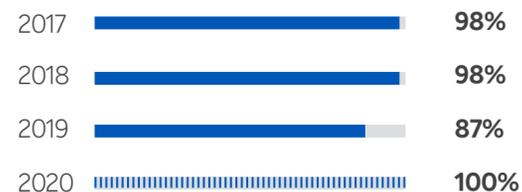
ao desenvolvimento sustentável. Em 2019 chegamos a 72,3% do cumprimento de nossas metas, frente aos 70,6% de 2018.

Esse trabalho segue fortemente alinhado aos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU – com foco maior para os ODS onde estão nossos maiores impactos – e aos Princípios do Pacto Global. Com a chegada do ano de referência para os compromissos estabelecidos, estamos construindo os desafios para o novo ciclo 2021-2030 e atualizando nossas metas de acordo com a nova realidade global. Vale ressaltar que, a partir de 2021, esses macro-objetivos serão apresentados a partir da perspectiva de geração de impacto diretamente relacionados às metas dos ODS priorizados.

SEGURANÇA

Estar entre as referências em segurança química, do trabalho e processos no setor químico mundial.

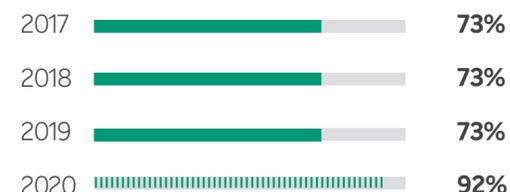
% DE METAS ATINGIDAS



RESULTADOS ECONÔMICO-FINANCEIROS

Estar entre os três maiores produtores de resinas termoplásticas do mundo, e garantir lucratividade que sustente a perpetuidade do negócio, mantendo a classificação como “Investment Grade” nas 3 principais agências internacionais.

% DE METAS ATINGIDAS



PÓS-CONSUMO

Ser uma das cinco maiores comercializadoras de PE e PP com conteúdo reciclado do mundo, dentre as empresas petroquímicas produtoras de Poliolefinas. E tornar-se um importante indutor do crescimento da reciclagem de plásticos no Brasil, apoiando o alcance das metas do Acordo Setorial de Embalagens.

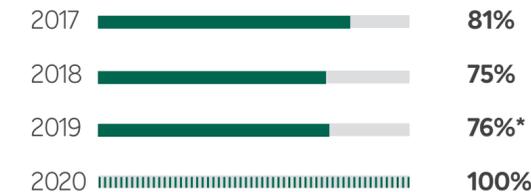
% DE METAS ATINGIDAS



DESENVOLVIMENTO LOCAL

Alcançar o nível de reputação “excelente” na Dimensão Cidadania do RepTrak® Pulse, demonstrando ser reconhecida pelas Comunidades próximas às nossas instalações e pela Sociedade em geral pela sua contribuição para a melhoria do desenvolvimento humano.

% DE METAS ATINGIDAS



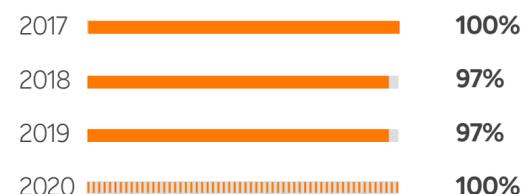
*sem Maceió



EFICIÊNCIA HÍDRICA

Estar entre as referências em uso de recursos hídricos na indústria química mundial, em índice de consumo de água e em reuso de água.

% DE METAS ATINGIDAS



DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES

Ser reconhecida como empresa que apoia seus clientes no desenvolvimento de soluções ambientais e sociais da Química e do Plástico, alcançando o nível de reputação “forte” por meio de seus produtos & serviços.

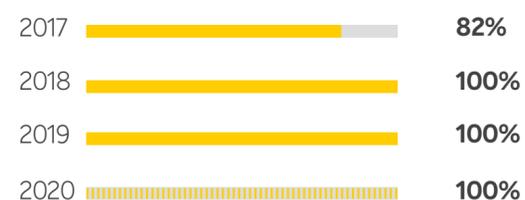
% DE METAS ATINGIDAS



RECURSOS RENOVÁVEIS

Estar entre os líderes na produção de produtos químicos e resinas termoplásticas a partir de matérias-primas renováveis. E permanecer como o maior produtor do mundo de resinas termoplásticas de fonte renovável.

% DE METAS ATINGIDAS



MUDANÇA DO CLIMA

Estar entre as melhores grandes indústrias químicas do mundo em intensidade de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), mantendo o uso de matérias-primas renováveis.

% DE METAS ATINGIDAS



FORTELECIMENTO DAS PRÁTICAS

Estar entre as referências empresariais no Brasil pela sua contribuição em Desenvolvimento Sustentável. E como uma das referências mundiais no setor pela sua contribuição em Desenvolvimento Sustentável.

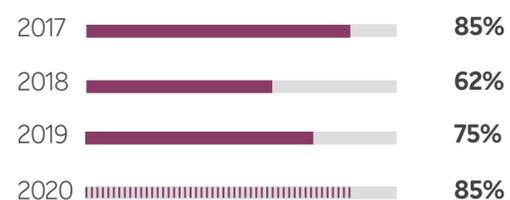
% DE METAS ATINGIDAS



EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Estar entre as melhores indústrias químicas do mundo em intensidade de consumo energético e ser um importante usuário de energia de fonte renovável.

% DE METAS ATINGIDAS



Clique aqui para saber mais sobre nossa Matriz de Materialidade.





DESTAQUES DE NOSSOS MACRO-OBJETIVOS

Segurança

O último registro de acidente com óbito no trabalho ocorreu em 2016, na unidade de Cubatão (São Paulo)

Resultados econômicos-financeiros

Projeto Delta: com um investimento de US\$ 675 milhões, a operação da planta deve ser iniciada ainda em 2020, colocando a Braskem como maior produtor de PP dos Estados Unidos (450 mil toneladas).

Pós-consumo

Revisamos a marca I'm Green, que agora passa a oferecer produtos renováveis, reciclados e com conteúdo renovável e reciclado. Em 2019, foram produzidas e comercializadas 1.651 toneladas de resina pós consumo, representando 8,2% do objetivo 2020.

A equipe de reciclagem química realizou alguns testes com o produto da reciclagem de plásticos pós-consumo produzidos por empresas parceiras de tecnologia.

Eficiência hídrica

Nosso índice de consumo de água aumentou de 4,14 para 4,31 no período de 2002 a 2019, representando uma pioria acumulada de cerca de 4%. Ainda assim, o índice de consumo da Braskem é cerca de seis vezes melhor do que a média da indústria química mundial (base: ICCA).

O percentual de reuso de água evoluiu de 18,5 para 25,3 entre 2011 e 2019, representando uma melhoria acumulada de cerca de 37%.

O índice de geração de efluentes líquidos evoluiu de 1,94 para 1,31 no período de 2002 a 2019, representando uma melhoria acumulada de cerca de 32%.

Aderimos ao CEO Water Mandate, uma iniciativa especial da Organização das Nações Unidas e do Pacto Global da ONU em prol do uso sustentável da água no mundo.

Fortalecimento das práticas

Concluimos 100% das 161 iniciativas do nosso programa de integridade e a gestão integrada de riscos empresariais já é uma realidade em toda a empresa.

Associado ao avanço dos nossos controles internos, vale destacar o arquivamento dos Formulários 20-F referente aos exercícios sociais encerrado em 2017 e 2018 ("Formulário 20F 2018") na U.S. Securities Exchange Commission ("SEC").

Braskem listada na 15ª carteira consecutiva no índice de Sustentabilidade de ISE B3, fazendo parte do seletor grupo de 7 empresas que permanecem listadas desde o lançamento.

Fomos reconhecidos como Empresa Líder em Desenvolvimento Sustentável pelo Pacto Global da ONU, pelo oitavo ano consecutivo e sendo a única empresa brasileira entre as 10 mil associadas.

Mantivemos nossa pontuação na plataforma Ecovadis e seguimos entre as 9% melhores empresas avaliadas pela do setor químico em 2019 (não categorizada como ouro, prata, bronze). A plataforma avalia os temas de meio ambiente, práticas trabalhistas e direitos humanos, compras sustentáveis e ética.

Recursos renováveis

Anunciamos nosso primeiro solvente feito a partir de fonte renovável (cana-de-açúcar), resultado de um investimento de R\$ 1 milhão e da constante busca da Braskem por soluções sustentáveis.

Nosso projeto de desenvolvimento do MEG (Monoetileno Glicol) com a Haldor Topsoe, líder mundial em catalisadores e tecnologia para as indústrias química e de refino, continua a avançar, já com testes para a confirmação da viabilidade técnica e econômica da produção de MEG em escala industrial.

Eficiência energética

O índice de consumo de energia evoluiu de 11,9 por 11,09 GJ/t no período de 2002 a 2019, representando uma melhoria acumulada de cerca de 7%.

Braskem e Siemens estabelecem parceria para aumentar a eficiência energética no ABC paulista, por meio de um projeto de modernização do cracker que resultará em melhoria em indicadores de sustentabilidade da Braskem no Polo Petroquímico do ABC, além de uma maior eficiência no processo produtivo.

Concluída a instalação de 1Mwp dos 5Mwp do projeto de fazenda de painéis solares flutuantes instalado no lago da usina hidrelétrica de Sobradinho, na Bahia, controlada pela CHESF. Projeto desenvolvido em parceria com Sunlution e grupo UNIPAC.

Iniciada operação de usina de energia solar na Bahia, com capacidade atual de 97 Wp, suprimindo 27% da demanda do nosso escritório de Salvador. Após a conclusão da próxima fase, o projeto atenderá à 35% da demanda desta instalação. Este é mais um investimento em prol na diversificação de nossa matriz energética.

RECONHECIMENTOS _102-12, 102-13_

Para nós, fortalecer as práticas sustentáveis significa ser protagonista na promoção de ações e projetos que ampliem impactos ambientais e sociais positivos e minimizem eventuais efeitos negativos. Por isso, nos orgulhamos de fazer parte, pelo 15º ano consecutivo, do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), uma carteira elaborada pela B3 com companhias listadas na bolsa de valores que adotam as melhores práticas e obtêm os melhores resultados em sustentabilidade corporativa.

Também fomos reconhecidos como Empresa Líder em Desenvolvimento Sustentável pelo Pacto Global da ONU, a maior iniciativa corporativa de sustentabilidade do mundo. Este foi o oitavo ano consecutivo de indicação da Braskem para o mais alto nível de engajamento no projeto e demonstra nossa liderança na gestão de questões da crise climática e de recursos hídricos. Apesar de contar com mais de 10 mil associados, somente 36 empresas receberam o papel de liderança pela ONU, sendo a Braskem a única brasileira a obter o título.

Mais uma vez, integramos a edição do “The Sustainability Yearbook”, anuário editado pela RobecoSAM, que avalia o desempenho em sustentabilidade corporativa e é considerada a publicação mais abrangente e importante do mundo. Além de estar no top 15%, essa foi a sexta vez consecutiva que a Braskem é selecionada como uma das empresas mais sustentáveis do mundo.

Em outubro de 2019, recebemos o prêmio Anuário Época Negócios 360º, que elege as 250 melhores empresas brasileiras a partir de seis aspectos: saúde financeira, governança corporativa, capacidade de inovação, políticas de recursos humanos, responsabilidade socioambiental e visão de futuro.



Para conhecer as iniciativas da Braskem que levaram ao seu reconhecimento como Global LEAD pela ONU [clique aqui](#)

[Clique aqui](#) para acessar o “The Sustainability Yearbook”

ESFORÇO CONJUNTO PELO MEIO AMBIENTE

102-12, 102-13

Em janeiro de 2019, nos unimos a um grupo de 30 grandes companhias para ajudar a acabar com o descarte incorreto de resíduos de plástico no meio ambiente. Chamado de Aliança para o Fim dos Resíduos Plásticos (Alliance to End Plastic Waste), o programa pretende injetar até US\$ 1,5 bilhão (R\$ 5,5 bilhões) nos próximos cinco anos em projetos e novas tecnologias relacionados ao tema.

A organização não tem fins lucrativos e une toda a cadeia de valor dos plásticos: empresas que produzem, utilizam, vendem, processam, coletam e reciclam o material. A Aliança conta com o apoio estratégico do Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável.

O trabalho começou por meio de parcerias firmadas com prefeituras de diversas cidades para projetar sistemas integrados de gestão de resíduos em grandes áreas urbanas com pouca infraestrutura, especialmente onde há rios que podem transportar resíduos plásticos para o oceano. O esforço conjunto também colabora com organizações intergovernamentais, como as Nações Unidas e a incubadora Circulate Capital para pensar ações que priorizem a prevenção de plásticos no oceano e a gestão de resíduos e reciclagem.



ESTA INICIATIVA ESTÁ ALINHADA
COM O ODS 14 (META 14.1)





LIXO NOS MARES

102-12, 102-13

O descarte incorreto e a gestão inadequada dos resíduos sólidos são dois dos principais fatores que influenciam a contaminação de mares e oceanos por plásticos. Reconhecemos a complexidade do problema e sabemos que encontrar soluções para ele só é possível através da união de esforços de diversos setores da sociedade – governo, sociedade e empresas. Por essa razão, investimos não apenas na inovação e criação de produtos mais sustentáveis, mas também participamos ativamente do debate e da busca por respostas para combater o acúmulo de resíduos plásticos nos mares.

Somos um dos signatários do Fórum Setorial dos Plásticos – Por um Mar Limpo, iniciativa criada em 2016 pela Plastivida e pelo Instituto Oceanográfico da USP. Seu objetivo é integrar empresas e associações do setor para mitigar a poluição dos mares e oceanos. Isso é feito por meio de atividades de educação ambiental, consumo consciente e descarte apropriado de resíduos. Duas ações de destaque em 2019 foram a participação no “Dia Mundial de Limpeza de Rios e Praias”, no litoral paulista, que levantou a importância do consumo responsável, reciclagem de plásticos e preservação do ambiente marinho, e no lançamento do “Plano Nacional de Combate ao Lixo no Mar (PNCLM)”, realizado pelo Ministério do Meio Ambiente em 22 de março, Dia Mundial da Água.

Também aderimos à “Alliance to End Plastic Waste”, que reúne empresas produtoras de resinas termoplásticas, brand owners, transformadores e empresas de tratamento de resíduos.



Para saber mais, acesse
www.endplasticwaste.org



Para saber mais, acesse
www.opcleansweep.org

A ALIANÇA PARA O FIM DOS RESÍDUOS PLÁSTICOS TRABALHA EM QUATRO PILARES:

1. Aprimoramento da infraestrutura para gestão dos resíduos.
2. Promoção da educação e engajamento de governos, comunidades e do setor empresarial.
3. Promover a inovação tecnológica para a minimização dos resíduos e avançar na reciclagem e recuperação dos resíduos plásticos.
4. Apoio na limpeza de áreas de maior concentração de resíduos.

Outra frente de atuação foi nossa adesão, em fevereiro de 2019, ao programa de gestão ambiental Operation Clean Sweep (OCS), desenvolvido pela parceria entre Plastics Industry Association e American Chemistry Council. A intenção é ajudar a reduzir a presença do plástico nos mares ao aperfeiçoar operações de manuseio de pellets – microgrânulos de resina plástica que, se descartados incorretamente, podem poluir o meio ambiente – da fabricação à sua utilização em empresas transformadoras e recicladoras.

DIREITOS HUMANOS

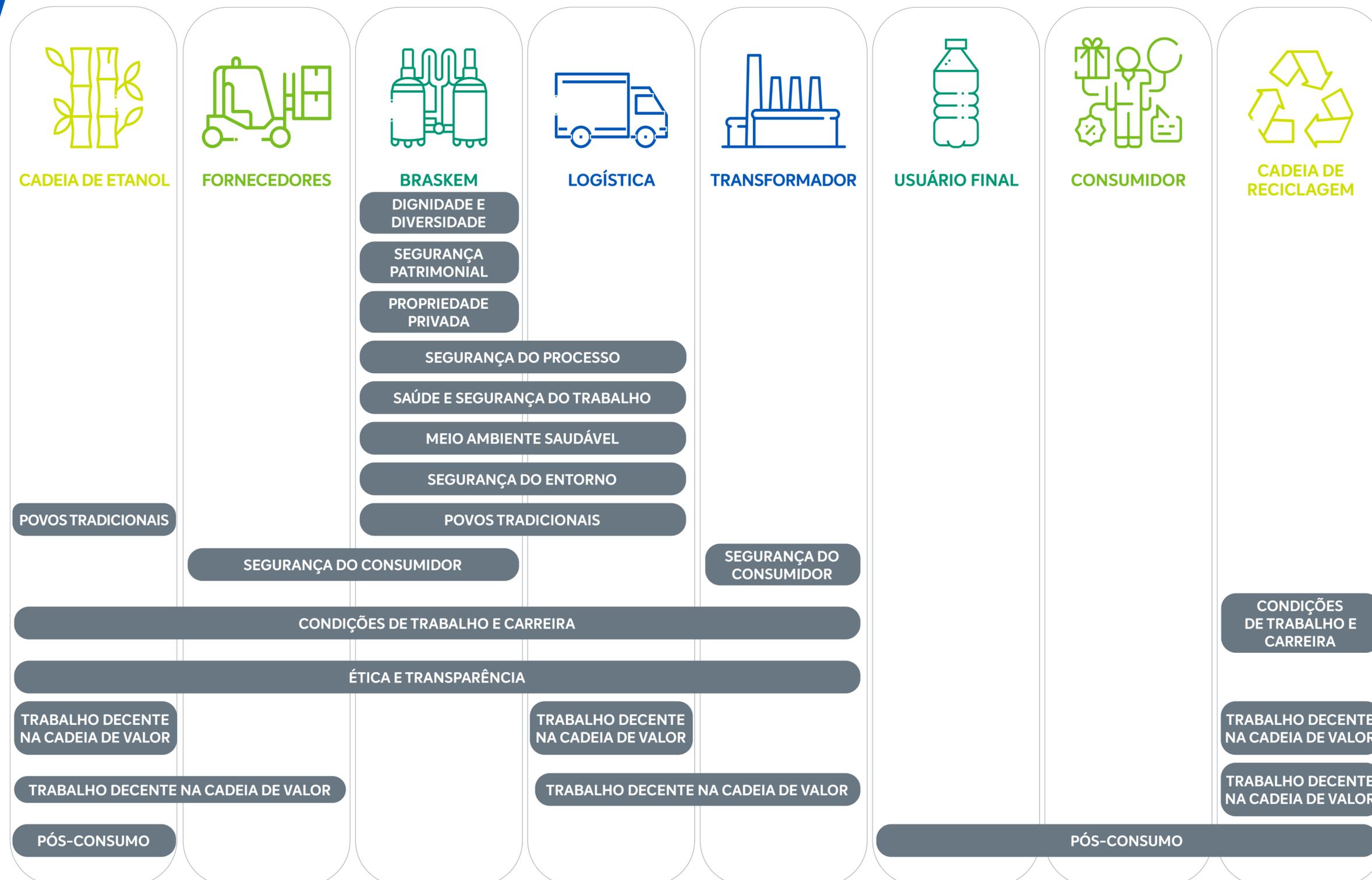
102-12

Na Braskem, entendemos que nossa atuação pode impactar positiva ou negativamente os direitos humanos. Consideramos como base para o desenvolvimento sustentável todos os direitos reconhecidos internacionalmente e expressos na Carta Internacional de Direitos Humanos e na Declaração da Organização Internacional do Trabalho relativa aos princípios e direitos fundamentais no trabalho.

Nosso compromisso com o respeito aos direitos humanos está de acordo com os Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (ONU) e abrange nossas próprias operações, as comunidades do entorno, nossas cadeias de valor ou mesmo a sociedade como um todo. Esse compromisso está expresso em nossa Política Global de Desenvolvimento Sustentável, aprovada pelo Conselho de Administração e pelos Códigos de Condutas da Braskem, todos disponíveis publicamente.



RISCOS QUE NOSSAS OPERAÇÕES PODEM APRESENTAR AOS DIREITOS HUMANOS



Em 2019, demos prosseguimento à implementação de medidas para a prevenção e mitigação dos riscos de direitos humanos avaliados como prioritários e integrados à Matriz de Riscos Corporativos, acompanhada pelo Conselho de Administração e pela alta administração. **[Saiba mais no capítulo Governança e Conformidade]**

Em relação ao risco à Dignidade e Diversidade, demos início à elaboração de um programa de medidas de proteção e acolhimento de vítimas de assédio e discriminação no ambiente de trabalho. O objetivo é fortalecer nossos mecanismos de reparação caso ocorram tais violações.

Para respeitar os direitos humanos de Povos Tradicionais, em 2019 renovamos o projeto Rede de Maré, realizado em comunidades tradicionais de pescadores e marisqueiras na Ilha da Maré, localizada nos entornos de nossas operações em Salvador (BA). O projeto promove a gestão sustentável da pesca artesanal na região, a manutenção das culturais locais tradicionais e de seus meios de subsistência, e a educação ambiental da comunidade com foco no ecossistema marinho. **[Saiba mais no capítulo Geração de Valor - Comunidades]**

No âmbito do Programa Na Mão Certa, da Childhood Brasil, sensibilizamos 1.644 caminhoneiros e 373 integrantes com ações de conscientização com as empresas de logística e transporte para a prevenção da exploração sexual de crianças e adolescentes nas rodovias. O engajamento representou um aumento de 55% em relação a 2018.

Os avanços na gestão dos riscos relacionados à Ética e Integridade e ao Pós-Consumo serão aprofundados nas seções específicas deste relatório. **[Saiba mais nos capítulos Governança e Conformidade e Soluções Inovadoras e Sustentáveis]**



ESTA INICIATIVA ESTÁ ALINHADA COM O ODS 1 (META 1.5), ODS 4 (META 4.7), ODS 5 (META 5.2), ODS 10 (METAS 10.2 E 10.3), ODS 12 (META 12.3) E ODS 16 (META 16.2)



Clique aqui e conheça nosso compromisso com os direitos humanos

Para mais informações sobre projetos e compromissos voluntários, acesse

www.braskem.com.br/compromissos-voluntarios

[_102-12, 102-13_](#)



APRESENTAÇÃO

CARTA DO LÍDER
DE NEGÓCIO

ORIENTADA PARA O FUTURO

ATUAÇÃO RESPONSÁVEL

GOVERNANÇA E
CONFORMIDADE

DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS

SOLUÇÕES INOVADORAS
E SUSTENTÁVEIS

GERAÇÃO DE VALOR

PRODUÇÃO
RESPONSÁVEL

SUMÁRIO DE
CONTEÚDO GRI
STANDARDS

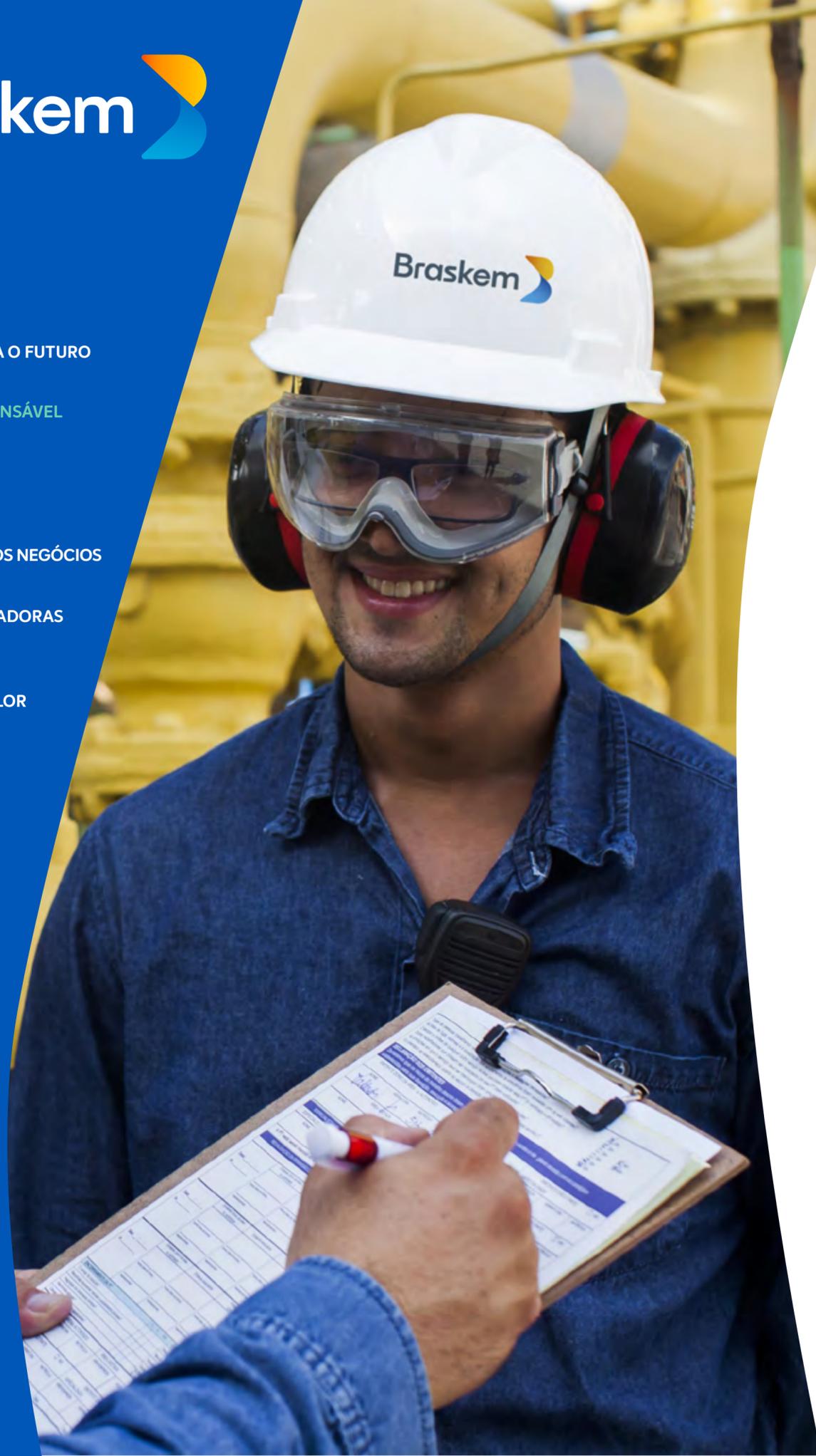
CRÉDITOS
CORPORATIVOS

< 20 >



ATUAÇÃO RESPONSÁVEL

103-2, 103-3, 307-1, 413-1, 413-2



No início de 2018, três bairros da cidade de Maceió – Pinheiro, Bebedouro e Mutange – registraram rachaduras em construções e afundamentos nas vias públicas. Em março daquele ano, houve um tremor de terra de 2,4 graus na escala Richter nesses bairros onde a Braskem possui 35 poços de extração de sal-gema e em que está presente há mais de 40 anos.

Em respeito à essa longa relação na região e aos nossos princípios éticos, desde o início adotamos uma postura responsável, transparente e ativa, colaborando com as autoridades para o entendimento do fenômeno geológico e buscando identificar suas causas.

ESTUDOS DETALHADOS E SEGURANÇA

A Braskem solicitou então um estudo detalhado nos poços de sal. Utilizando a técnica de sonar, a pesquisa indicou as condições de cada poço e ações de estabilização que estão sendo endereçadas por meio do Plano de Fechamento de Mina. Os resultados foram compartilhados com o órgão regulador – a Agência Nacional de Mineração (ANM).

Em paralelo, assinamos, em abril de 2019, o primeiro Termo de Cooperação Técnica com diferentes órgãos públicos para implantar uma série de medidas preventivas e corretivas na região. Realizamos, por exemplo, a inspeção e correção do sistema de drenagem pluvial,

a recuperação do pavimento de ruas, a instalação de uma estação meteorológica e de sistemas de monitoramento geológico, e montamos uma sala de controle para uso da Defesa Civil municipal.

No mesmo período, o Ministério Público Estadual e a Defensoria Pública de Alagoas solicitaram o primeiro bloqueio judicial preventivo contra a Braskem. Houve uma série de solicitações semelhantes de outros órgãos e decisões judiciais em diversas instâncias, a favor e contra a companhia. As autoridades buscavam resguardar os direitos da comunidade antes mesmo de haver uma conclusão sobre as causas do problema.

Em maio, um estudo do Serviço Geológico do Brasil (CPRM) concluiu que o processo de extração de sal-gema teria reativado estruturas geológicas na região, causando as rachaduras, e que a instabilidade do solo no bairro do Pinheiro foi agravada pela erosão decorrente da falta de uma rede adequada de drenagem pluvial e de saneamento básico.

Considerando esses resultados, decidimos, por cautela, paralisar a extração de sal em Maceió e interrompemos temporariamente a operação da fábrica de cloro-soda no Pontal da Barra. Adotamos de forma responsável estas ações e iniciamos um conjunto de estudos de institutos independentes no Brasil e no exterior para aprofundar o conhecimento sobre a situação.



RESPEITAMOS NOSSA RELAÇÃO
COM A SOCIEDADE DE ALAGOAS E
SEGUIMOS PRINCÍPIOS ÉTICOS, POR
ISSO, ADOTAMOS UMA POSTURA
RESPONSÁVEL, TRANSPARENTE E ATIVA



NOSSAS OPERAÇÕES MOVIMENTAM MAIS DE 60 EMPRESAS NA CADEIA DO PLÁSTICO E DA QUÍMICA EM ALAGOAS E CORRESPONDEM A 3% DO PIB DO ESTADO

INVESTIMENTO EM AÇÕES CONCRETAS E JUSTAS

Nossas operações respondem por 3% do PIB de Alagoas e movimentam mais de 60 empresas na cadeia do plástico e da química no estado. Por isso, mesmo com a paralisação de atividades importantes, assumimos um compromisso com as partes interessadas e não realizamos quaisquer demissões.

Para honrar o atendimento aos nossos Clientes, importamos matéria-prima de outros estados e do exterior, com foco na retomada da operação na planta do Pontal da Barra no futuro. Solicitamos à Agência Nacional de Mineração (ANM) autorização para pesquisar reservas de sal em áreas rurais de Alagoas para continuar gerando empregos e renda na região.

Em novembro de 2019, recebemos o laudo técnico do Instituto de Geomecânica de Leipzig (IFG), da Alemanha, referência global nos estudos de poços de sal, que recomendou a criação de uma área de resguardo em torno de poços que apresentaram determinadas alterações. Com base nesse laudo, foi estabelecida uma área de resguardo em relação a 15 dos 35 poços de sal-gema. Esse laudo, contudo, não é conclusivo sobre o fato de que referidas alterações tenham relação com o fenômeno geológico.

Ainda assim, prezamos pela segurança dos moradores e determinamos o fechamento definitivo de todos os poços de sal, além de propor às autoridades a criação da área de resguardo. Para responder às demandas da comunidade, reforçamos o programa de comunicação e esclarecimento e intensificamos diálogos sociais e nossa presença nos bairros.

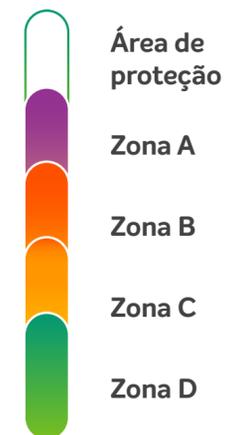
Prosseguimos com as tratativas com o poder público para buscar soluções para os moradores afetados. Assim, em janeiro de 2020, assinamos o Termo de Acordo junto às Defensorias Públicas do Estado e da União

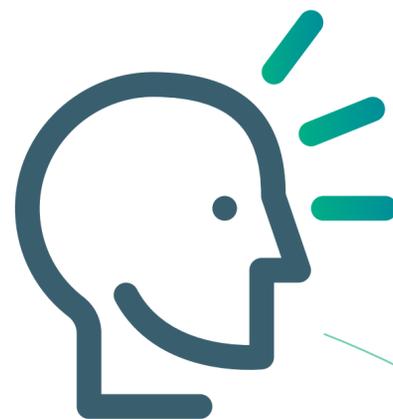
e aos Ministérios Públicos Federal e do Estado. O documento abrange as áreas de criticidade 00 (zero, zero) do mapa de risco apontadas pela Defesa Civil nos três bairros (Pinheiro, Mutange e Bebedouro) e mais 62 casas com problemas estruturais no Bom Parto. O número de imóveis a serem desocupados é de aproximadamente 4,5 mil, com um total de 17 mil pessoas.

O acordo também determina a restituição ao caixa da empresa dos R\$ 3,7 bilhões bloqueados judicialmente, dos quais R\$ 1,7 bilhão serão destinados ao Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação. Novos bloqueios judiciais não poderão ser pleiteados desde que o acordo seja integralmente cumprido pela companhia. A estimativa é que as medidas sejam concluídas em até dois anos.

Ainda em janeiro de 2020, emitimos fato relevante para informar a provisão de R\$ 1 bilhão para as ações necessárias ao fechamento de poços de sal em Maceió, que já foram iniciadas e seguirão cronograma e aprovações da ANM.

Além dos valores já citados e mencionados no Termo de Acordo, existem outras medidas que compreendem os instrumentos de Cooperação Técnica firmados com a Defesa Civil, termo de acordo com o Ministério Público do Trabalho, gastos com contratação de assessores externos e especialistas para elaboração de estudos para entendimento do fenômeno geológico e apoio na execução de ações recomendadas, gastos de estrutura e operacionalização da Central do Morador, consultorias, gastos com prestadores de serviços para a operação do Programa de Realocação e Compensação, gastos de tamponamento dos imóveis, gastos com plano de comunicação, dentre outros, que se encontram detalhados nas Demonstrações Financeiras 2019 divulgadas.





CONVOCAMOS REUNIÕES COM A COMUNIDADE PARA ESCLARECER DÚVIDAS, CRIAMOS O PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO FINANCEIRA ("PCF") E APOIO À REALOCAÇÃO E MONTAMOS UMA CENTRAL DO MORADOR EM MACEIÓ

APOIO À COMUNIDADE

Para garantir o bem-estar da comunidade e restabelecer laços de confiança, desenvolvemos diversas ações na região, entre elas:

- Reuniões para ouvir os moradores e outros stakeholders das áreas afetadas, esclarecer dúvidas e conduzir o diálogo social. Este diálogo permitiu identificar os principais anseios da comunidade, definir pontos focais para continuidade da aproximação e influenciar nas ações para realocação e indenização das famílias.
- Criação do Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação, que atende aos moradores da área de resguardo e contempla indenização por danos materiais e morais, pagamento de despesas com mudança e realocação das famílias, além de ajudar na busca por um novo imóvel.
- Criação de uma Central de Atendimento 0800 desde o dia 15 de novembro de 2019 e de um Posto de Atendimento e Informação no bairro Pinheiro para possibilitar maior aproximação com os moradores.
- Implantação da Central do Morador em Maceió, que oferece postos de atendimento bancário, serviços de cartório, imobiliárias, salas para advogados, transporte gratuito aos moradores, um plantão do Tribunal de Justiça de Alagoas e um posto itinerante das Defensorias Públicas do Estado e da União.
- Disponibilização de tratamento psicológico para os moradores dos bairros afetados (Casa de Apoio Psicológico) e ações de acolhimento e apoio às famílias em vulnerabilidade social durante todo o programa do PCF.

PRÓXIMOS PASSOS

Salientamos que as obrigações e ações que assumimos nas áreas de risco não significam o reconhecimento de responsabilidade sobre a ocorrência de rachaduras nos bairros, conforme esclarece o acordo.

Até o momento, não há conclusão sobre as causas do fenômeno geológico. Sendo assim, continuamos a investir em estudos e pesquisas que tratam da sua origem, conduzidos por organizações internacionais renomadas, como Instituto de Geomecânica de Leipzig (IFG), da Alemanha, Universidade de Houston (EUA), BRGM - Bureau de Recherches Géologiques et Minières (França), Imperial College (Inglaterra) e ACCMS - Consultoria de Professores da USP.

Seguiremos cumprindo nosso papel como uma empresa responsável e comprometida com a segurança das pessoas, tanto de nossos Integrantes quanto das comunidades onde atuamos, buscando respostas definitivas e tomando atitudes sólidas e objetivas para a solução do problema e seus impactos.



Para saber mais sobre nossas ações em Alagoas, acesse www.braskem.com.br/alagoas

GOVERNANÇA E CONFORMIDADE

102-16, 102-17, 102-18, 102-23, 406-1

CONSOLIDAÇÃO DE PROCESSOS

AVALIAÇÃO DE RISCOS

AUDITORIA INTERNA

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

CADA VEZ MAIS ENGAJADOS

CANAL LINHA DE ÉTICA

GESTÃO DA REPUTAÇÃO

DUE DILIGENCE





CONSOLIDAÇÃO DE PROCESSOS

Nos esforçamos continuamente para implantar iniciativas de governança e conformidade seguindo nossos objetivos e as exigências do mercado. O ano de 2019 representou um momento de finalização de dois projetos importantes nessas áreas.

O primeiro foi a conclusão da implementação do Programa de Conformidade, que teve início em 2016 e reunia 161 iniciativas de aprimoramento do ambiente de conformidade. Entre os projetos estava o estabelecimento do Sistema de Conformidade da Braskem, estruturado através de 10 medidas nos três pilares: Prevenção, Detecção e Remediação. O objetivo do Sistema, que é acompanhado de forma permanente pelo Conselho de Administração, é manter uma atuação ética, íntegra e transparente em todas as atividades e operações da empresa.

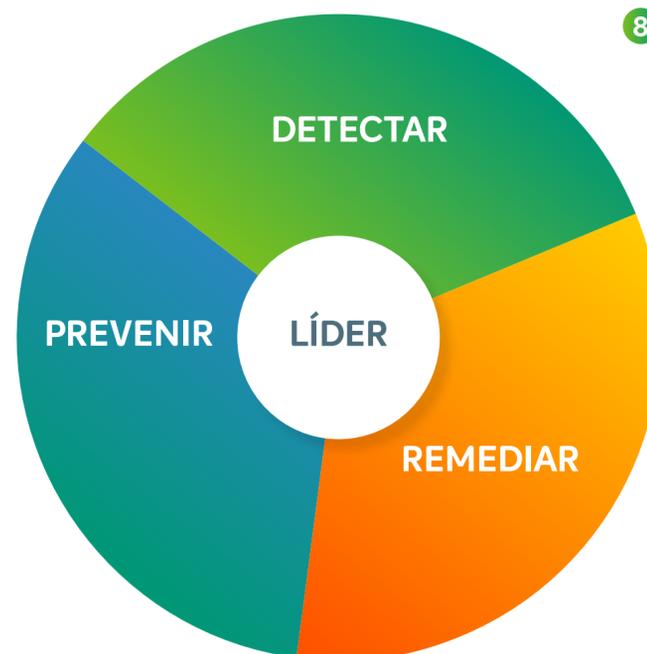
O segundo foi a finalização do processo de monitoria independente realizado pelo Ministério Público Federal (MPF) que teve início em 2017 com o objetivo de avaliar a implementação e efetividade do nosso Programa de Conformidade.

Em março de 2020, o MPF reconheceu as melhorias alcançadas pelo programa ao atestar o cumprimento de todas as obrigações assumidas no Acordo de Leniência assinado entre MPF e Braskem em 2016, além da implementação de todas as iniciativas adicionais recomendadas. A certificação de efetividade emitida pelos monitores externos e atestada pelo MPF demonstra o esforço e dedicação de todos os integrantes da Braskem a esse tema, e reforça nosso compromisso com a ética, a integridade e a transparência em todas as nossas ações.

O processo de monitoramento externo foi concluído em maio de 2020 pelo DoJ (Departamento de Justiça) e pela SEC (Comissão de Valores Mobiliários). Com o término do período de monitoramento independente e a certificação pelo MPF, pelo DoJ e pela SEC, a Companhia cumpriu suas obrigações estabelecidas nos acordos firmados com essas autoridades e concluiu com êxito o prazo de três anos nos termos dos contratos.

MEDIDAS DO SISTEMA DE CONFORMIDADE

- 1 GOVERNANÇA E CONFORMIDADE
- 2 POLÍTICAS E DEMAIS ORIENTAÇÕES
- 3 AVALIAÇÃO DE RISCOS E CONTROLES
- 4 COMUNICAÇÃO E CAPACITAÇÃO
- 5 CONFORMIDADE DE TERCEIROS
- 6 ENGAJAMENTO EM AÇÕES COLETIVAS



- 7 GESTÃO DO CANAL LINHA DE ÉTICA
- 8 MONITORAMENTO DE RISCOS E CONTROLES

- 9 REMEDIAR RISCOS E FORTALECER CONTROLES
- 10 MEDIDAS DISCIPLINARES



Nossas ações de governança e conformidade estão diretamente ligadas aos macro-objetivos de fortalecimento das práticas e de resultados econômicos financeiros, além de convergir com todos os nossos ODS prioritários.

Por meio de ações estratégicas e focadas no respeito a valores como ética, integridade e transparência, trabalhamos para garantir a competitividade e a reputação da Braskem e nossa contribuição para o crescimento econômico, a inovação, a erradicação da pobreza, o consumo responsável, entre muitos outros temas.



FORTALECIMENTO DAS PRÁTICAS



RESULTADOS ECONÔMICOS E FINANCEIROS

DESTAQUES DE 2019

- Equipe de conformidade composta por **49 Integrantes**, divididas em equipes corporativas e regionais.
- Finalização da implementação do Programa de Conformidade com implantação de **100%** das **161 ações programadas**.
- Conclusão do processo de monitoramento independente realizado pelo Ministério Público Federal (MPF), pelo Departamento de Justiça dos EUA (DoJ) e pela Comissão de Valores Mobiliários (SEC)
- **Evolução** na avaliação dos indicadores de integridade do Instituto ETHOS, com uma pontuação de 9,3 no ciclo 18/19
- Assinatura de acordo de leniência com a Procuradoria Federal (AGU) e a Controladoria Federal (CGU)
- Implementação do processo de Due Diligence para Clientes (KYC)
- Aprovação da Política de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais
- Conquista do Prêmio ABERJE de comunicação (regional e nacional)
- Novo Treinamento de Cortesias

* Organização da sociedade civil cuja missão é mobilizar, sensibilizar e ajudar as empresas a gerir seus negócios de forma socialmente responsável



APRESENTAÇÃO

CARTA DO LÍDER
DE NEGÓCIO

ORIENTADA PARA O FUTURO

ATUAÇÃO RESPONSÁVEL

GOVERNANÇA E
CONFORMIDADE

DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS

SOLUÇÕES INOVADORAS
E SUSTENTÁVEIS

GERAÇÃO DE VALOR

PRODUÇÃO
RESPONSÁVEL

SUMÁRIO DE
CONTEÚDO GRI
STANDARDS

CRÉDITOS
CORPORATIVOS

< 27 >

INICIATIVAS ANTICORRUPÇÃO

[_103-2, 103-3, 102-16, 205-2_](#)

Acompanhando nosso compromisso com uma gestão ética e responsável, adotamos um Código de Conduta global que apresenta princípios, valores e práticas que guiam a conduta corporativa dos nossos Integrantes tanto nas relações internas quanto externas. Todos os Integrantes receberam treinamento sobre o Código de Conduta, assim como os membros do Conselho de Administração.

Além desse documento, que contempla um capítulo dedicado ao combate à corrupção, temos uma Política Anticorrupção com 100% do Conselho e 95% dos Integrantes treinados no assunto. Também fazemos parte do Grupo de Trabalho Anticorrupção da Rede Brasil do Pacto Global e do Pacto Empresarial pela Integridade e contra a Corrupção do Instituto Ethos. Para completar, em 2019 oferecemos treinamentos sobre corrupção e o Código de Conduta de Terceiros, que orienta o relacionamento entre a empresa e seus fornecedores e parceiros.

O **Código de Conduta** é traduzido para todos os idiomas dos países onde a Braskem possui operações.

Clique aqui para saber mais sobre nossa política anticorrupção.
[_102-23_](#)

Você pode acessar nosso Código de Conduta para Terceiros clicando **aqui**.



Entenda como funciona nossa estrutura, princípios e modelo de Governança Corporativa em

<https://www.braskem.com/governanca-corporativa> e

<https://www.braskem.com/conformidade>.

[_102-18_](#)

Visite também nosso site de **Relações com Investidores**





AVALIAÇÃO DE RISCOS

102-15

O processo de avaliação de riscos é essencial, pois aponta os principais fatores que podem impactar o cumprimento de nossas metas e objetivos, em termos financeiros, estratégicos, operacional e regulatório. Ao todo, são avaliados 120 riscos e, em 2019, destacamos 18 itens como prioritários. O Conselho de Administração e os Comitês de Assessoramento são responsáveis por acompanhar cada um dos riscos de forma detalhada e periódica junto à administração. Além disso, foram definidos planos de ação para reduzir a probabilidade e/ou o impacto desses riscos caso venham a acontecer.

Em 2019, foram destacados os seguintes riscos:

- **Ciclo da indústria:** possível dificuldade em adaptar o negócio à volatilidade do mercado no desenvolvimento de estratégias corporativas, resultando em perdas financeiras e/ou competitividade.
- **Economia Circular:** possível dificuldade em adequar os processos produtivos (desde o desenho até a coleta) que visam atender às necessidades mundialmente requeridas em termos de reciclagem, resultando na diminuição/rejeição dos produtos da Companhia pela sociedade, incapacidade de atendimento da demanda e consequente perda de mercado, além de efeitos adversos na imagem e reputação da Companhia.
- **Concorrência:** possibilidade de aumento da concorrência ou perda de market share no setor de atuação da Companhia e/ou existência de incentivos para concorrentes de outros países.

PROGRAMA DE PRIVACIDADE DE DADOS

Uma de nossas preocupações, como empresa global e conectada, é adequar nossas atividades às leis de privacidade que guiam o tratamento dos dados pessoais de nossos Clientes, Fornecedores e Integrantes. Pensando nisso, demos início ao Programa Global de Privacidade que abarca os países onde operamos e mantemos escritórios comerciais relevantes.

O programa, criado a partir da promulgação da Lei Geral de Proteção de Dados do Brasil, tem o propósito de preservar direitos e liberdades dos Titulares de Dados. Isso engloba processos como mapeamento de informações pessoais utilizados em diferentes áreas, atualização de contratos com prestadores de serviço e ampliação do conhecimento sobre a lei.

O alinhamento de todos os processos envolvidos no programa deve estar totalmente implementado até agosto de 2020 e está sendo encabeçado pela equipe de Conformidade ao lado do departamento de Tecnologia da Informação e pela área jurídica.



AUDITORIA INTERNA

Por meio de um processo de avaliação independente e objetivo, a Auditoria Interna agrega e protege nosso valor institucional, verificando a conformidade de operações e atividades em relação às políticas internas e também às normas e regulações externas. Com isso, é possível melhorar a gestão de riscos e identificar oportunidades de aumento de eficiência, ampliando e fortalecendo as práticas de governança.

Em 2019 foram concluídos 24 projetos, dentre os quais: Partes Relacionadas, Intermediário de Vendas, Gestão de Acessos e Mudanças, Segurança da Informação, *Pricing*, Due Diligence, Cortesias Empresariais, entre outros. Esses relatórios geraram 128 oportunidades de melhoria no ambiente de controles internos dos processos auditados e 354 planos de ação para a respectiva remediação

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Na Braskem, contamos com um Conselho de Administração atuante e alinhado às melhores práticas de governança corporativa. Desde 2018, ele deve ser composto por um percentual mínimo de 20% de membros independentes. Em 31 de dezembro de 2019, o Conselho era composto por 11 membros, sendo 4 deles independentes, e as atividades e competências do Conselho são reguladas pelo Estatuto Social e pelo seu Regimento Interno.

Temos também um Comitê de Conformidade, cuja função é apoiar o Conselho de Administração no compromisso de uma gestão ética e transparente. Trata-se de um Comitê Estatutário formado por no mínimo três membros independentes do Conselho de Administração.



Para conhecer a estrutura e os membros de nossos Conselhos de Administração e Fiscal, Comitês de Apoio e Diretoria, acesse

www.braskem-ri.com.br/conselhos-e-diretoria

www.braskem-ri.com.br/comites-de-apoio-ao-conselho-de-administracao

CADA VEZ MAIS ENGAJADOS

Acreditamos que, além de implantar ações de conformidade, é importante entender como nossos Integrantes enxergam essas iniciativas. Por isso, todos os anos, elaboramos uma pesquisa global que, em 2019, contou com um recorde de participação: foram 4.811 respondentes de unidades do Brasil, Europa, Estados Unidos e México.

O levantamento, que foi respondido em uma plataforma online entre os dias 11 de março e 05 de abril de 2019, questiona o nível de compreensão das pessoas sobre conformidade, suas responsabilidades diante do tema e como ele está inserido em seu dia a dia. Além disso, os resultados ajudam também a identificar oportunidades de melhoria em processos, procedimentos e gestão de comunicação.



- **4.811** RESPONDENTES EM TODO O MUNDO
- **95%** DOS INTEGRANTES RECONHECEM QUE SE TRATA DE UM COMPROMISSO COM ATUAÇÃO ÉTICA, ÍNTEGRA E TRANSPARENTE
- PARA **97%** DOS NOSSOS INTEGRANTES, GARANTIR A CONFORMIDADE É RESPONSABILIDADE DE TODOS.

CANAL LINHA DE ÉTICA

[_103-2, 103-3, 102-17, 406-1_](#)

O Canal Linha de Ética foi uma das medidas criadas para manter nossas atividades alinhadas ao compromisso de conformidade. Estabelecido em abril de 2017, o serviço é uma evolução do canal de denúncia e tem como objetivo oferecer a todos os nossos públicos uma forma de comunicação confidencial, segura e sigilosa para envio de denúncias de condutas ilegais e antiéticas, incluindo possíveis violações das Leis de Combate à Corrupção aplicáveis e/ou dos Materiais de Orientação da Companhia.

O atendimento é gerenciado por uma empresa terceirizada e independente, que conta com profissionais treinados para receber, avaliar e direcionar corretamente os relatos de maneira imparcial. Dentro da Braskem, os relatos são recebidos por uma equipe da área de Conformidade especializada em Investigação.

Em 2019 o canal recebeu 527 relatos, 53% a mais se comparado ao ano de 2018: 380 na América do Sul, 122 no México, 10 nos Estados Unidos e 15 na Europa, sendo que 65% dos denunciantes preferiram o anonimato. As cinco maiores categorias: 45% comportamento e conduta no trabalho (assédio, abuso de poder, retaliação, discriminação, etc.), 25% reclamações, 11% conflitos de interesse e 10% irregularidades em contratos.

Em 2019 foi reportado inicialmente um relato classificado como corrupção no Canal Linha de Ética e conduzida uma investigação independente por escritório de advocacia para apurar os fatos. Ao final da investigação, o resultado da investigação apurou conflitos de interesses e desvio de recursos da empresa por ex-integrante, sem evidências de envolvimento de agentes públicos. [_205-3_](#)

Resultados do Canal Linha de Ética em 2019

406-1

NÚMEROS GERAIS

▶ **527**

relatos recebidos em 2019

▶ **476**

relatos encerrados

DISCRIMINAÇÃO

Em 2019,

▶ **6**

casos no Brasil e

▶ **2**

nos Estados Unidos

Todos os 6 casos do Brasil foram devidamente investigados e concluídos: 4 deles foram considerados substanciados ou parcialmente substanciados e 3 ações de remediação foram implementadas. Os dois incidentes nos EUA foram devidamente investigados e concluíram não substanciados.

ASSÉDIO MORAL E SEXUAL

Em 2019,

▶ **46**

casos recebidos globalmente

▶ **42**

no Brasil

▶ **1**

nos Estados
Unidos

▶ **1**

na Europa

▶ **2**

no México

Na Europa, o caso foi considerado como não-substanciado. Nos Estados Unidos a investigação está em andamento. No México, houve a demissão do funcionário para o caso substanciado e o segundo caso não tinha informações suficientes para investigação.

No Brasil, foram conduzidas 34 investigações, sendo 32 encerradas e 2 ainda em andamento. Dos 16 casos substanciados, 9 passam por acompanhamento de comportamento, 1 se restringiu ao feedback, 1 em advertência por escrito e 2 desligamentos.

Em 2019 não houve nenhum relato de casos disciplinares ou relacionados à corrupção. Todos os relatos recebidos no ano foram ou estão sendo investigados. Cabe ressaltar que alguns relatos são similares ou idênticos a outros já recebidos no canal e, dessa forma, são investigados em conjunto. Por esse motivo, o número de investigações é menor do que o número de relatos recebidos. O status da investigação se refere a março de 2020.



CANAL LINHA DE ÉTICA

Nosso Canal Linha de Ética é voltado a todos os públicos: Integrantes, Clientes, Terceiros e público externo da Companhia. O atendimento mantém total sigilo sobre o conteúdo das denúncias, que podem ser realizadas em qualquer dia e horário por meio de ligação gratuita ou pela internet, sendo realizado no idioma do país (português, inglês, espanhol e alemão):

BRASIL: 0800 377 8021 (www.linhadeeticabraskem.com)

ALEMANHA: 0800 183 0763 (www.lineethikbraskem.com)

HOLANDA: 0800 022 7714 (www.ethieklinebraskem.com)

MÉXICO: 01 800 681 6940 (www.lineadeeticabraskemidesa.com)

ESTADOS UNIDOS: 1 800 950 9280 (www.ethicslinebraskem.com)

ARGENTINA: 0800 222 0394 (www.lineadeeticabraskem.com)

COLÔMBIA: 01 800 518 4806 (www.lineadeeticabraskem.com)

PERU: 0800 76757 (www.lineadeeticabraskem.com)

CHILE: + 56-448909744 (www.lineadeeticabraskem.com)

CINGAPURA: + 65-31585409 (www.ethicslinebraskem.com)

GESTÃO DA REPUTAÇÃO

A reputação é um bem precioso para nós. Sendo assim, investimos em uma gestão focada em três importantes pilares: monitoramento de um painel de indicadores racionais e emocionais, governança do processo nas áreas responsáveis pelos relacionamentos com os diferentes stakeholders e incorporação das análises na tomada de decisão sobre aspectos ligados à imagem e reputação.

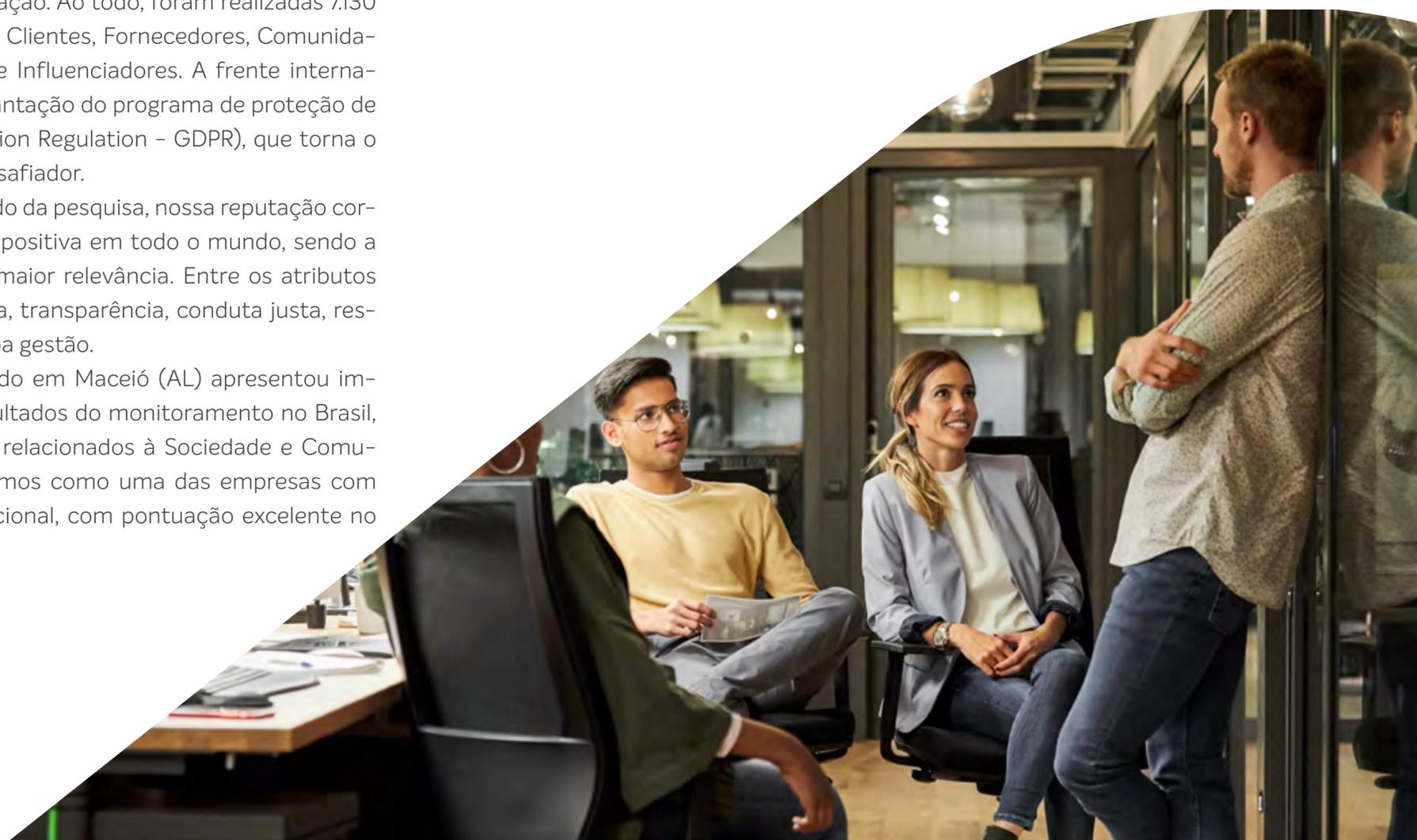
Utilizamos a metodologia RepTrak®, criada pelo The RepTrack Company, para elaborar um monitoramento anual em todos os países onde atuamos. Assim, podemos analisar informações como a percepção de nossos stakeholders sob aspectos emocionais (Pulse®) – grau de estima, admiração, empatia e confiança – e também indicadores racionais em sete dimensões: Produtos e Serviços, Inovação, Ambiente de Trabalho, Governança, Cidadania, Liderança e Desempenho. Em 2019, o Pulse® global da Braskem foi pontuado entre 60 e 69 pontos.

O ano de 2019 representou o maior esforço de mensuração já feito pela Braskem em reputação. Ao todo, foram realizadas 7.130 entrevistas com Integrantes, Clientes, Fornecedores, Comunidades do entorno, Sociedade e Influenciadores. A frente internacional foi marcada pela implantação do programa de proteção de dados (General Data Protection Regulation – GDPR), que torna o trabalho mais complexo e desafiador.

De acordo com o resultado da pesquisa, nossa reputação corporativa teve uma evolução positiva em todo o mundo, sendo a governança a dimensão de maior relevância. Entre os atributos mais importantes estão ética, transparência, conduta justa, responsabilidade ambiental e boa gestão.

O abalo sísmico registrado em Maceió (AL) apresentou impacto negativo sobre os resultados do monitoramento no Brasil, especialmente nos quesitos relacionados à Sociedade e Comunidades. Apesar disso, seguimos como uma das empresas com melhor desempenho reputacional, com pontuação excelente no índice Pulse® global.

19 STAKEHOLDERS
4 MERCADOS (BRASIL, ESTADOS UNIDOS, MÉXICO E EUROPA – ALEMANHA E HOLANDA)
7.130 ENTREVISTAS





DUE DILIGENCE

Em 2017 a Braskem iniciou um processo de diligências de Integridade de novos fornecedores, com apoio de uma equipe terceirizada. Em 2018, foi desenvolvida uma nova diretriz que estabeleceu uma nova metodologia para o processo e, neste mesmo ano, iniciou-se as análises de integrantes no que diz respeito a candidatos e conselheiros e também análises de um grupo de clientes, como distribuidores e intermediários de venda. A partir de 2019 o processo de diligência de clientes foi ampliado, passou a ser feito por uma ferramenta, dando maior segurança e rastreabilidade para o mesmo.

EM 2019, A BRASKEM FOI VENCEDORA DO PRÊMIO ABERJE REGIONAL E NACIONAL, DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL, NA CATEGORIA ÉTICA, INTEGRIDADE E COMPLIANCE, PELAS AÇÕES DE COMUNICAÇÃO INTERNA DE CONFORMIDADE.

DESEMPENHO NO GUIA DE TEMAS: INTEGRIDADE, PREVENÇÃO E LUTA CONTRA A CORRUPÇÃO.

RETORNO À BOLSA DE NOVA YORK

Uma das principais notícias de 2019 foi a entrega do formulário 20-F de 2018 à Securities and Exchange Commission (SEC), órgão que regula o mercado de capitais dos Estados Unidos. O documento é exigido a todas as companhias estrangeiras que negociam títulos nas bolsas americanas. Por conta de procedimentos e análises adicionais acerca dos nossos processos e controles internos, houve um atraso na entrega dos formulários referentes aos anos de 2017 e 2018, o que levou a Bolsa de Valores de Nova York (NYSE) a suspender a negociação de nossas ADRs (ações depositárias americanas) e a iniciar os procedimentos de exclusão, embora a empresa continuasse listada na NYSE.

APRESENTAÇÃO

CARTA DO LÍDER
DE NEGÓCIO

ORIENTADA PARA O FUTURO

ATUAÇÃO RESPONSÁVEL

GOVERNANÇA E
CONFORMIDADE

DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS

SOLUÇÕES INOVADORAS
E SUSTENTÁVEIS

GERAÇÃO DE VALOR

PRODUÇÃO
RESPONSÁVEL

SUMÁRIO DE
CONTEÚDO GRI
STANDARDS

CRÉDITOS
CORPORATIVOS

< 34 >



DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS

102-9, 102-45, 103-2, 103-3

BRASIL

ESTADOS UNIDOS E EUROPA

MÉXICO

RESULTADO CONSOLIDADO

GEOGRAPHIC AND RAW MATERIAL DIVERSITY

O ano de 2019 foi desafiador para os negócios da Braskem. Finalizamos o período com uma geração livre de caixa de R\$ 3 bilhões, resultado que conquistamos por meio de ações como a otimização de estoques e contas a receber, o início da monetização de R\$ 281 milhões do saldo de PIS/COFINS, o menor pagamento de IR/CSLL, a fidelização de clientes com contratos de longo prazo e a disciplina em investimentos operacionais e estratégicos. Isso tudo ajudou a compensar a queda de 46% no EBITDA, que ocorreu, principalmente, em função dos menores spreads no mercado internacional, especialmente o polietileno. Nosso retorno sobre o fluxo de caixa livre foi de 13%.

Ao longo do ano, enfrentamos com coragem, foco e resiliência situações delicadas, como a ocorrência do fenômeno geológico que atingiu a cidade de Maceió (AL) [veja mais no capítulo **Atuação Responsável**]. Nossa decisão de agir pró-ativamente nos levou à paralisação da planta de cloro-soda e ao fechamento definitivo dos poços de extração de sal na região. Além disso, elaboramos um programa de compensação financeira e realocação de moradores das áreas de risco, por meio de um acordo com autoridades brasileiras, com investimentos de R\$ 1,7 bilhões relativos ao PCF – a serem gastos ao longo dos próximos anos –, e estimamos cerca de R\$ 1 bilhão para fechamento e monitoramento dos poços de sal. Foram reconhecidas provisões no valor aproximado de R\$ 3,4 bilhões em nosso resultado contábil, o que contribuiu para o prejuízo líquido no ano de 2019. No entanto, este acordo permitiu o desbloqueio judicial no montante de R\$ 3,7 bilhões de nosso caixa em 2020.



O bom desempenho de nossos negócios e nossas operações garantem a sustentabilidade de nossas ações. Pautados por uma estratégia de compromisso com todos os stakeholders, mantemos nosso foco na geração de valor e no desenvolvimento da cadeia, com a implantação de projetos que viabilizem o crescimento do volume de produção e comercialização global de resinas e químicos reciclados.



RESULTADOS ECONÔMICOS E FINANCEIROS

EM 2019, 0,03% DE NOSSAS VENDAS NO BRASIL FORAM DO NOSSO PORTFÓLIO DE PÓS-CONSUMO (PCR). DESSE TOTAL, 3% FORAM DE GRADES DE 70% DE PCR, COM A MAIORIA DAS VENDAS RELATIVAS A GRADES DE 100% DE PCR. COMO LANÇAMOS O PORTFÓLIO DE RECICLADOS EM 2019, NOSSAS MÉTRICAS COMEÇARAM TAMBÉM ESTE ANO. PARA COMPLETAR, NOSSAS VENDAS NO BRASIL AUMENTARAM QUASE 7 VEZES EM RELAÇÃO A 2018.



NOVA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Em outubro de 2019, apresentamos nossa nova estrutura administrativa, que foi redefinida para ficar mais alinhada à estratégia de longo prazo que preza por globalização e sinergia. O modelo de organização conta agora com dez vice-presidências e substituiu o arranjo anterior de unidades de negócios.

Em busca de mais agilidade, eficiência, sustentabilidade e melhor atendimento aos Clientes, transformamos nosso modo de operar: antes, dividíamos os negócios em Pequenas Empresas de acordo com o segmento de atuação, cada um com seu próprio Líder e administração independente. Com a mudança, unificamos as unidades e todo o portfólio (resina fóssil, reciclada e de fontes renováveis) passa a ser pensado, trabalhado e entregue sob duas perspectivas, a gestão comercial e a de manufatura.

Dentro dessa reorganização, começamos a expandir e fortalecer nossa presença na Ásia, continente que apresenta perspectiva de crescimento continuado de demanda e que foi incorporado à vice-presidência de Europa. Nesse sentido, expandimos a equipe que atua no escritório de Singapura e abriremos, em 2020, um novo escritório em Mumbai, na Índia.

BRASIL

Em 2019, a operação no Brasil foi impactada pelo ciclo de baixa da indústria petroquímica e também pela paralisação das plantas de cloro-soda e dicloroetano em Alagoas, além do crescimento da demanda local por resinas, que totalizou 5,3 milhões de toneladas, aumento de 2% em relação ao ano anterior. Este aumento de demanda ocorreu em função da queda de taxa básica de juros do país e da recuperação de confiança por empresários e consumidores na economia brasileira, alavancando os setores de agronegócio, alimentício e início da recuperação da construção civil.

Os spreads internacionais de resinas, em geral, apresentaram queda. Em relação ao spread de polietileno, houve redução de 36% em relação à 2018, que ocorreu em função do aumento de capacidades de crackers integrados com base em shale gas nos Estados Unidos, queda de demanda relacionada a incertezas sobre o contexto da economia mundial e pressão regulatória sobre os plásticos de uso único. Com relação ao spread de polipropileno, a queda de 13% em relação ao mesmo período se deve ao desaquecimento de demanda, principalmente no setor automotivo, combinada à entrada de novas capacidades da Ásia.

O spread de PVC apresentou queda de 8% em relação à 2018 dos spreads em decorrência do enfraquecimento da demanda de PVC na Ásia, devido à guerra comercial entre Estados Unidos e China e à política de antidumping da Índia, pela maior demanda por EDC no mercado, inclusive da Braskem, e pela menor demanda por soda cáustica dos setores de alumínio e papel e celulose.

Por fim, os spreads dos principais químicos apresentaram queda de 22% em 2019 por conta da entrada em operação de crackers base etano e do bom desempenho das plantas desidrogenadoras de propano nos Estados Unidos, combinados ao início de operação de novas refinarias na Ásia e com a redução da demanda no setor automobilístico.

A taxa de utilização das centrais petroquímicas foi inferior a 2018 por conta da redução de carga na central da Bahia pela paralisação das fábricas de cloro-soda e dicloroetano (EDC) em Alagoas; a parada programada em uma das linhas de produção da central petroquímica da Bahia no quarto trimestre de 2019; problemas logísticos com o recebimento de matéria-prima na central do Rio Grande do Sul e redução de carga das centrais com a queda da rentabilidade marginal da exportação de resinas.

APRESENTAÇÃO

CARTA DO LÍDER
DE NEGÓCIO

ORIENTADA PARA O FUTURO

ATUAÇÃO RESPONSÁVEL

GOVERNANÇA E
CONFORMIDADE

DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS

SOLUÇÕES INOVADORAS
E SUSTENTÁVEIS

GERAÇÃO DE VALOR

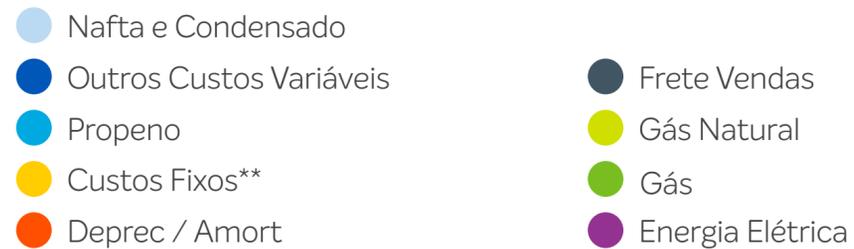
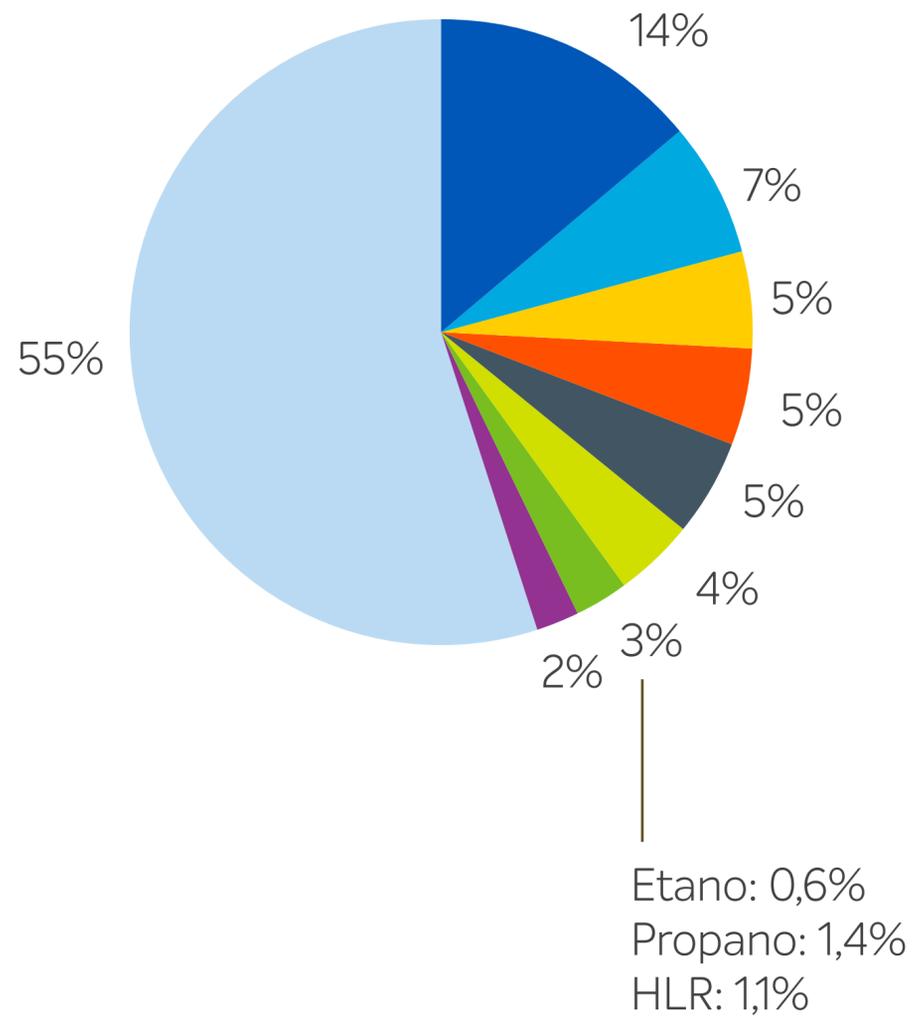
PRODUÇÃO
RESPONSÁVEL

SUMÁRIO DE
CONTEÚDO GRI
STANDARDS

CRÉDITOS
CORPORATIVOS

< 37 >

CPV 2019 | BRASIL*



*Considerando os valores contábeis

**Inclui salários e benefícios





O EBITDA DO BRASIL EM 2019 FOI DE R\$ 3.205 MILHÕES

Em 2019, as vendas de resinas no país totalizaram 3,4 milhões de toneladas, em linha com o valor registrado em 2018. Já os principais químicos totalizaram vendas de 2,8 milhões de toneladas, 2% a menos que no ano anterior. No ano, as exportações de resinas foram de 1,4 milhão de toneladas e as dos principais químicos de 628 mil toneladas, 8% e 10% acima de 2018, respectivamente, o que refletiu aumento de market share de polipropileno na América do Sul e, para os principais químicos, o menor volume de vendas no mercado brasileiro.

O Custo do Produto Vendido (CPV) chegou a um total de US\$ 8.780 milhões, 8% inferior a 2018, influenciado pela redução das re-

ferências internacionais de preços das principais matérias-primas, parcialmente compensado pelo maior volume de vendas totais de resinas. Os menores preços de nafta seguiram a queda no preço do petróleo e a maior utilização de gás natural nos crackers flex dos Estados Unidos. Já os preços mais baixos de etano e propano nos Estados Unidos se devem ao início das operações de novas fracionadoras de gás e gasodutos na região, além do atraso na partida de crackers base etano. Em 2019, o CPV foi positivamente impactado pelo crédito de PIS/COFINS na compra de matéria-prima no montante de US\$ 226 milhões (R\$ 893 milhões) e pelo crédito do Reintegra no total de US\$ 2,3 milhões (R\$ 9,2 milhões).

O EBITDA foi de US\$ 821 milhões (R\$ 3.205 milhões), 57% inferior a 2018, representando 55% do consolidado de segmentos da Companhia.

OVERVIEW FINANCEIRO (US\$ MILHÕES)*	2019 (A)	2018 (B)	VAR. (A) / (B)
RECEITA LÍQUIDA	9.843	11.525	-15%
CPV	(8.780)	(9.530)	-8%
Lucro Bruto	1.063	1.996	-47%
Margem Bruta	11%	17%	-6 p.p.
DVGA	(599)	(698)	-14%
Outras Receitas (Despesas) Operacionais	(1.016)	96	-1155%
EBITDA	821	1.905	-57%
Margem EBITDA	8%	17%	-9 p.p.
Receita Líquida (R\$ milhões)	38.781	42.205	-8%
EBITDA (R\$ milhões)	3.205	6.985	-54%

*Não considera as despesas referentes ao evento geológico em Maceió, Alagoas



ESTADOS UNIDOS E EUROPA

Em 2019, nossas operações nos Estados Unidos foram influenciadas pelo melhor desempenho operacional das plantas do país. Já na Europa, houve restrição no recebimento de matéria-prima em uma de nossas plantas no continente por problemas operacionais de um fornecedor, além de fraco desempenho da indústria automobilística europeia sobre os spreads de PP na região.

A demanda nos Estados Unidos apresentou queda, em função do desaquecimento do mercado automobilístico. Na Europa, a demanda cresceu em função do maior uso de polipropileno no setor de bens de consumo e serviço.

O spread médio de Estados Unidos e Europa apresentou queda de 1% em relação à 2018. Nos Estados Unidos o spread apresentou aumento como resultado da grande disponibilidade de propeno na região, dadas as altas taxas de utilização das plantas de DHPs e a maior utilização de líquidos de gás natural nos crackers, o que aumentou a oferta de propeno. Compensando este aumento, o spread do polipropileno na Europa apresentou queda, em função da desaceleração econômica da região, atrelada ao aumento de oferta de propeno como consequência da regularização do transporte fluvial, que afetou a região no ano anterior.

A taxa de utilização das plantas registrou um aumento, principalmente em função do melhor desempenho operacional das plantas norte-americanas, compensando a queda na utilização da Europa, que ocorreu devido à restrição logística no recebimento de propeno por conta de problemas operacionais dos fornecedores.

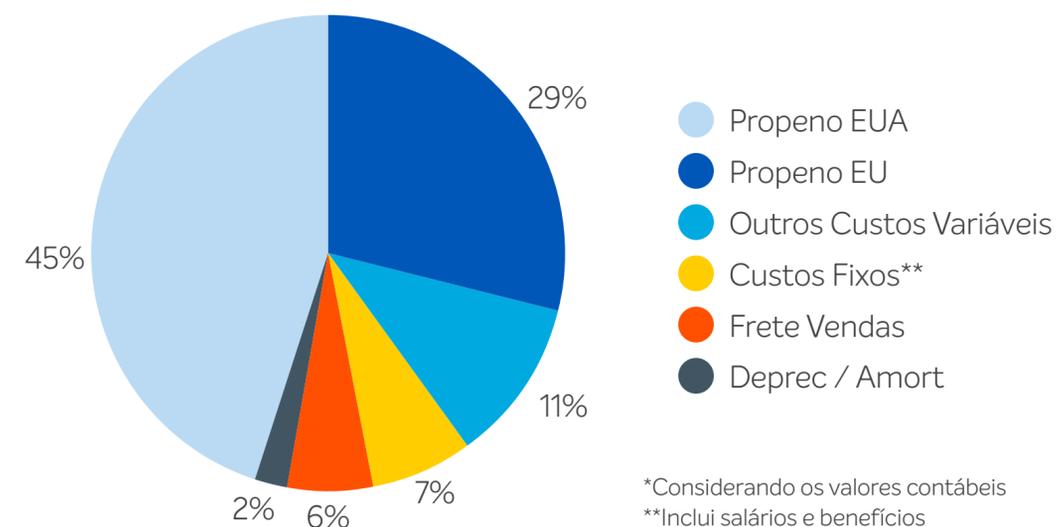
AS UNIDADES DOS ESTADOS UNIDOS E EUROPA APRESENTARAM EBITDA DE US\$ 316 MILHÕES (R\$ 1.247 MILHÃO) EM 2019

As vendas totalizaram 1,9 milhão de toneladas, sem variação significativa em relação ao ano anterior.

O CPV foi inferior ao ano anterior devido aos menores preços de propeno tanto nos Estados Unidos quanto na Europa. Nos Estados Unidos, a redução no preço do propeno foi influenciada pela maior disponibilidade desta matéria-prima na região. Na Europa, o preço reduziu em função da regularização do transporte fluvial, que causou restrições logísticas na região no ano anterior.

O EBITDA registrado pelas unidades dos Estados Unidos e Europa foi de US\$ 316 milhões (R\$ 1.247 milhão), 48% a menos que no ano anterior e representando 21% do consolidado de segmentos da Companhia.

CPV 2019 | ESTADOS UNIDOS E EUROPA*



OVERVIEW FINANCEIRO (US\$ MILHÕES)	2019 (A)	2018 (B)	VAR. (A) / (B)
RECEITA LÍQUIDA	2.591	3.211	-19%
CPV	(2.129)	(2.503)	-15%
Lucro Bruto	462	708	-35%
Margem Bruta	18%	22%	-4 p.p.
DVGA	(194)	(175)	11%
Outras Receitas (Despesas) Operacionais	(6)	18	-135%
EBITDA	316	608	-48%
Margem EBITDA	12%	19%	-7 p.p.
Receita Líquida (R\$ milhões)	10.044	11.725	-14%
EBITDA (R\$ milhões)	1.247	2.208	-44%

MÉXICO

As operações no México foram influenciadas, em 2019, por fatores como o ciclo de baixa da indústria petroquímica – que acabou por ocasionar queda da demanda mexicana –, pela manutenção do fornecimento de etano abaixo do volume contratado, pelo enfraquecimento da economia mexicana e pela estratégia de redirecionamento de produto para regiões com maiores margens.

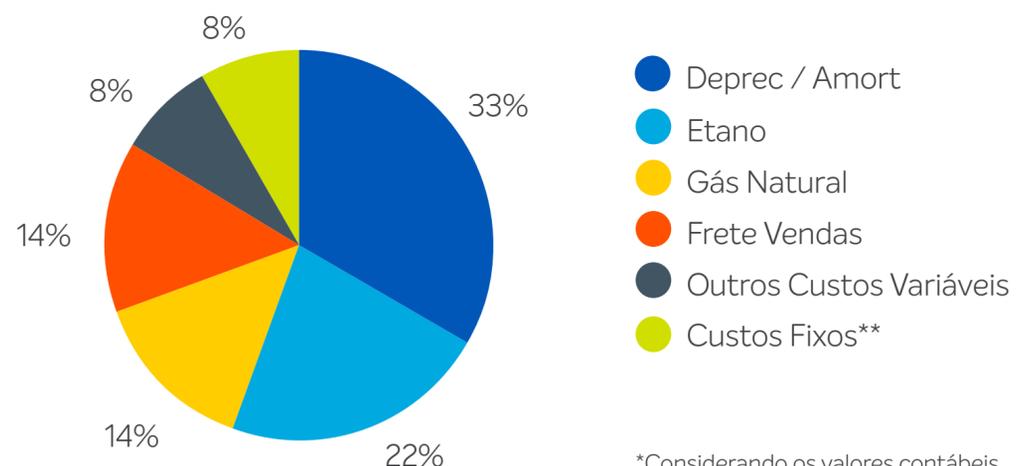
O spread de polietileno na América do Norte, referência para a operação no México, apresentou redução de 28% ante 2018, como resultado da desaceleração do ritmo de crescimento da demanda por polietileno combinada a entrada em operação das novas capacidades na região, compensada parcialmente por menores preços de etano.

A taxa de utilização das plantas de polietileno foi abaixo da registrada em 2018 devido ao menor fornecimento de etano ao longo do ano. Em relação às vendas, o total foi de 813 mil toneladas, 2% maior que em 2018.

As vendas obtiveram resultado superior em 2% em relação a ano anterior, por conta da diminuição de estoques e por maiores vendas de polietileno produzidos no Brasil. Como parte da estratégia comercial para a alocação de produto em regiões com maior rentabilidade, as exportações para os Estados Unidos aumentaram 51% e para a Europa 29%, ambos em relação ao 2018.

As vendas obtiveram resultado superior em 2% em relação a ano anterior, por conta da diminuição de estoques e por maiores vendas de polietileno produzidos no Brasil. Como parte da estratégia comercial para a alocação de produto em regiões com maior rentabilidade, as exportações para os Estados Unidos aumentaram 51% e para a Europa 29%, ambos em relação ao 2018.

CPV 2019 | MÉXICO*



*Considerando os valores contábeis

**Inclui salários e benefícios

US\$ 361 MILHÕES EM 2019, A UNIDADE DO MÉXICO APRESENTOU EBITDA (R\$ 1.427 MILHÕES)

Os resultados das operações mexicanas foram impactados pela receita de US\$ 85,5 milhões referente a provisão do delivery-or-pay do contrato de fornecimento de etano.

Destaque para a emissão de bônus no montante de US\$ 900 milhões, em grande parte destinados a liquidar financiamentos junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e outros bancos de fomento mexicanos.

A unidade mexicana apresentou, em 2019, EBITDA de US\$ 361 milhões (R\$ 1.427 milhões), 41% inferior a 2018, representando 24% do consolidado de segmentos da Companhia.

OVERVIEW FINANCEIRO (US\$ MILHÕES)*	2019 (A)	2018 (B)	VAR. (A) / (B)
RECEITA LÍQUIDA	775	1,034	-25%
CPV	(636)	(636)	0%
Lucro Bruto	139	398	-65%
Margem Bruta	18%	38%	-20 p.p.
DVGA	(89)	(86)	4%
Outras Receitas (Despesas) Operacionais	82	84	-3%
EBITDA	361	617	-41%
Margem EBITDA Operacional*	34%	51%	-17 p.p.
Receita Líquida (R\$ milhões)	3,051	3,771	-19%
EBITDA (R\$ milhões)	1,427	2,251	-37%

* Não considera a provisão do delivery-or-pay referente aos contratos de matéria-prima

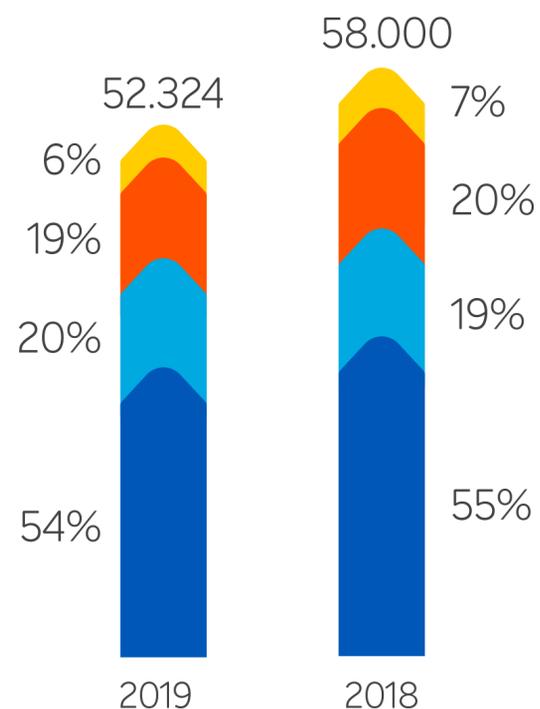


RESULTADO CONSOLIDADO

102-7

No resultado consolidado de 2019, apresentamos EBITDA recorrente de US\$ 1.524 milhões. Isso significa queda de 46% em relação a 2018, o que foi provocado, principalmente, por menores spreads no mercado internacional, especialmente do polietileno.

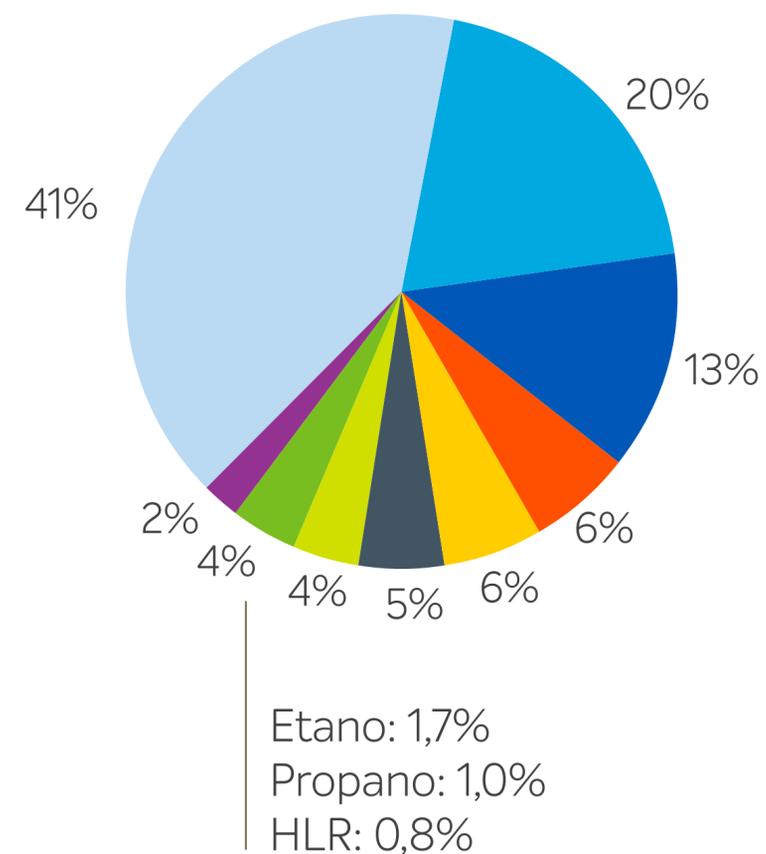
RECEITA LÍQUIDA (R\$ MILHÕES)



CPV 2019 | CONSOLIDADO*



*Considerando os valores contábeis
**Inclui salários e benefícios

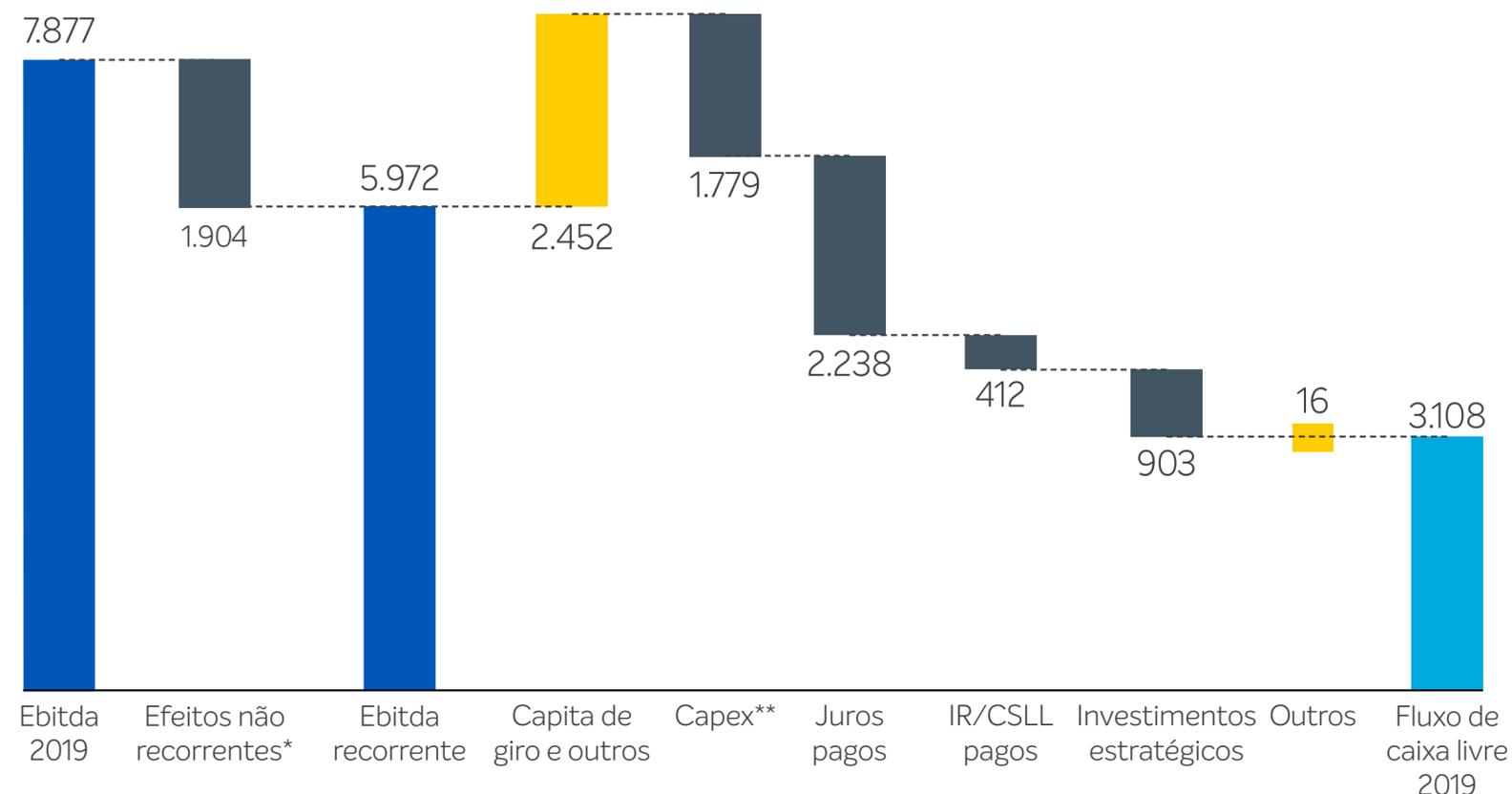


Geração livre de caixa

Nossa geração livre de caixa foi de R\$ 3.108 milhões, 56% inferior a 2018, em função da queda do EBITDA e do pagamento de juros atrelados à liquidação antecipada total/parcial de alguns bônus da Companhia (breakfund costs), compensados parcialmente por:

- Queda nas contas a receber, resultado de menores volumes de vendas e de preços dos produtos vendidos.
- Menores estoques de matérias-primas e de produtos acabados.
- Maior compra de nafta importada com prazo de pagamento alongado.
- Monetização de R\$ 281 milhões do saldo de PIS/COFINS (exclusão da base de cálculo do ICMS).
- Recebimento de adiantamento de clientes relacionados à venda futura de produtos químicos no mercado brasileiro e à exportação futura de PE e PP.
- Menor pagamento de IR/CSLL no Brasil e nos Estados Unidos.

GERAÇÃO LIVRE DE CAIXA 2019 (R\$ MILHÕES)



*Considera principalmente: (i) reconhecimento PIS/Cofins eliminação da base de cálculo do ICMS

**Considera Braskem Idesa CAPEX e Cetrel/Não considera taxas associadas que são alocadas no capital de giro

Liquidez e Endividamento

No ano, destacam-se a emissão de US\$ 2,25 bilhões em títulos de dívida no mercado internacional, sendo US\$ 1,5 bilhão com prazo de dez anos e US\$ 750 milhões com prazo de trinta anos e a emissão, no mercado brasileiro, de R\$ 550 milhões em notas promissórias com prazo de até 5 anos. Estas operações contribuíram para aprimorar nossa hígidez financeira, alongando nosso perfil de endividamento para 17 anos.

Ainda em linha com essa estratégia, encerramos o ano em um patamar de liquidez de caixa de US\$ 2.373 milhões, sem considerar a linha de crédito rotativa internacional de US\$ 1.000 milhões que temos a nossa disposição. Com isso, a cobertura do pagamento de nossas dívidas é garantida por 71 meses.

Assim, mantivemos nosso grau de investimento pelas Standard & Poor's e pela Fitch Ratings, porém, nossa perspectiva de risco de crédito passou de estável para negativa nas duas agências.



Para saber mais sobre os resultados e nossa estratégia de negócio, visite www.braskem-ri.com.br



DEMONSTRAÇÃO DOS VALORES ADICIONADOS (DVA)

201-1

	2017	2018	2019
Receitas (R\$ mil)	58.000.752	68.923.212	60.034.002
Vendas de mercadorias, produtos e serviços (R\$ mil)	57.958.099	68.255.566	62.059.664
Outras (despesas) receitas, liquidas (R\$ mil)	1.202	567.793	(2.018.593)
Provisão para créditos de liquidação duvidosa (R\$ mil)	41.451	99.853	(7.069)
Insumos adquiridos de terceiros (R\$ mil)	(41.147.077)	(51.627.620)	(50.638.127)
Custos dos produtos, das mercadorias e dos serviços vendidos (R\$ mil)	(38.845.377)	(48.993.132)	(47.587.989)
Materiais, energia, serviços de terceiros e outros (R\$ mil)	(2.237.835)	(2.574.232)	(2.677.752)
Perda/Recuperação de valores ativos (R\$ mil)	(63.865)	(60.256)	(372.386)
Valor adicionado bruto (R\$ mil)	16.853.675	17.295.592	9.395.875
Depreciação, amortização e exaustão (R\$ mil)	(2.928.855)	(2.990.577)	(3.632.265)
Valor adicionado líquido produzido pela entidade (R\$ mil)	13.924.820	14.305.015	5.763.610
Valor adicionado recebido em transferência (R\$ mil)	652.527	1.856.981	1.206.836
Resultado de participações societárias (R\$ mil)	48.832	(888)	10.218
Receitas Financeiras (R\$ mil)	603.630	1.857.793	1.196.535
Outras (R\$ mil)	65	76	83
Valor adicionado total a distribuir (R\$ mil)	14.577.347	16.161.996	6.970.446

DEMONSTRAÇÃO DOS VALORES ADICIONADOS (DVA)

201-1

	2017	2018	2019
Pessoal (R\$ mil)	1.421.214	1.565.468	1.693.827
Remuneração direta (R\$ mil)	1.147.158	1.239.606	1.316.668
Benefícios (R\$ mil)	212.815	263.294	293.156
FGTS (R\$ mil)	61.241	62.568	84.003
Impostos, taxas e contribuições (R\$ mil)	4.232.072	4.925.801	1.954.184
Federais (R\$ mil)	2.214.611	2.235.453	(402.790)
Estaduais (R\$ mil)	1.995.068	2.639.015	2.307.732
Municipais (R\$ mil)	22.393	51.333	49.242
Remuneração de capitais de terceiros (R\$ mil)	4.790.740	6.763.517	6.219.408
Despesas financeiras (inclui variação cambial) (R\$ mil)	4.545.979	6.495.041	5.922.853
Aluguéis (R\$ mil)	244.761	268.476	296.555
Remuneração de capitais próprios (R\$ mil)	4.133.321	2.907.210	(2.896.973)
Lucro líquido (prejuízo) do exercício (R\$ mil)	3.074.114	2.866.675	(2.797.570)
Dividendos	1.000.000	-	-
Participação de acionista não controlador em controladas (R\$ mil)	50.331	40.535	(99.403)
Resultado com operações descontinuadas	8.876	-	-
Valor adicionado total distribuído (R\$ mil)	14.577.347	16.161.996	6.970.446

AMPLIAÇÃO DA ATUAÇÃO EM COMBUSTÍVEIS

Tendo em vista as crescentes demandas do setor e a evolução da Braskem nesse segmento, Combustíveis se tornou uma área de negócio em 2019. Dessa forma, todos os combustíveis do nosso portfólio, como Gasolina, Óleo combustível, ETBE (Éter Etil Terbulítico), MTBE (Éter Metil Terbulítico), GLP, Gasóleo, Boosters de octanagem, entre outros, estão sob uma mesma estrutura, permitindo maior foco no atendimento aos Clientes, bem como a geração de novas soluções para o mercado.

Nosso principal produto de Combustíveis é a Gasolina A. Produzida nas centrais petroquímicas, ela nos coloca como importante player nos mercados em que atuamos. No Rio Grande do Sul, por exemplo, tivemos 20% de market share, enquanto, na Bahia, somamos 30%.

Ao longo dos últimos anos, tivemos um aumento da participação da Braskem no mercado brasileiro de Combustíveis, com a consequente redução gradativa do volume de exportações de Gasolina. Apesar das dificuldades do cenário econômico em 2019, que levou à redução na taxa de operação dos crackers, nossas equipes conseguiram superar os gargalos, otimizar as unidades industriais e produzir o máximo possível de gasolina. Isso nos permitiu encerrar o ano batendo o recorde de produção, assim como o recorde do volume de vendas, com mais de 1 milhão de toneladas comercializadas.

Considerando o maior foco nas demandas dos clientes, tivemos uma importante iniciativa no ano que foi o desenvolvimento da nossa Gasolina Premium, segmento com potencial de crescimento e disponibilidade restrita no mercado. Após pesquisa conduzida em nossos laboratórios, envolvendo as diversas equipes técnicas e operacionais, foi possível viabilizar o novo produto e atingir um volume de vendas de 1.961 toneladas já em 2019.



PELO SEGUNDO ANO CONSECUTIVO, VENCEMOS O PRÊMIO SITIVESP FORNECEDOR NA CATEGORIA SOLVENTES. ORGANIZADO PELO SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE TINTAS E VERNIZES DO ESTADO DE SÃO PAULO, A PREMIAÇÃO RECONHECE O TRABALHO DOS FORNECEDORES DE MATÉRIAS-PRIMAS E EMBALAGENS DO SETOR.

EM 2019, BATEMOS O RECORDE HISTÓRICO NO VOLUME DE VENDAS DE GASOLINA COM MAIS DE 1 MILHÃO DE TONELADAS VENDIDAS.

BOAS NOTÍCIAS EM SOLVENTES

Produzimos solventes desde o início de nossa história. Com sua constante evolução, decidimos transformar a área, em 2019, em um negócio mais consolidado, assim como fizemos com combustíveis.

Para superar o cenário adverso do setor petroquímico, baseamos nossa estratégia na inovação do portfólio e na diversificação do mercado de atuação. Ampliamos as oportunidades de negócio e avançamos no market share através de novas parcerias comerciais, já que o principal mercado de solventes, o setor de tintas, representa em torno de 60% de todo o nosso volume de vendas e apresenta crescimento historicamente vinculado ao PIB brasileiro.

Aproveitamos a demanda por soluções mais sustentáveis e lançamos novos produtos, como o HE-70S, nosso primeiro solvente oxigenado, parcialmente renovável, e o nosso primeiro solvente hidrocarbônico reciclado, resultando no registro de duas patentes de aplicação **[saiba mais no capítulo Soluções Inovadoras e Sustentáveis - Ampliando os caminhos da Economia Circular]**.

Assim, conquistamos resultados surpreendentes em 2019, tanto em volume de produção quanto em vendas. Nosso market share superou 40% no Brasil em hidrocarbônicos e atingimos a marca de 190 mil toneladas de venda, 18% acima do ano passado, um recorde para o segmento.

NAVEGANDO A ERA DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Somos uma empresa direcionada para o futuro e por isso, acreditamos muito no valor da inovação. Isso significa ir além de desenvolver novos produtos em nossos laboratórios. Trata-se de repensar a maneira como atuamos em todas as áreas estratégicas do negócio. Nós usamos tecnologia de ponta para vencer esse desafio e nos ajudar a contar essa história de evolução e crescimento.

Foi assim que, em 2017, reorganizamos nossa equipe de Tecnologia da Informação (TI), que passou a focar em uma estratégia mais conectada ao negócio. O programa, que ficou conhecido como Braskem 5.0, tinha como propósito maior alinhar os principais desafios estruturais da empresa e sistemas legados, pensando sempre em novas soluções sustentáveis e escaláveis de tecnologia.

O Braskem 5.0 nasceu com sete pilares de atuação: Supply Chain e Logística, TI Digital, Novos Modelos de Negócios, Pessoas, Indústria 4.0, Enterprise 2.0 e Customer Experience. Dentre suas principais realizações, algumas se destacam como:

- Possibilitamos que nossa equipe de Vendas tivesse maior mobilidade e produtividade por meio da implantação de diferentes ferramentas, como CRM, entre outras.
- Incrementamos nossa infraestrutura para garantir o acesso remoto dos Integrantes a toda a rede Braskem, de qualquer lugar no mundo, com qualidade e segurança.
- Aumentamos a produtividade do nosso Supply Chain, automatizando funções de transporte, melhorando os processos e fornecendo informações valiosas sobre dados logísticos através de painéis visuais.
- Evoluímos as operações do nosso backoffice através de processos automatizados e inteligentes.
- Implementamos o modelo COBIT¹ de governança e gestão da mudança para apoiar a organização nas áreas de conformidade regulatória e atendimento a auditorias.

No ano seguinte, iniciamos um extenso trabalho de transformação digital que engajou dezenas de Integrantes em todo o mundo. Sua tarefa? Integrar tecnologias digitais em nossas operações e processos de negócio para encontrar novas dimensões de desempenho e gerar vantagens competitivas sustentáveis. Foi quando criamos o Centro Digital, cujo objetivo é acelerar esse processo ao criar um ambiente cultural que encoraja ainda mais a inovação e novas formas de trabalho, aliado a tecnologias de ponta como inteligência artificial, aprendizado de máquina (machine learning), aplicações em Internet das Coisas e análise avançada. Mapeamos mais de 50 iniciativas que abordam temas como otimização de processo, manutenção preventiva, controle de qualidade, rastreamento de produtos, entre outros. Além disso, o centro funciona como uma espécie de incubadora de novos modelos de negócios.

¹ Framework mais abrangente de boas práticas de governança e gerenciamento empresarial de TI para possibilitar uma visão mais holística, integrada e cobrindo a organização de ponta a ponta. www.opservices.com.br/o-que-e-cobit-governanca-ti/



Em 2019, nossas equipes utilizaram diferentes tecnologias digitais de ponta para desenvolver e testar a viabilidade mínima de 13 novos produtos digitais e dois novos modelos de negócios na Braskem. Os resultados não poderiam ser melhores: 10 iniciativas provaram sua capacidade de gerar valor, expandindo nossa posição de liderança na transformação digital da indústria química. Essas 10 iniciativas podem, a partir de 2020, representar ganhos de mais de R\$40 milhões/ano, número que deve crescer de maneira exponencial ao passo que estas soluções são escaladas. Duas soluções de destaque foram:

- **Controle de qualidade:** utilizando sensores a laser e análises avançadas, coletamos e tratamos dados de nossas plantas que podem ajudar a prever a qualidade dos produtos com base na produção anterior. Isso também colabora na hora de fazer ajustes nas plantas, reduzindo gastos e desperdícios, além de garantir produtos com maior qualidade.
- **Manutenção preditiva:** usando drones, análises avançadas e aplicativos de celular estabelecemos uma meta de usar ferramentas digitais para monitorar mais de 7.000 equipamentos. Com isso, conseguimos antecipar a probabilidade de falhas nas plantas e até evitar quebras de máquinas, diminuindo o tempo de inatividade não planejada e os custos de manutenção.

Embora novas tecnologias seja um tópico empolgante, nossos Integrantes são a chave para que a transformação digital da Braskem seja bem-sucedida. Todos têm oportunidades de se envolver em iniciativas digitais. Além disso, nosso Centro Digital se dedica a garantir que todos na Braskem adquiram habilidades

digitais, por meio de treinamento e experiências práticas tangíveis. Em 2019, a Braskem treinou mais de 1.200 Integrantes em todo o mundo em novas habilidades digitais, como Ágil, Design Thinking e Ciência de Dados.

Ainda buscando gerar valor para o negócio por meio de tecnologia, a Braskem avançou em seu plano plurianual de implantação e sustentação de soluções de Automação Industrial em 2019 com a utilização de máquinas eletromecânicas, softwares e equipamentos específicos para automatizar processos industriais. Dois programas de destaque foram:

- **Advanced Process Control (APC):** uso de algoritmos de controle avançado e equações dos fenômenos físicos e químicos para simular efeitos de operações unitárias em nossos processos com o objetivo de otimizar o desempenho das plantas industriais. Hoje, temos sistemas de APC instalados em boa parte delas, com benefícios anuais superiores a R\$ 100 milhões. Novos investimentos são realizados a cada ano e, em 2019, 12 novos projetos foram implantados, destacando a primeira aplicação em Vinílicos (MVC-BA) e no cracker de DCX (Q4).
- **Energy Real Time Optimization (ERTO):** através de modelos matemáticos e simulação em tempo real, estamos otimizando a configuração energética das operações e reduzindo custos com energia. A solução foi implantada nos crackers de Camaçari (Q1), com ganhos financeiros da ordem de R\$10MM por ano, e de Triunfo (Q2), onde as projeções indicam que teremos ganhos similares a partir de 2020. Nos próximos anos, a solução deve ser expandida para os demais crackers no Brasil.





EVOLUÇÃO CONTÍNUA

Para capturar continuamente novas oportunidades de uso da tecnologia para evoluir nosso negócio e atender nossos Clientes, o Centro Digital criou uma metodologia chamada “*Push and Pull*”.

Primeiro, através do processo de “*Push*”, a equipe busca conectar a Braskem com as tecnologias mais inovadoras do mercado e megatendências mundiais, como impressão 3D, agricultura urbana e energia limpa. Fazemos isso por meio de parcerias estratégicas com aceleradoras de startups, empresas de capital de risco e de inteligência de marketing, universidades e muito mais para impulsionar a inovação de fora para dentro.

Depois, o processo “*Pull*” parte sempre de uma necessidade – ou uma dor – do negócio. O objetivo é impulsionar a inovação de dentro para fora, usando uma ferramenta chamada de “*Sprint de Inovação*”. O Centro Digital executa esses sprints com diferentes partes do negócio para entender os atuais pontos de dor, examinar como outras indústrias enfrentaram desafios semelhantes, definir prioridades para superar esses desafios e criar um roteiro de soluções digitais.

Em 2019, o Centro Digital realizou quatro sprints com diferentes áreas, como Poliolefinas, Feedstock, Serviços Compartilhados e Jurídico. Durante as mais de 150 entrevistas realizadas com líderes e outros stakeholders importantes, identificamos 868 pontos de dor únicos, que resultaram em 30 oportunidades priorizadas. Essas agora farão parte do roteiro de transformação digital e guiarão futuras explorações.

DIVERSIDADE GEOGRÁFICA E DE MATÉRIA-PRIMA

Com o objetivo de expandir nossas geografias e diversificar as matérias-primas que utilizamos em nossas operações, em 2019 seguimos construindo a nova planta de polipropileno nos Estados Unidos – a sexta unidade industrial de PP no país. Ao final do ano, cerca de 85% da planta – localizada em La Porte, no estado do Texas – já estava concluída e a produção começa ainda em 2020. Com investimento total de US\$675 milhões, essa será a maior unidade de PP e com maior eficiência energética da América do Norte, com capacidade produtiva de 450 mil toneladas por ano.

Além disso, anunciamos a finalização do Complexo Petroquímico Idesa, em Veracruz, no México. O projeto de US\$5,2 bilhões aumentou nossa produção de resinas em 1,05 milhão de toneladas, chegando a 8,7 milhões de toneladas de capacidade produtiva global.

Outro ponto importante do ano foi o incremento da aquisição de nafta via Braskem BV, provando nosso esforço contínuo para diversificar nossa rede de Fornecedores, elevando a participação do gás natural em nossa matriz de matéria-prima.



APRESENTAÇÃO

CARTA DO LÍDER
DE NEGÓCIO

ORIENTADA PARA O FUTURO

ATUAÇÃO RESPONSÁVEL

GOVERNANÇA E
CONFORMIDADE

DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS

SOLUÇÕES INOVADORAS
E SUSTENTÁVEIS

GERAÇÃO DE VALOR

PRODUÇÃO
RESPONSÁVEL

SUMÁRIO DE
CONTEÚDO GRI
STANDARDS

CRÉDITOS
CORPORATIVOS

< 49 >



SOLUÇÕES INOVADORAS E SUSTENTÁVEIS

CONHECIMENTO AO
ALCANCE DE TODOS

AMPLIANDO OS CAMINHOS
DA ECONOMIA CIRCULAR

IDEIAS E PRODUTOS
QUE GERAM VALOR



FOMOS DESTAQUE NA 2ª EDIÇÃO DO PRÊMIO *WHOW!* DE INOVAÇÃO, QUE RECONHECEU A BRASKEM COMO A EMPRESA MAIS INOVADORA DA INDÚSTRIA QUÍMICA

Inovar é buscar novas formas de empreender, é criar soluções arrojadas para os problemas do cotidiano, é ter coragem de ousar e ir além. Essa maneira de pensar e agir está em nossa essência. Estamos sempre dispostos a encontrar respostas diferentes para demandas e expectativas dos nossos stakeholders, usando a tecnologia para moldar nossos negócios e melhorar a vida das pessoas de forma responsável.

A inovação faz parte de cada um dos nossos Integrantes. Fazemos questão de estimular a troca de experiências, ideias e conhecimentos, porque acreditamos que a união de esforços nos torna uma empresa mais ágil, eficiente, criativa e competitiva, capaz de oferecer uma contribuição importante para o desenvolvimento de um futuro mais consciente e sustentável.



EM JULHO DE 2019, FOMOS RECONHECIDOS COMO UMA DAS EMPRESAS MAIS INOVADORAS NO SETOR DE PETRÓLEO E GÁS E PETROQUÍMICA NA 5ª EDIÇÃO DO PRÊMIO VALOR INOVAÇÃO BRASIL, PROMOVIDO PELO JORNAL VALOR ECONÔMICO



Para nós, a inovação está diretamente ligada ao desenvolvimento de soluções, produtos e processos que causem impactos ambientais cada vez melhores e atendam às necessidades de Clientes e consumidores. Essa ambição está conectada com pelo menos três de nossos macro-objetivos: desenvolvimento de soluções, recursos renováveis e pós-consumo, converge com nosso posicionamento em economia circular e apoia nossas iniciativas conectadas com os sete ODS prioritários definidos pela Companhia.



DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES



RECURSOS RENOVÁVEIS



PÓS-CONSUMO

APRESENTAÇÃO

CARTA DO LÍDER
DE NEGÓCIO

ORIENTADA PARA O FUTURO

ATUAÇÃO RESPONSÁVEL

GOVERNANÇA E
CONFORMIDADE

DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS

SOLUÇÕES INOVADORAS
E SUSTENTÁVEIS

GERAÇÃO DE VALOR

PRODUÇÃO
RESPONSÁVEL

SUMÁRIO DE
CONTEÚDO GRI
STANDARDS

CRÉDITOS
CORPORATIVOS

< 51 >



O CENÁRIO DA INOVAÇÃO NA BRASKEM

O foco em soluções, produtos e processos inovadores é essencial para consolidar os negócios e guiar nossos esforços na construção de um setor químico e petroquímico voltado para o futuro. Por isso, investimos constantemente na formação de pessoas, pesquisas, infraestrutura e parcerias estratégicas.



- 2 NÚCLEOS TÉCNICOS de polímeros, sendo um em Wesseling (Alemanha) e outro em Coatzacoalcos (México)

- 2 CENTROS DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO em Triunfo (Brasil) e Pittsburgh (Estados Unidos)

- 1 NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS DE PROCESSO em Mauá (Brasil)



- 1 NÚCLEO DE PESQUISA DE QUÍMICOS RENOVÁVEIS em Campinas (Brasil)

- PLATAFORMA DE RECICLAGEM QUÍMICA E MECÂNICA

- 34 NOVOS PEDIDOS DE PATENTES E 152 EXTENSÕES

- 282 PATENTES CONCEDIDAS



- 6 NOVOS GRADES DE PRODUTOS RECICLADOS adicionados ao portfólio em 2019

- 513 CLIENTES receberam apoio do Centro de Tecnologia e Inovação do Brasil (mais de 50 mil análises realizadas)

- 57 CLIENTES contaram com o suporte do Centro de Tecnologia nos Estados Unidos (cerca de 16 mil análises)



CONHECIMENTO AO ALCANCE DE TODOS

Em janeiro de 2018, iniciamos um projeto para desenvolver uma solução que permitisse a gestão e o compartilhamento eficiente e abrangente de conhecimentos na Braskem. Além de uma nova estrutura organizacional dedicada ao tema, criamos também uma plataforma online para a busca e troca de conhecimentos: o Knowledge Hub, que integra documentos disponíveis em diferentes sistemas e fontes de conhecimento utilizados atualmente na organização.

Por meio dessa plataforma, que nos permite ser uma organização ainda mais ágil, eficiente, colaborativa e competitiva, nossos Integrantes podem compartilhar e encontrar conteúdos e colegas detentores de conhecimentos específicos para orientá-los quando necessário. Além disso, a ferramenta promove uma grande troca de experiências e gera oportunidades para a cocriação de soluções em fóruns de discussões, beneficiando a internacionalização do conhecimento e o endereçamento dos gaps que aumentam a produtividade individual e coletiva dos nossos Integrantes.

Lançada em março de 2019, a plataforma conta com 2.277 usuários ativos, sendo 99% deles engajados. Ali, os Integrantes são os grandes protagonistas e, já em 2019, contabilizamos casos de sucesso, dentre eles:

- **Resolução colaborativa de problemas:** estávamos com baixa performance em um equipamento e, a partir de uma discussão no KHub, Integrantes trocaram experiências que validaram a estratégia construída pelo time responsável.
- **Gerando conexões:** tivemos conversas de Integrantes que buscavam por informações do mercado de Óleo e Gás no KHub. As informações compartilhadas e as conexões externas promovidas pelos profissionais ajudaram a entender melhor o cenário e a identificar novas oportunidades de desenvolvimento de aplicação.
- **Gestão da informação:** o Laboratório de Inovação e Tecnologia em Triunfo (RS) precisava de um sistema de controle com histórico dos pedidos de análises de qualidade de amostras. Para isso, foi desenvolvido um *dashboard* digital com acesso via KHub. No total, desde 2007, foram cerca de 464.000 solicitações de análises para o tratamento de reclamações e suporte a clientes, projetos de inovação, desenvolvimento de produto e apoio às plantas industriais.

KOWLEDGE HUB EM 2019*

➤ **2.227**
USUÁRIOS ATIVOS

➤ **29.930**
NÚMERO DE PESQUISAS
REALIZADAS

➤ **2.253**
USUÁRIOS ENGAJADOS
LOCALIZADOS EM 8 PAÍSES
(BRASIL, ARGENTINA, PERU, MÉXICO,
ESTADOS UNIDOS, ALEMANHA,
HOLANDA E CINGAPURA)

➤ **195**
NÚMERO DE
DISCUSSÕES
INICIADAS

➤ **25**
UNIDADES
ORGANIZACIONAIS
ENGAJADAS

➤ **96%**
NÚMERO DE PERGUNTAS
RESPONDIDAS: 306

* O período de análise vai de 25/02/2019 a 31/12/2019



GLOBALIZAÇÃO DE PRÁTICAS

A Braskem tem um processo estruturado de gestão da documentação orientadora, por meio da qual são descritas, registradas e divulgadas decisões, normas e orientações fundamentais para direcionar o trabalho dos integrantes na Companhia.

A Biblioteca de Documentação Orientadora (BDO) é a ferramenta utilizada, pelo time de Gestão do Conhecimento, para gerenciar a documentação interna. Robusta e segura, ela armazena, hoje, cerca de 20 mil documentos em atendimento às unidades de negócio no Brasil, EUA e Europa, que podem ser acessados a qualquer momento. Dentre eles, 130 são globais, o que favorece o fortalecimento e padronização global das nossas práticas.

Em 2019, também criamos e revisamos políticas, diretrizes, procedimentos e instruções de trabalho. No total, foram cerca de 1.000 documentos publicados e 2.500 revisados, garantindo a atualização e o alinhamento global das nossas práticas.

CONHECIMENTOS CRÍTICOS: UMA RESPONSABILIDADE DE TODOS

Os conhecimentos críticos são aqueles de maior relevância para que o processo organizacional cumpra com sucesso as suas ambições nos próximos anos. Dentre eles, existem aqueles que são conhecimentos críticos organizacionais por impactarem na estratégia da companhia.

Cada processo organizacional deve gerenciar seus conhecimentos críticos de modo a identificá-los e mapear seus respectivos knowledge holders, a tipologia dos conteúdos já codificados e seus repositórios, além de construir um plano de ação para endereçar seus gaps.

Em 2019, realizamos a gestão de conhecimentos críticos de 68% dos processos organizacionais a partir de uma autoavaliação dos pontos focais e knowledge holders. Dentre os gaps identificados, destacamos a falta de registro e compartilhamento de conheci-

EM 2019, GERENCIAMOS O
CONHECIMENTO CRÍTICO DE 68%
DOS PROCESSOS ORGANIZACIONAIS
COM BASE NA AUTO-AVALIAÇÃO
DE PONTOS FOCAIS E TITULARES
DO CONHECIMENTO



mentos tácitos (aqueles adquiridos na prática), inclusive durante as Paradas de Manutenção.

Para tratar a questão, criamos um repositório único e um aplicativo mobile para facilitar o registro de oportunidades de melhorias e boas práticas das Paradas, além da estreia da aplicação da tecnologia BIM 4D (Building Information Modeling) no projeto executado com sucesso para estender o período de intervenções futuras na torre fracionadora primária do cracker (de 6 para 9 anos), um marco importante para o projeto de extensão de campanha dos Crackers.

OTIMIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES EXTERNAS

Em 2019, criamos Comitês Globais de Gestão das Informações Externas que têm o objetivo de otimizar as informações externas adquiridas pela Braskem para subsidiar decisões estratégicas. Nesses

Comitês, avalia-se a usabilidade, a sobreposição e a qualidade do conteúdo das bases de informações externas adquiridas.

A melhoria da governança somada às negociações comerciais e ao abatimento de impostos retidos na fonte permitiram a economia de, aproximadamente, R\$1,5 milhão, uma redução de 9,87% nos custos de assinaturas de 2019 (em comparação ao orçado).

Para a divulgação exponencial das bases de informações externas, criamos a Biblioteca Virtual (repositório de resumos das assinaturas de informações externas adquiridas pela Braskem) e a divulgamos no KHub, atingindo 152 integrantes que a visualizaram 624 vezes durante o ano. Com base nesses resultados, entendemos a importância de incluirmos e integrarmos cada vez mais informações externas ao KHub.



AMPLIANDO OS CAMINHOS DA ECONOMIA CIRCULAR

103-2, 103-3

Investir em inovação e sustentabilidade tem sido uma constante em nossa estratégia de negócio. Mas o desejo de contribuir cada vez mais com o desenvolvimento sustentável nos levou a assumir um compromisso público com o tema: nosso posicionamento em Economia Circular.

Ao contrário da economia linear, conceito baseado no descarte dos produtos sem passar pelo processo de reciclagem, o sistema circular propõe um processo contínuo de reutilização e reciclagem, transformando resíduos em matéria-prima para a criação de novos produtos, além de um processo mais eficiente e com menor impacto negativo, com matéria-prima renovável e maior eficiência energética.

Seguindo esse fundamento, definimos oito metas principais que guiam nossas ações, entre elas as parcerias com Clientes para desenvolvimento de novos produtos e investimentos em educação e apoio à inovação – tanto em termos de tecnologias e produtos quanto modelos de negócio e sistemas de coleta, triagem, reciclagem, recuperação de materiais e engajamento do consumidor.

Também estabelecemos como meta a redução da perda de pellets (grânulos milimétricos de matéria-prima que podem se dispersar e chegar ao meio ambiente) em nossas unidades industriais até 2020 e assumimos compromissos setoriais que preveem esforços para que 100% das embalagens plásticas sejam reutilizadas, recicladas ou recuperadas até 2040.

COMPROMISSO EM ECONOMIA CIRCULAR

Para apoiar o desenvolvimento e o alcance de nossas metas em Economia Circular, desenvolvemos oito pontos fundamentais:

1. Trabalhar com os clientes e a cadeia de valor na concepção de novos produtos para ampliar a eficiência, a reciclagem e a reutilização.
2. Investir no desenvolvimento de novos produtos renováveis a fim de apoiar a economia circular no início da cadeia de valor.
3. Desenvolver novas tecnologias, modelos de negócios e sistemas para melhorar a cadeia de reciclagem e recuperação de materiais.
4. Incentivar o engajamento dos consumidores em programas de reciclagem e recuperação, através da educação para promoção do valor dos resíduos plásticos para a economia.
5. Utilizar ferramentas científicas, como o ACV, para escolher a opção de melhor impacto econômico, social e ambiental.
6. Mensurar e comunicar índices de reciclagem e recuperação dos materiais de embalagens plásticas.
7. Apoiar parcerias destinadas a compreender, prevenir e solucionar a má gestão de resíduos plásticos, principalmente o problema do lixo nos mares.
8. Apoiar políticas públicas para melhorar a gestão de resíduos e a cadeia de reciclagem, principalmente resíduos plásticos.



Saiba mais sobre nosso
Manifesto Economia Circular em
[www.braskem.com.br/
economiacircular](http://www.braskem.com.br/economiacircular).



FOCO NA CIRCULARIDADE

Nossa planta de eteno verde, que completa 10 anos em 2020, nos permitiu focar de maneira mais dedicada e orientada à criação de um portfólio sustentável. Desde então, nosso carro-chefe tem sido o polietileno verde produzido a partir do etanol de cana-de-açúcar, apresentado como a marca l'm green™ e utilizado no mundo todo.

Em 2019, decidimos expandir nossos esforços e anunciamos a ampliação da marca para abarcar não apenas soluções inteiramente renováveis, mas toda a linha de produtos com abordagem em economia circular: produtos feitos a partir de conteúdo reciclado e a mistura entre renovável e reciclado. O lançamento oficial foi feito em outubro durante a Feira K, maior evento mundial do setor de plásticos e borrachas, em Düsseldorf, na Alemanha. Os consumidores podem identificar produtos com aplicação do Plástico Verde por meio do selo l'm green™.

Além disso, durante a Feiplastic 2019, maior feira do setor plástico da América Latina, apresentamos dois novos grades de polipropileno renovável: Polipropileno CG 600NA, que tem maior rigidez e pode ser usado para produzir baldes com paredes mais finas, porém, mais resistentes, mantendo a capacidade de alto empilhamento; e Polipropileno CG 220NA, também voltado para aplicação em baldes industriais, resistente ao impacto. Os novos grades podem ainda ser utilizados em embalagens para alimentos que requerem baixa transferência de odor e sabor.



PALMILHA DE TÊNIS RECICLÁVEL

Em agosto de 2019, aniversário de um ano do nosso EVA Verde l'm green™ (copolímero etileno acetato de vinila feito à base de cana-de-açúcar), anunciamos sua utilização na produção de palmilhas para tênis infantis da calçadista brasileira Tnin Shoes, marca que usa matéria-prima reciclada, como retalhos têxteis e garrafas PET, em sua fabricação. Com nosso EVA renovável, a empresa garante redução no uso de recursos e na pegada de carbono, além de maior segurança, resistência, qualidade e vida útil do produto. Completando os esforços em sustentabilidade, os calçados utilizam cola à base de água.

GARRAFAS DE PLÁSTICO VERDE

Em março de 2019, a empresa de água holandesa Join The Pipe deu início à distribuição de garrafas de água mais sustentáveis e reutilizáveis nos Estados Unidos e em países da África e da Europa. As garrafas são feitas com Plástico Verde l'm green™ e a renda gerada com sua venda será destinada a mais de 300 projetos sociais em países em desenvolvimento – a maioria deles na África e na Ásia – voltados à problemática dos resíduos plásticos.



PARCERIA EM EMBALAGENS

Ampliando o rol que reúne mais de 150 empresas que usam nosso Plástico Verde l'm green™, fechamos uma parceria, em 2019, com a Athletica Nutrition, que fornece suplementos alimentares esportivos. O acordo prevê a aplicação do polietileno renovável nas embalagens dos produtos de uma nova linha, a Best Vegan, proteína vegana distribuída no Brasil e em outros países da América Latina como Paraguai, Equador, Peru e Chile, além de México e China.

Fechamos também uma parceria para utilizar resina reciclada em cadeiras da Tramontina, mantendo a mesma qualidade, design e beleza, utilizando material advindo de pós-consumo dos big bags da Braskem.

Outra parceria firmada em 2019 foi com a empresa Biowash, que desenvolve produtos de limpeza naturais e 100% biodegradáveis. O acordo prevê a fabricação de embalagens dos produtos de 1 e 5 litros a partir da mistura de plástico renovável l'm green™ e resina pós-consumo (PCR).

VALORIZAÇÃO DA RECICLAGEM

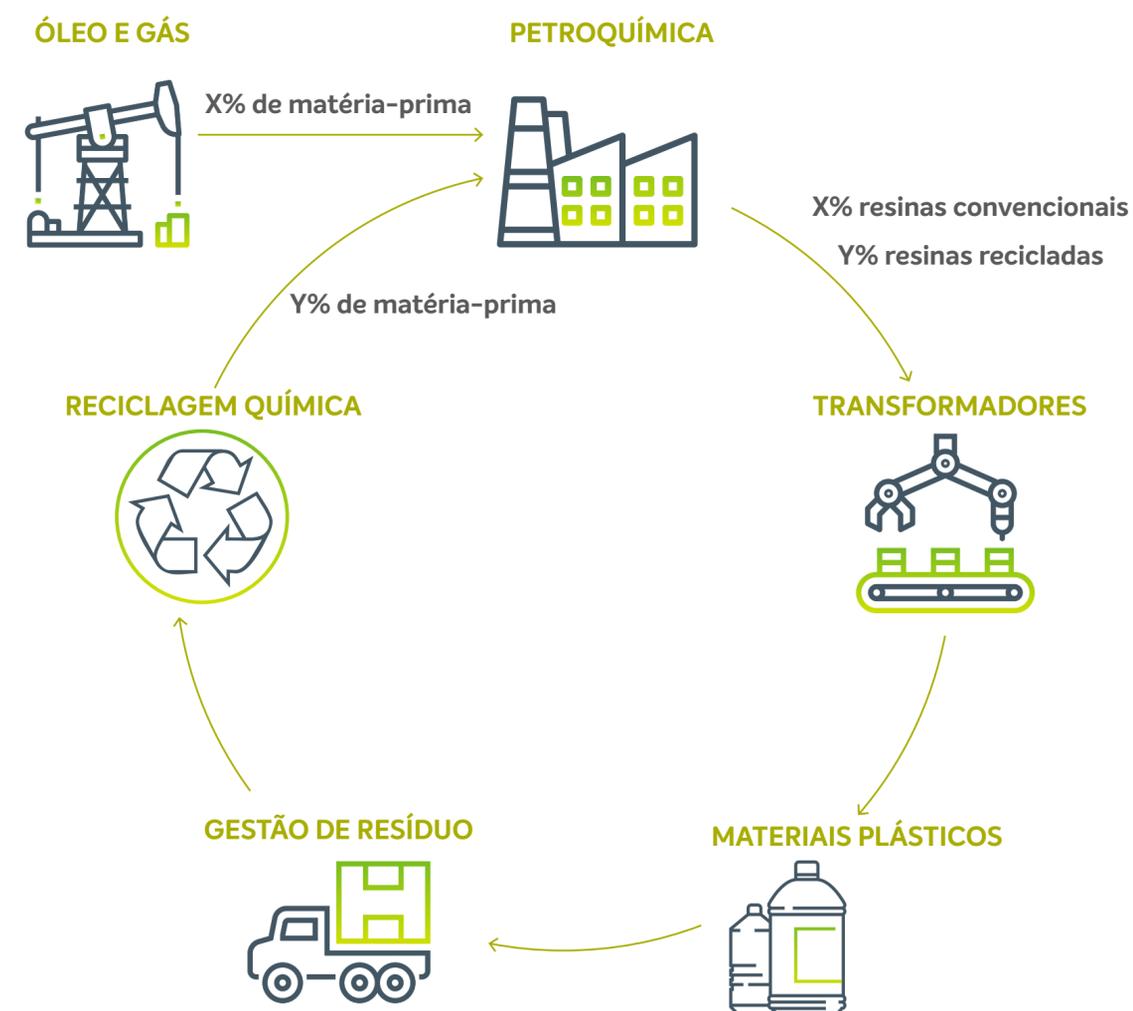
Para impulsionar projetos relacionados à reciclagem e à economia circular do plástico, criamos, em 2017, a área de Economia Circular na América do Sul, que foi ampliada para desenvolvimentos na América do Norte e Europa. A área é responsável por desenvolver negócios, produtos e processos que valorizam o resíduo pós-consumo, envolvem todos os elos da cadeia de reciclagem do plástico, além de ações para alavancar a circularidade do material plástico.

Um dos focos desse trabalho é a busca por novas tecnologias, indo além da reciclagem mecânica, como a reciclagem química, uma solução importante para resíduos plásticos não reciclados mecanicamente, porque possibilita processar e transformar os resíduos que podem, então, ser usados para dar origem a outros produtos químicos, fechando o ciclo da economia circular do plástico.

O processo de reciclagem química é um projeto em desenvolvimento, mas que já apresenta avanços importantes, com parcerias firmadas com COPPE/UFRJ (Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro) e Instituto SENAI de Inovação em Biossintéticos (SENAI CETIQT). Além disso, temos previsão de realizar testes em escala industrial com plásticos pós-consumo na planta 2 da Q2, unidade de Químicos em Triunfo (RS), em 2020. Os resultados laboratoriais mostram a viabilidade de transformar resíduos plásticos recicláveis em matéria-prima para a produção de novos produtos químicos e polímeros.

COMO FUNCIONA A RECICLAGEM QUÍMICA?

O processo de reciclagem química transforma, quimicamente, os resíduos plásticos em produtos de maior valor agregado, como combustíveis, matérias-primas e até produtos finais da indústria química. As tecnologias ainda estão sendo desenvolvidas, mas representam um caminho importante para a economia circular e uma produção mais sustentável.





RECICLAGEM NO ESPAÇO

Em novembro de 2019, foi lançada ao espaço uma recicladora de plástico fruto da nossa parceria com a Made In Space – empresa norte-americana que desenvolve, para a NASA, tecnologias para operação em gravidade zero.

Essa iniciativa, a primeira operação comercial de reciclagem de plástico na história das missões espaciais, faz parte da nossa estratégia de Economia Circular e representa mais uma etapa do projeto “Imprimindo o Futuro”, que em 2016 levou para a Estação Espacial Internacional uma impressora 3D que utiliza o Plástico Verde I’m green™ da Braskem para a produção de peças no espaço. Com a máquina, os astronautas podem transformar os resíduos plásticos gerados na estação em matéria-prima com a qual podem criar novos itens.

PLÁSTICO EM TRANSFORMAÇÃO

Com o objetivo de contribuir para o crescimento da transformação plástica, desde 2013 trabalhamos em parceria com a ABIPLAST (Associação Brasileira da Indústria do Plástico) no desenvolvimento do PICPlast (Plano de Incentivo à Cadeia do Plástico). A iniciativa possui duas frentes principais:

1. Competitividade e Inovação: responsável pelas capacitações oferecidas às empresas de transformação para que possam aprimorar seus produtos, processos e soluções. Em 2019 foram realizadas ações com foco em Inovação (Rio Grande do Sul, com 14 empresas), Produtividade (São Paulo, com 10 empresas) e 5S (Goiás e São Paulo, com 11 empresas), além de seminários técnicos com foco em temas como Vendas e Competitividade, Compliance, ACV, entre outros. Também participamos da feira Agrishow, em Ribeirão Preto (SP), expondo 25 aplicações de 19 empresas.

2. Movimento Plástico Transforma: busca mostrar a importância do plástico no cotidiano das pessoas. Dentro desse programa foram desenvolvidos diversos projetos em 2019. Os destaques foram:

- **PlastCoLab:** espaço interativo que apresenta, de forma lúdica, informações relevantes sobre o plástico, a cadeia de produção, diferentes usos e como o manejo responsável desse material aliado à inovação e à tecnologia pode transformar o futuro. Em 2019, o PlastCoLab passou por Salvador (BA), São Paulo (SP) e Brasília (DF) e reuniu mais de 40 mil visitantes.





- **KidZania:** entre janeiro e dezembro, o parque temático KidZania, em São Paulo (SP), recebeu a Estação Plástico Transforma. Ao todo, mais de 17 mil crianças visitaram o espaço. O grande objetivo era informar e educar, de um jeito divertido, sobre a importância do descarte correto do plástico.

- **São Silvestre:** em parceria com a Yescom, a fundação Cásper Líbero e a Gazeta Esportiva, promovemos a coleta, reciclagem e transformação dos copos plásticos de água mineral usados pelos corredores da 95ª Corrida Internacional de São Silvestre. Os 500 mil copos plásticos consumidos na corrida serão transformados em lixeiras para a coleta seletiva, que serão doadas a diferentes escolas e instituições.

PROJETOS BRASKEM DE TRANSFORMAÇÃO PLÁSTICA

Além dos projetos em parceria, também desenvolvemos soluções para a transformação de plástico com investimento próprio.

- **Copos reciclados:** por meio de uma parceria com a Heineken e a Natura, investimos em mais uma ação de Economia Circular – a reciclagem dos copos plásticos consumidos durante um grande festival de música no Rio de Janeiro. No total, a ação no evento que durou sete dias e atraiu um público de 700 mil pessoas, resultou na coleta de 10 toneladas de copos descartáveis, que serão transformados em resina para ser usada na fabricação de mais de 650 mil tampas do Deo Spray Corporal Humor.

- **Logística reversa:** o programa orienta e incentiva empresas a fazer o descarte correto de copos de plástico. A iniciativa é uma parceria da Braskem com a empresa Dinâmica Ambiental, com apoiadores como Copobras, Altacoppo e Jaguar. Os copos são recolhidos e transformados em novos produtos, como tampas para cosméticos e utensílios domésticos. Já foram coletadas 3,6 toneladas de plástico, correspondente a aproximadamente 2,2 milhões de copos.

- **Logística reversa de embalagens:** a iniciativa estimula Clientes a devolverem embalagens de resinas para que a Braskem as reprocessasse e transforme em resinas recicladas. Assim, visamos fomentar a economia circular junto aos Clientes e sociedade e apoiar recicladores e a cadeia de valor.





IDEIAS E PRODUTOS QUE GERAM VALOR

Inovação, sustentabilidade e desafios. Impulsionados por essas três palavras-chave e motivados a atender diferentes demandas, iniciamos, em 2010, o projeto Dormentes, que se torna cada vez mais sólido, expandindo nossas fronteiras e nos levando à criação de novos negócios.

A iniciativa nasceu a partir de uma necessidade do mercado ferroviário por dormentes – peças estruturais utilizadas na via para garantir apoio e sustentação aos trilhos de trem – fabricados com matérias-primas mais acessíveis que a madeira de lei. Aceitamos o desafio de desenvolver, do zero, uma solução eficiente e confiável a partir do plástico virgem.

Em 2019, fizemos a homologação técnica de nosso produto na MRS, que administra e opera uma das principais malhas ferroviárias do Brasil que passa pelos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Também estão sendo testados produtos na Rumo e VLI. Ainda em 2019, patentes foram concedidas no Japão e na África do Sul. Já em 2020, os esforços estão concentrados em validar a tecnologia para escalar a produção. Para os próximos anos, o objetivo é aumentar o uso do produto como uma solução que entregue a melhor opção de valor para nossos clientes.

Já para diversificar nosso portfólio de especialidades químicas, lançamos em 2019 dois solventes importantes: o HE-70S e o Hexano RC. Em sintonia com a busca por soluções sustentáveis, o HE-70S é o nosso primeiro solvente oxigenado, de origem renovável (produzido a partir do etanol de cana-de-açúcar) e com baixa emissão de carbono. Suas propriedades permitem que seja aplicado em segmentos como tintas, tineres e adesivos. Na Europa e nos Estados Unidos a solução vem expandindo nosso mercado de atuação, sendo aproveitado no setor fármaco.

O Hexano RC é nosso primeiro solvente hidrocarbônico reciclado, produto que reforça nosso compromisso com a economia circular. A solução foi desenvolvida a partir de resíduos gerados na produção de polietileno e, antes de ser entregue ao mercado, passa por um processo de tratamento para adquirir maior pureza e garantir qualidade, segurança e bom desempenho, fechando internamente a cadeia produtiva.

GRAMADO SUSTENTÁVEL NOS JOGOS OLÍMPICOS

As competições de hóquei sobre a grama dos Jogos Olímpicos de Tóquio serão realizadas sobre um gramado sustentável chamado *Poligras Tokyo GT* (Tecnologia Verde, na sigla em inglês). O material conta com 60% dos filamentos produzidos a partir da tecnologia do nosso polietileno renovável *l'm green™*, obtido a partir do etanol da cana-de-açúcar.

O produto faz parte da estratégia da organização dos jogos de Tóquio, que fará a primeira edição da história com neutralização de carbono. A solução utiliza 66% menos água que os campos tradicionais e a escolha do Plástico Verde *l'm green™* foi feita para adicionar uma dimensão sustentável ao campo de grama sintética.

APOIO AO PARATLETISMO

Somos patrocinadores da equipe brasileira de Paratletismo desde 2015. Além de apoiar os atletas no desenvolvimento e na preparação técnica para as competições, como as Paralimpíadas de Tóquio, investimos também em inovação: as próteses usadas durante a prática do esporte são feitas de plástico, aplicação que as deixa mais leves e confortáveis, permitindo que os atletas alcancem a máxima performance. O patrocínio apoia mais de 40 atletas que integram a seleção brasileira de paratletismo nas provas de pista e de campo.

BRASKEM E O FUTEBOL AMERICANO

Em 2019, chegamos ao segundo ano da parceria com a equipe de futebol americano Philadelphia Eagles. O contrato prevê a coleta e a reciclagem de tampas de garrafas e outros produtos plásticos consumidos tanto no estádio Lincoln Financial Field quanto no centro de treinamento do time, que fica no estado da Pensilvânia (EUA). Além disso, desenvolvemos um programa educacional apresentado em escolas públicas da região para promover oportunidades de carreira em ciência, tecnologia, engenharia e matemática.

RESULTADOS DE 2019

Seguindo essa temática, iniciamos uma parceria com outro time norte-americano de futebol: o Philadelphia Union, que faz parte da Major League Soccer (MLS). Por conta do programa de reciclagem, todos os copos e tampas vendidos no Talen Energy Stadium, em Chester, Pensilvânia, serão feitos exclusivamente de polipropileno, o que facilita a separação de materiais.

1 KG DE
POLIETILENO
VERDE EVITA
A EMISSÃO DE
QUASE 5KG
DE CO₂

DESAFIO DE DESIGN

Em parceria com a Colgate-Palmolive e a Kimberly-Clark, realizamos em 2019 a 7ª edição de nosso Desafio de Design, que instigou a criatividade de alunos de Design, Arquitetura e Engenharia para o desenvolvimento de soluções pensando no conceito de Design para o Meio Ambiente. Usando um formato inédito, foram três dias diferentes de hackathons e mais de 30 horas de trabalho com estudantes de quatro universidades de São Paulo que precisavam repensar a sustentabilidade das embalagens de creme dental e papel higiênico das marcas levando em conta a avaliação de ciclo de vida dos produtos.

O grupo vencedor apresentou um projeto de tubo refil para creme dental e uma embalagem à base do nosso Plástico Verde. A ideia dos alunos incentiva o descarte adequado, estimulando a economia circular, além de utilizar matéria-prima de fonte renovável na produção, o que poderia reduzir em até 78% o impacto ambiental das embalagens do produto.

AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA

Monitorar e reduzir impactos ambientais gerados por nossos negócios é parte fundamental de nossa estratégia. Por isso, avaliamos o ciclo de vida dos produtos considerando toda a cadeia de valor, da extração de matéria-prima ao descarte, checando os benefícios que nossas soluções podem trazer para o desenvolvimento sustentável.

Ao longo de 2019, concluímos 20 estudos de avaliação do ciclo de vida. No acumulado entre 2006 e 2019 já foram desenvolvidos 146 estudos, sendo 84 completos, 17 revisados e 45 simplificados.

Um dos destaques do ano foi o estudo sobre dispositivos antiofuscantes, publicado na revista acadêmica Journal of Cleaner Production. Também realizamos o

estudo Plastic Leak Project em parceria com a consultoria internacional Quantis que liderou uma coalizão de 20 organizações para desenvolver uma metodologia de contabilização do volume de resíduos plásticos mal gerenciados e que, portanto, podem causar impacto nos ecossistemas terrestres e, principalmente, marinhos. Nesse projeto foram desenvolvidos um guia metodológico geral, três guias metodológicos setoriais para embalagens, têxteis e pneus, e dois estudos de caso.

Além disso, seguimos com forte participação na Rede Empresarial Brasileira de Avaliação do Ciclo de Vida que, em 2019, se tornou membro da Life Cycle Initiative (UNEP/SETAC), organização internacional de ACV.

RESULTADOS DO DESAFIO DE DESIGN EM 7 EDIÇÕES

▶ **440+**
ALUNOS
INSCRITOS

▶ **150+**
ALUNOS
CAPACITADOS

▶ **10**
UNIVERSIDADES
PARCEIRAS

▶ **20%**
DOS ALUNOS PARTICIPANTES
DEIXAM O PROJETO
DIRETAMENTE PARA O
MERCADO DE TRABALHO





BRASKEM LABS

O Braskem Labs é uma plataforma de empreendedorismo desenvolvida pela Braskem em 2015 para apoiar startups com soluções inovadoras que usam química e/ou plástico para criar um impacto positivo na sociedade ou no meio ambiente. Os programas de aceleração são focados em diferentes estágios de desenvolvimento como forma de promover o ecossistema empreendedor e fortalecer a importância de nossa cadeia de valor para a sustentabilidade por meio de soluções concretas. Em 2019, o Braskem Labs continuou a reforçar o relacionamento com empreendedores cujos projetos tragam contribuições socioambientais positivas com produtos da cadeia da química ou dos plásticos, acelerando 22 startups que atuam em setores como água, reciclagem, saúde, agro e energia.

Existem dois programas de aceleração: Scale, que é dedicado a startups na fase de tração e escala, ou seja, operacionais, com clientes e receitas; e Ignition, que visa apoiar os negócios em um estágio inicial, ainda construindo seu modelo de negócios.

RESULTADOS EM 2019

Scale

➤ **12**
STARTUPS
ACELERADAS

➤ **25%**
DAS STARTUPS
ESTÃO NEGOCIANDO
PARCERIAS COM
A BRASKEM

➤ **20+**
CONEXÕES DE
NEGÓCIO REALIZADAS

➤ **50+**
LÍDERES E
INTEGRANTES BRASKEM
PARTICIPARAM
DO PROGRAMA

Ignition

➤ **10**
STARTUPS
ACELERADAS

➤ **40%**
DAS STARTUPS
CONSEGUIRAM
DESENVOLVER UM MVP
POR MEIO DO PROGRAMA

➤ **30+**
DE 30 CONEXÕES
COM POTENCIAIS
CLIENTES



APRESENTAÇÃO

CARTA DO LÍDER
DE NEGÓCIO

ORIENTADA PARA O FUTURO

ATUAÇÃO RESPONSÁVEL

GOVERNANÇA E
CONFORMIDADE

DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS

SOLUÇÕES INOVADORAS
E SUSTENTÁVEIS

GERAÇÃO DE VALOR

PRODUÇÃO
RESPONSÁVEL

SUMÁRIO DE
CONTEÚDO GRI
STANDARDS

CRÉDITOS
CORPORATIVOS

< 62 >



GERAÇÃO DE VALOR

INTEGRANTES
COMUNIDADES
CLIENTES
FORNECEDORES
GOVERNO



INTEGRANTES

103-2, 103-3, 404-2, 405-1

Como uma empresa voltada para o ser humano, buscamos constantemente desenvolver o potencial de todos os Integrantes, além de pensar estratégias para melhorar o ambiente de trabalho, gerando oportunidades para que as pessoas possam crescer profissional e pessoalmente.

Ao longo de 2019, colocamos em prática diversos programas de Integração, Desenvolvimento e Capacitação, além de iniciativas voltadas à preparação e formação de Liderança. As questões de Diversidade & Inclusão foram consideradas em todas as frentes de projetos e fomentamos a criação de um *mindset* digital em todas as entregas da área de Pessoas & Organização.

Dentro da nossa Proposta de Valor chamada de BeUx, que apresenta novas possibilidades para o desenvolvimento e o aprendizado dos Integrantes e sua experiência no trabalho, finalizamos o novo layout dos cinco andares do escritório corporativo em São Paulo (SP) e inauguramos um espaço de convivência para os Integrantes da planta de Camaçari (BA).

Em 2019, celebramos cinco anos do nosso Programa de Diversidade e Inclusão e, em comemoração, lançamos um vídeo-manifesto sobre o nosso propósito de trabalho no tema. O objetivo do programa é gerar um ambiente de trabalho mais diverso, representativo e inclusivo, tornar a Braskem reconhecida como empresa inclusiva e colaborar para a construção de uma sociedade que respeite e valorize a diversidade e a inclusão.

FOMOS DESTAQUE, EM 2019, NA CATEGORIA QUÍMICO E PETROQUÍMICO DO GUIA EXAME DE DIVERSIDADE, PRIMEIRA PUBLICAÇÃO DA REVISTA CRIADA PARA RECONHECER EMPRESAS COM ATUAÇÃO EM PROL DA EQUIDADE DE GÊNERO E RACIAL, INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA E PROMOÇÃO DOS DIREITOS LGBTI+



Nossa estratégia para o desenvolvimento sustentável considera o atendimento das necessidades de todas as partes interessadas hoje e no futuro. Orientamos todas as nossas ações – das atividades empresariais, até os processos operacionais e de gestão, serviços, investimentos, relacionamentos e produtos – nessa estratégia e de forma integrada ao planejamento das mais diversas áreas da Braskem.



SAÚDE E SEGURANÇA



FORTELECIMENTO DE PRÁTICAS



DESENVOLVIMENTO LOCAL



GANHAMOS NA CATEGORIA BRONZE DO PRÊMIO WEPS DA ONU MULHERES, QUE RECONHECE BOAS PRÁTICAS PARA A PROMOÇÃO DA EQUIDADE DE GÊNERO E FOMOS RECONHECIDOS PELO PRÊMIO WILL (WOMEN IN LEADERSHIP LATIN AMERICA) COMO A MELHOR EMPRESA BRASILEIRA NO DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES PARA POTENCIALIZAR A REPRESENTATIVIDADE E INCLUSÃO DE MULHERES NA LIDERANÇA.

No Brasil, alcançamos 30% de mulheres em cargos de liderança e fizemos algumas mudanças no Programa de Estágio Universitário, que incluiu currículo às cegas e o acompanhamento do percentual por raça e etnia, identidade de gênero e deficiência em cada fase do processo seletivo. Também potencializamos a atração de universitários negros para o Programa de Estágio Universitário e realizamos em São Paulo e em Salvador a primeira edição do Encontro Braskem de Universitários Negros e Carreira, em que oportunizamos aos estudantes um diálogo com Integrantes negros da Braskem sobre as diferentes profissões presentes na organização e os desafios de desenvolvimento de carreira. Considerando os dois encontros, atraímos mais de 800 inscritos.

Concluimos também a capacitação da liderança no tema, totalizando 627 líderes treinados presencialmente sobre diversidade, inclusão, grupos minorizados, privilégios e qual o papel da liderança no dia a dia de trabalho para gerar equipes mais diversas e inclusivas.

No mês do Orgulho LGBTQIA+, lançamos interna e externamente um vídeo para o apoio e visibilidade dessa população. Também estivemos presentes na 23ª Parada do Orgulho LGBTQIA+ de São Paulo com os Integrantes da nossa Rede de Afinidade LGBTQIA+. Nos Estados Unidos, 80% dos líderes e membros da equipe foram treinados e comemoraram essas datas importantes por meio de comunicações e eventos. No México, 2019 foi o primeiro ano do Programa de Diversidade e Inclusão, no qual foi realizada uma pesquisa com todos os líderes e membros sobre o tópico que gerou insumos para a construção de uma estratégia para as próximas etapas.

QUEM SOMOS?

TOTAL DE INTEGRANTES (GLOBAL)

	2017	2018	2019
	6.010	6.176	6.121
	1.703	1.832	1.819
TOTAL	7.713	8.008	7.940

NÚMERO TOTAL DE INTEGRANTES (MUNDO)

	2017	2018	2019
	22%	23%	23%
na liderança	25%	27%	30%
Negros*	29%	30%	30%
Negros na liderança*	12%	13%	13%

Obs: a Braskem ainda não possui indicadores específicos de PCD e LGBTQIA+
*Indicador considerado apenas no Brasil



CATEGORIA PROFISSIONAL	FAIXA ETÁRIA	NÚMERO TOTAL DE INTEGRANTES (INCLUI EXPATRIADOS QUE ATUAM NA LOCALIDADE E EXCLUI ESTAGIÁRIOS)			% DE INTEGRANTES	
		HOMENS	MULHERES	TOTAL	HOMENS	MULHERES
Operacional/técnico	<=30	817	209	1.026	80%	20%
	31-50	2.747	359	3.106	88%	12%
	>=51	1.093	38	1.131	97%	3%
	Total	4.657	606	5.263	88%	12%
Administrativo	<=30	223	296	519	43%	57%
	31-50	493	571	1.064	46%	54%
	>=51	156	94	250	62%	38%
	Total	872	961	1.833	47.6%	52.4%
Lideranças (Grades de 3 a 14 que tenham subordinado)	<=30	12	16	28	43%	57%
	31-50	429	209	638	67%	33%
	>=51	151	27	178	85%	15%
	Total	592	252	844	70%	30%
TOTAL	<=30	1.052	521	1.573	67%	33%
	31-50	3.669	1.139	4.808	76%	24%
	>=51	1.400	159	1.559	90%	10%
	Total	6.121	1.819	7.940	77%	23%



102-8

PAÍS	TIPO DE EMPREGO						TOTAL	
	HOMENS	MULHERES	TEMPO INDETERMINADO	HOMENS	MULHERES	TEMPO DETERMINADO		
Brasil	4.674	1.358	6.032	7	11	18	6.050	
Estados Unidos	613	146	759	0	0	0	759	
Alemanha	120	76	196	6	0	6	202	
México	637	193	830	0	0	0	830	
Escritórios Internacionais								
	Holanda	43	18	61	1	3	4	65
	Demais Países	20	14	34	0	0	0	34
Total		6.107	1.805	7.912	14	14	28	7.940

102-8

PAÍS	TIPO DE EMPREGO						TOTAL	
	HOMENS	MULHERES	TURNO INTEGRAL	HOMENS	MULHERES	TURNO PARCIAL		
Brasil	4.676	1.365	6.041	5	4	9	6.050	
Estados Unidos	613	144	757	0	2	2	759	
Alemanha	121	70	191	5	6	11	202	
México	637	193	830	0	0	0	830	
Escritórios Internacionais								
	Holanda	44	21	65	0	0	0	65
	Demais Países	20	14	34	0	0	0	34
Total		6.111	1.807	7.918	10	12	22	7.940

103-2, 103-3

A base de dados de Integrantes é construída a partir da consolidação corporativa, em formato de planilha, das informações extraídas de cada sistema de gestão de pessoas dos países que possuímos operação - Estados Unidos, México, Brasil (dados da América Latina) e Alemanha (dados da Europa), ressaltando que todos os dados são validados durante o processo de geração e posteriormente há uma aprovação final com todos os pontos focais das localidades envolvidas para então liberação no relatório anual.

A Braskem terceiriza algumas atividades, serviços ou parte deles, que são de suporte para as atividades essenciais do Negócio, tais como: tecnologia da informação, logística de produtos, segurança patrimonial, serviços de alimentação, consultorias técnicas específicas, algumas atividades de manutenção industrial, dentre outras.

PROPORÇÃO DE MEMBROS DA ALTA DIREÇÃO CONTRATADOS NA COMUNIDADE LOCAL * _202-2_

	2017	2018	2019
Brasil	56%	58%	57%
Estados Unidos	N/A	N/A	N/A
Alemanha	67%	75%	64%
México	29%	28%	26%
Escritórios internacionais	0%	10,5%	9,1%
Total Geral	51%	53%	51%

* São considerados membros da alta gerência Integrantes dos grades 3 a 10 que possuem liderados (gerentes, diretores, vice-presidentes e presidente). Para calcular a quantidade de líderes provenientes da comunidade local (nascidos no mesmo estado onde trabalham), utilizamos o número de líderes de alta gerência versus local de nascimento, com exceção dos Estados Unidos que não possuem essa informação (devido a aspectos legais). Esse indicador é monitorado para todas os países de atuação da Braskem, tanto os que possuem unidades industriais quanto os que possuem somente escritórios comerciais.

PROPORÇÃO DO SALÁRIO MAIS BAIXO COMPARADO AO SALÁRIO MÍNIMO LOCAL * _202-1_

	2017	2018	2019	
Brasil**	Alagoas	1,5	1,5	1,6
	Bahia	1,6	1,6	1,6
	Rio de Janeiro	2,1	2,1	2,2
	Rio Grande do Sul	1,8	1,8	1,8
	São Paulo	1,7	1,7	1,7
Estados Unidos	3,1	3,5	3,5	
Alemanha	2,0	2,1	2,0	
México	3,6	3,3	3,4	

* O cálculo utilizado contempla o salário mais baixo oferecido pela Braskem utilizando a tabela Hay (tabela de cargos e salários estabelecida pela Braskem) em vigência até Dezembro/2019 utilizando 85% da faixa no Brasil e México (menor % de faixa que varia entre 85 e 115) e 80% da faixa nos Estados Unidos e Alemanha (menor % de faixa que varia entre 80 e 120) do menor cargo que possuímos versus o salário mínimo local que é estabelecido pelo acordo coletivo, no caso de Brasil, e pelo salário mínimo local para Integrantes não sindicalizados. Em todas as localidades a Braskem oferece aos Integrantes salários acima do mínimo praticado no local.

** Sem estagiários

TAXA DE DESLIGAMENTOS VOLUNTÁRIOS _103-2, 103-3, 401-1_

Alguns motivos de desligamento estão relacionados a oportunidades de movimentação no mercado ou quando há necessidade de o Integrante acompanhar seus familiares, por razão de mobilidade. Independentemente do gênero, alguns pedidos de desligamento estão associados à busca de novos desafios, desenvolvimento na carreira, empreendedorismo, atividades acadêmicas e outros, com menor impacto, por aposentadoria. Em algumas regiões que atuamos, o crescimento econômico foi acima das demais, reforçando o aquecimento de mercado e justificando algumas razões apresentadas.

2017			2018			2019		
Homem	Mulher	Geral	Homem	Mulher	Geral	Homem	Mulher	Geral
1,5%	2,2%	1,7%	1,8%	2,6%	2,0%	2,1%	3,9%	2,5%

DESENVOLVIMENTO DE TALENTOS

103-2, 103-3, 404-2

Em 2019 começamos a redesenhar o modelo operacional da área de Pessoas & Organização para torná-la uma fábrica de conteúdo e aplicação de treinamento, unificando o portfólio de cursos, o que propicia ganhos de orçamento e melhor experiência para os Integrantes.

Além de capacitar 627 líderes por meio de cursos presenciais em todo o país, traçamos ações voltadas à preparação e formação de Liderança, e oferecemos programas de educação à distância em três ambientes: Portal de Autodesenvolvimento, Plataforma LMS e Plataforma de Desenvolvimento Técnico.

Também focamos em iniciativas do BeUx, como Nova Filosofia de Carreira (BR/EUA), Insight (Global), Boomerang (Global), Novo Layout (BR/MX) e Health/Wellness (MX/EUA). Criamos ainda um programa para explicar as possibilidades e desafios na evolução da carreira e reestruturamos o modelo de ensino de idiomas.

Outra iniciativa parte do BeUx foi a nova ferramenta de Recrutamento e Seleção, a Gupy, dando mais transparência aos processos seletivos, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados – tudo isso em um sistema que auxilia o match entre a pessoa certa com a vaga certa. Essa plataforma considerou a importância de aumentar a diversidade de integrantes e reduzir o impacto negativo dos vieses inconsciente na seleção de candidatos.

Para os novos talentos no Brasil, lançamos uma campanha mais moderna e atraente, com foco em promover nossos programas de Programa de Estágio Universitário e Programa de Estágio Técnico. Vale ressaltar que, com o objetivo de tornar o processo seletivo mais inclusivo, foram realizadas ações direcionadas para estudantes negros, o que gerou 42% de inscrições de candidatos que se declararam pretos/pardos no Programa de Estágio Universitário.

MAIS ATRAÇÃO

➤ Programa de Estágio Universitário:
25.084 inscritos

➤ Programa de Estágio Técnico:
8.937 inscrições

MAIS UMA VEZ,
FOMOS ESCOLHIDOS
COMO UMA DAS
MELHORES EMPRESAS
PARA COMEÇAR
A CARREIRA PELA
VOCÊ S/A





Para o programa de Formação de Operadores, contratamos 71 estagiários e 56 *trainees*, apoiando a estratégia de renovação da equipe industrial. Também incorporamos ao processo seletivo de operadores uma nova ferramenta de avaliação: através de inteligência artificial e *machine learning*, ela otimiza o processo e garante contratações alinhadas aos padrões de segurança e confiabilidade humana.

No México, contratamos 75 estagiários e seis deles foram efetivados, em 2019, para posições em áreas industriais e de apoio como analistas e técnicos. Nos Estados Unidos, como parte do processo de integração à empresa, 113 novos Integrantes participaram do Culture Integration Training e sete associates iniciaram sua trajetória na companhia. Como parte do planejamento para a partida do Delta, 22 novos operadores foram certificados.

Ao todo, investimos R\$ 29,9 milhões no treinamento de 7.652 Integrantes em todo o mundo ao longo de 2019.

Treinamento em tecnologia: nossos Integrantes são uma parte essencial do sucesso do projeto de transformação digital. Portanto, o Centro Digital se esforça para fornecer treinamento para que todos possam adquirir habilidades digitais. Em 2019, mais de 1.000 membros da equipe foram treinados em todo o mundo em ferramentas como Metodologia Ágil, Design Thinking e Ciência de Dados.

O PAPEL DOS LÍDERES E A GESTÃO DE DESEMPENHO NA BRASKEM

404-3

Com as rápidas mudanças nos modelos de trabalho, entendemos a necessidade de evoluir nossa cultura interna, refletir sobre o papel dos líderes e revisar o modelo de avaliação de desempenho. Assim, elaboramos seminários com a alta liderança para reflexões e discussões a respeito da evolução do papel do líder na Braskem, com o desenvolvimento de um modelo de competências baseado nas dimensões Autoconhecimento, Gestão de Pessoas e Gestão de Negócios.

Entre as ações do BeUx que têm como objetivo melhorar a experiência dos Integrantes na Braskem e como resultado do diálogo com nossos Integrantes, fizemos uma revisão no modelo de avaliação de desempenho. A partir de 2020, contamos com mais possibilidades de colaboração, integração, clareza e novas formas de definição de metas alinhadas à estratégia da empresa e ao potencial de desenvolvimento individual e coletivo. O modelo reforça a meritocracia, incentiva o engajamento entre as equipes e o desenvolvimento dos Integrantes, fortalecendo a conexão entre a busca por resultados e as aspirações de carreira de cada um.

RELACIONAMENTO COM SINDICATOS

102-41

Os sindicatos são os representantes legais de nossos Integrantes. Por isso, mantemos com eles uma relação de diálogo e entendimento para a solução de eventuais conflitos trabalhistas e sindicais. No Brasil, todas as negociações coletivas de trabalho são conduzidas diretamente pela equipe de Relações Trabalhistas da Braskem Brasil ou por meio dos Sindicatos Patronais, sempre com o apoio e participação da equipe interna da empresa.

No caso dos expatriados que atuam no Brasil, os contratos de trabalho são também vinculados aos acordos/convenções coletivas de trabalho. Os Aprendizes de São Paulo (escritórios, ABC e Paulínia) possuem salário vinculado à CCT (Convenção Coletiva de Trabalho).

Em relação aos Integrantes do exterior: nos Estados Unidos, apenas alguns Integrantes horistas da fábrica de Neal são cobertos por acordos coletivos. Na Alemanha, nenhuma das plantas possui acordo desde 2014, já que o país não apresenta essa opção para a categoria de químicos e petroquímicos. No México, somente os Integrantes da Operação, sindicalizados, são cobertos por acordo coletivo.

Vale lembrar que, em todos os países, a filiação e a escolha das entidades é uma opção livre dos Integrantes.

	BRASIL	EUA	ALEMANHA	MÉXICO	ESCRITÓRIOS INTERNACIONAIS	TOTAL
Integrantes cobertos por acordos coletivos	5.995	60	0	346	0	6.401
Total de Integrantes ¹	6.050	759	202	830	99	7.940
% Integrantes cobertos por acordos coletivos	99,1%	7,9%	0,0%	41,7%	0,0%	80,6%

¹Sem estagiários

EM 2019, FICAMOS ENTRE “OS 50 MELHORES LUGARES PARA TRABALHAR – ESCOLHA DOS PROFISSIONAIS” DO PORTAL GLASSDOOR, UM DOS PRINCIPAIS SITES DE RECRUTAMENTO DO MUNDO



COMUNIDADES

103-2, 103-3, 203-1, 413-1

Todas as nossas operações possuem ações de engajamento com a Comunidade. Nossa estratégia de Investimento Social Privado (ISP)¹ é pautada por três causas prioritárias: consumo, pós-consumo sustentável e economia circular; inovação e empreendedorismo sustentável; e desenvolvimento local. Para se encaixar em nossos ISPs, os projetos devem cumprir três objetivos fundamentais: ampliar o impacto socioambiental positivo, promover a empresa como provedora de soluções sustentáveis e estabelecer relações de confiança com as comunidades e demais públicos de interesse.

Ao longo de 2019, mais de 530 mil pessoas foram beneficiadas diretamente em diferentes áreas onde atuamos. Todas as ações locais e globais foram pensadas para impactar positivamente a comunidade e o meio ambiente.

² O Investimento Social Privado é o uso voluntário, planejado, monitorado e avaliado de recursos privados da Braskem para execução de iniciativas de interesse público, guiadas pela estratégia da empresa e por uma atuação participativa da comunidade, do poder público e de outras empresas.

	2018	2019
Beneficiários Diretos	199.281	533.447
Número de Projetos SPI	32 (28 BR, 4 MX)	101
Número de Projetos de doação	53 (1 EUR, 27 BR, 13 U.S. e 12 MX)	75 (3 EUR, 21 BR, 42 U.S. e 9 MX)
Resíduo triado (Kg)	31.968 (Ser + Realizador)	28.120
Resíduo plástico recolhido e redimensionado (ton)	28 (Plastianguis)	71.68
Alunos beneficiados	5.388	35.066
Professores beneficiados	2.095	2.347
Escolas beneficiadas	523	858
Itens doados	32.010	54.198

CENÁRIO GLOBAL DE INVESTIMENTOS (ISP + DOAÇÕES)

REGIÃO	INVESTIMENTO 2018	INVESTIMENTO 2019	NÚMERO DE PROJETOS 2018	NÚMERO DE PROJETOS 2019	BENEFICIÁRIOS 2018	BENEFICIÁRIOS 2019
BRASIL	R\$ 19.673.614	R\$ 24.668.302,04	55	47	191.781	206.794
USA*	R\$ 226.846	R\$ 2.578.121,92	13	42	2.010	321.853
MÉXICO	R\$ 964.766	R\$ 74.694,97	16	9	5.490	4.800
EUROPA	R\$ 2.160	R\$ 10.902,30	1	3	0	0
TOTAL	R\$ 20.867.386	R\$ 27.332.021.22	85	101	199.281	533.447

*Número do Q4 2018 não contabilizado devido à inconsistência de dados

APRESENTAÇÃO

CARTA DO LÍDER
DE NEGÓCIO

ORIENTADA PARA O FUTURO

ATUAÇÃO RESPONSÁVEL

GOVERNANÇA E
CONFORMIDADE

DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS

SOLUÇÕES INOVADORAS
E SUSTENTÁVEIS

GERAÇÃO DE VALOR

PRODUÇÃO
RESPONSÁVEL

SUMÁRIO DE
CONTEÚDO GRI
STANDARDS

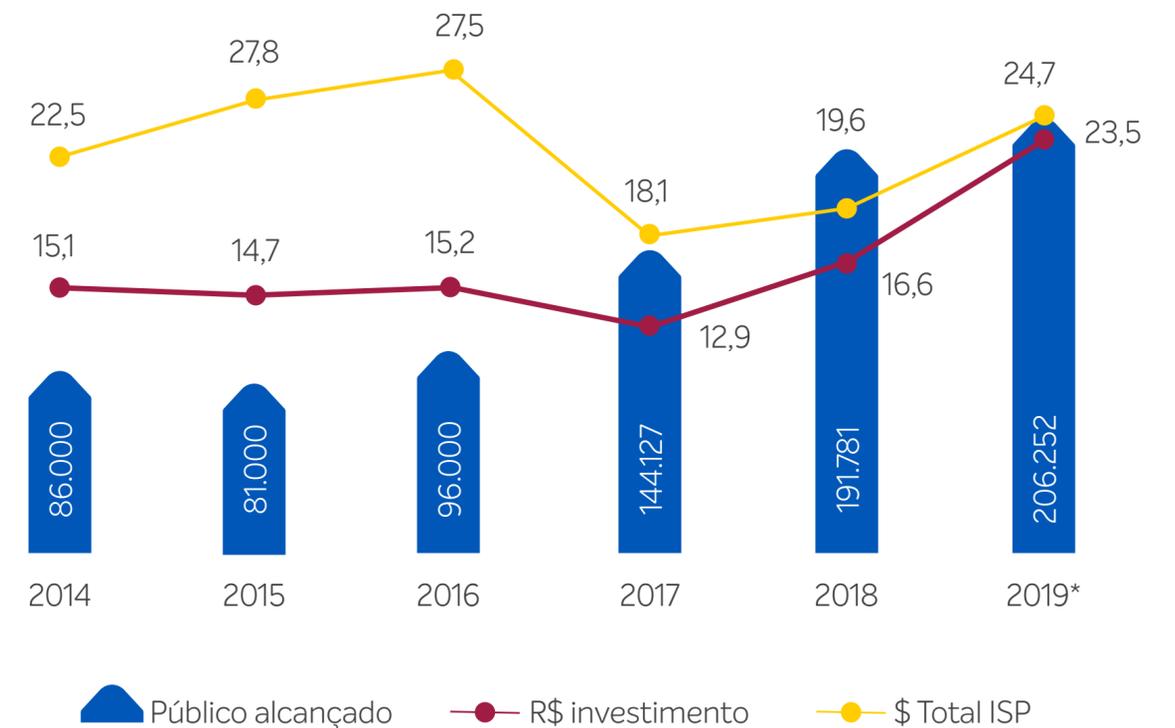
CRÉDITOS
CORPORATIVOS

< 71 >



NOSSAS AÇÕES VOLUNTÁRIAS SE DESENVOLVEM NO BRASIL, ESTADOS UNIDOS, MÉXICO E EUROPA A PARTIR DE DUAS FRENTES: GINCANA E MUTIRÕES.

HISTÓRICO: PÚBLICO E INVESTIMENTO SOCIAL BRASIL + VOLUNTARIADO GLOBAL



RAIO-X DOS PROJETOS Programa de Voluntariado

O objetivo do nosso programa global de voluntariado é gerar impacto socioambiental positivo nas comunidades localizadas no entorno das operações da Braskem. Em 2019, a taxa de engajamento dos nossos Integrantes no programa cresceu, chegando a 26%, mais de um quarto dos nossos integrantes em todos os países onde temos operações, y con la participación de aproximadamente 90 mil personas de las comunidades en las acciones. A média de outros programas de voluntariado empresarial pesquisados está em torno de 14%

Nossas ações voluntárias se desenvolvem no Brasil, Estados Unidos, México e Europa a partir de duas frentes: Gincana e Mutirões. Dentro da Gincana são formadas equipes de dois ou mais integrantes que escolhem uma organização social próxima à unidade em que atuam para trabalhar por um período específico. A iniciativa funciona como uma competição colaborativa e durou quatro meses (maio a agosto). Ao final, os times com maior pontuação receberam prêmio para doar às entidades que apoiaram.

Já nos Mutirões os grupos se reúnem para realizar iniciativas pontuais em cada uma das localidades onde atuamos. O programa incentiva tanto ações com a comunidade em situação de vulnerabilidade social quanto campanhas de doação.

	2017	2018	2019
Investimento	R\$ 290.511,63	R\$ 954.439,98	R\$ 958.031,55
Beneficiários diretos	36.167	70.954	94.016
Participantes	856	2.759	4.672
Colaboradores Braskem	359	1.271	2.159
Convidados externos	497	1.488	2.513
Horas doadas	4.550	15.964	32.747
Instituições beneficiadas	47	64	79
Cidades envolvidas	14	15	26
Ações realizadas	1.222	2.226	1.336
Doações pontuais	18.786	32.010	54.172
Mutirões	-	15	61
Taxa de engajamento (% do total de colaboradores)	4,7%	16%	26%

WE CARE WEEK

Como novidade para o nosso Programa de Voluntariado, realizamos, entre os dias 19 e 27 de outubro de 2019, a *We Care Week*, uma semana global de voluntariado com foco em economia circular e pós-consumo.

Foram desenvolvidas 18 atividades distribuídas por cinco países: Brasil, México, Estados Unidos, Alemanha e Holanda. Nossos Integrantes e seus convidados participaram de ações nas comunidades vizinhas às operações da empresa. Entre as iniciativas tivemos a limpeza de quatro praias e cinco parques, o trabalho em educação ambiental em seis escolas e a ajuda a três cooperativas de reciclagem.

WE CARE WEEK EM NÚMEROS

559 VOLUNTÁRIOS (232 VISITANTES E 327 MEMBROS)

MAIS DE **2.000** HORAS DOADAS

7.500 PESSOAS BENEFICIADAS

3,7 TONELADAS DE RESÍDUOS RECOLHIDOS





Ser+Realizador

O projeto tem como objetivo promover a inclusão social e o desenvolvimento socioeconômico de pessoas que atuam na coleta e triagem de materiais recicláveis e cooperados pelo fomento ao desenvolvimento da cadeia de reciclagem nacional e economia circular.

Em 2019, por meio da parceria com a Mãos Verdes, investimos e ampliamos as Unidades de Triagem (UT) e homologamos 12 cooperativas para atender o programa WeCycle da Braskem. Foram realizados 14 seminários de formação em gestão e governança e mais de 5 mil horas de assessoria técnica às UT.

Um dos resultados mais importantes do ano foi o aumento de 29% na renda mensal dos beneficiados pelo projeto. Do valor total aportado, 35% foi destinado à compra de equipamentos, 33% em obras, 13% em serviços, 10% em formação e 9% em insumos com o objetivo de melhorar a condição e produtividade das cooperativas e triadores.

	2017	2018	2019
INVESTIMENTO	R\$ 1.966.508,50	R\$ 1.698.489,70	R\$ 898.970,97 *
Unidades de triagem / Cooperativas atendidas	35	37	43
Número de cooperativas aptas a atender Wecycle	-	2	12
Triadores Beneficiados	1.278	1.057	1.264
Triadores capacitados	326	472	692
Volume de resíduos triado (kg)	14.352	25.022	28.101
Massa vendida/mês – T/UT	-	72	67,9
Percentual de Triadores com incremento de Renda	-	52%	40%
Aumento da Renda/Mês	42%	26%	29%

* Valor inferior ao ano de 2018, devido à realocação de recursos e reestruturação do projeto.



Edukatu

Rede de aprendizagem online que aborda conceitos de consumo consciente e sustentabilidade entre professores e alunos do Ensino Fundamental em escolas de todo o Brasil. Em 2019, as atividades de sensibilização e mobilização do Edukatu foram concentradas nos estados de Alagoas, São Paulo, Rio de Janeiro, Bahia e Rio Grande do Sul.

No ano, a plataforma recebeu 277.244 visualizações. Foram oficializadas três novas parcerias com Secretarias de Educação de Marechal Deodoro (AL), Candeias (BA) e Camaçari (BA), além de 52 oficinas presenciais de sensibilização e mobilização das redes municipais de Educação dos municípios de Triunfo (RS), Montenegro (RS) e Dias d'Ávila (BA).

Também teve início um trabalho voltado ao ensino de temas focados nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e na Avaliação de Ciclo de Vida (ACV). Já em 2020, o Edukatu pretende seguir focando em ganhos de escala e maior abrangência, promovendo mobilizações presenciais, divulgação e capacitação de professores para o uso da plataforma e dos conteúdos já produzidos junto às redes de ensino parceiras.

	2018*	2019
Número de participantes acumulado	42.073	49.610
Professores engajados	1.315	2.021
Alunos engajados	1.294	5.674

* Os dados de 2018 diferem dos que vinha sendo apresentado nos relatórios anteriores pois a metodologia para cálculo sofreu alterações (da média de usuários para usuários únicos dos últimos doze meses)

▶ NO ANO, A PLATAFORMA RECEBEU
277.244 VISUALIZAÇÕES.



Plastitroque

Esse projeto destaca a importância da coleta seletiva e destinação correta de resíduos, promovendo o pós-consumo em escolas na Bahia e Alagoas. A ação consiste em trocar resíduos plásticos por Plasticoins, moeda utilizada para aquisição de brindes. Na Bahia, realizamos palestras e oficinas sobre consumo consciente e descarte adequado de resíduos, mobilizando 450 crianças. Foram coletados 376 kg de resíduos plásticos, destinados à COOPMARC - Cooperativa de Materiais Recicláveis de Camaçari, apoiada pelo Programa Ser+. Já em Alagoas, as ações foram realizadas em Marechal Deodoro e contaram com o apoio de 16 voluntários (Integrantes e convidados), além de arrecadarem cerca de 500 kg de plástico, impactando diretamente 400 pessoas.

OUTRO OLHAR

O projeto é desenvolvido na comunidade da Vila Mangueira, em Rio Grande (RS). O objetivo é promover experiências de socialização e desenvolvimento humano, principalmente para as crianças e adolescentes. Em 2019, a ação impactou de modo direto 178 alunos e de modo indireto aproximadamente 350 moradores.

Ecobarreira

Desde 2017, apoiamos esse projeto do Instituto Safeweb em Porto Alegre, cujos esforços são direcionados a impedir que resíduos sólidos cheguem ao lago Guaíba. Participamos de iniciativas de Educação Ambiental, voltadas especialmente a crianças e adolescentes. Desde a sua inauguração, o projeto já evitou a chegada de 671 toneladas de materiais ao lago, média de 168 toneladas por ano.

	2017	2018	2019
Investimento	R\$ 50.000	R\$ 78.000	R\$ 80.000





Rede de Maré

Renovamos, em 2019, o projeto Rede de Maré, que apoiamos desde 2015. A iniciativa é fomentar a gestão sustentável da pesca artesanal em comunidades de pescadores e marisqueiras na Ilha da Maré, que fica próxima às nossas operações em Salvador (BA). Também visamos à manutenção das culturais locais tradicionais e seus meios de subsistência, além de levantar a bandeira da educação ambiental na comunidade com foco no ecossistema marinho. Do início do projeto até dezembro de 2019 foram monitorados 154 pescadores/marisqueiras nas comunidades participantes.

Pescadores de Mel

Com o objetivo de melhorar a renda de pescadores de Alagoas durante a época de proibição anual da pesca e também promover inclusão social e capacitação técnica, apoiamos essa iniciativa em parceria com a Uniprópolis. O projeto incentiva o ensino do ofício de produção de mel e cultivo hidropônico a pescadores de quatro regiões: Maceió, Barra de São Miguel, Marechal Deodoro e Coqueiro Seco.

	2017	2018	2019
Investimento	R\$ 50.000	R\$ 50.000	R\$ 300.000
Pessoas capacitadas em Apicultura	91	178	56



Plastiferia

Também no México, desenvolvemos o projeto Plastiferia, um evento em formato de jogo voltado para crianças e jovens estudantes que fomenta a importância da reciclagem dos resíduos plásticos e promove a educação ambiental. Contamos com 50 voluntários para cada módulo de jogo e 800 crianças beneficiadas em 2019.

Plastianguis

Realizado no México, tem o objetivo de incentivar a reciclagem e ensinar a comunidade a separar os resíduos plásticos. Os materiais podem ser trocados por moedas chamadas PlastiPesos e, com elas, é possível comprar produtos de limpeza e alimentos por um valor subsidiado pela Braskem.

	2017	2018	2019
Famílias beneficiadas	+400	800	1.500
Participantes da comunidade	1.000	3.200	3.000
Produtos entregues (cesta básica)	6.000	19.824	21 Toneladas
Voluntários	66	130	150
Horas de trabalho voluntário	600	1.170 (média de 9 horas por pessoa x 130 pessoas)	1.170 (média de 9 horas por pessoa x 130 pessoas)
Tons de plástico recolhidas	7	28.3	49.6
Tons de produtos da cesta básica distribuídos	-	21.7	21 Toneladas
Investimento (MXN)	603.889,51	1.192.338,40	2.000.465,08
Investimento (R\$)	R\$ 102.243,37	R\$ 227.563,28	
Plastipesos distribuídos	79.534	201.967	
Cestas básicas distribuídas	494	1.239	2.000

Science Leadership Academy

Nos Estados Unidos, apoiamos a Science Leadership Academy (SLA) no programa de educação em ciência, tecnologia, engenharia e matemática. O projeto permite que alunos da SLA do primeiro ou segundo ano façam estágio em nossa planta em Marcus Hook. Além disso, por meio do Programa de Aceleração Capstone, nossos integrantes agem como mentores dos alunos do último ano em seus trabalhos de conclusão de curso.

Empreendedoras Braskem

Em 2019, em parceria com a Rede Mulher Empreendedora, lançamos o programa “Empreendedoras Braskem”, cujo objetivo é capacitar moradores da região próxima ao Polo Petroquímico do Grande ABC (SP) e de Duque de Caxias (RJ) para geração e aumento de renda por meio da empregabilidade, além de incentivar o fomento aos negócios liderados por mulheres.

O programa é voltado a mulheres que desejam empreender ou já estão nesse processo, formal ou informalmente, e que não tenham tido acesso a qualquer tipo de capacitação e busquem crescimento profissional e pessoal. Em 2019, foram realizadas duas turmas que formaram 57 mulheres e cinco novos negócios foram criados.

CLIENTES

Trabalhamos lado a lado com nossos Clientes para construir e fomentar um futuro mais sustentável para toda a nossa cadeia de valor. Atuando de forma integrada, somos capazes de pensar e criar produtos e soluções eficientes, considerando as demandas comerciais ao mesmo tempo em que seguimos e fortalecemos os princípios da Economia Circular. Nossas iniciativas de destaque são:

Economia Circular: firmamos parcerias com diversos clientes para desenvolver produtos mais sustentáveis, como os renováveis, e que ampliem e facilitem os processos de reciclagem e reutilização das embalagens plásticas. Além disso, desenvolvemos ações e soluções para valorizar os resíduos plásticos pós-consumo e a cadeia de reciclagem como forma de mitigar riscos ambientais e sociais. Para isso, firmamos parcerias com Clientes, recicladores, cooperativas e empresas donas de marcas de consumo. **[Saiba mais no capítulo Soluções Inovadoras e Sustentáveis]**

PICPlast: por meio da nossa parceria com a Associação Brasileira da Indústria do Plástico (ABIPLAST) promovemos iniciativas que incentivam a exportação de transformados. **[Saiba mais no capítulo Soluções Inovadoras e Sustentáveis]**

SELO MAXIO®: essa família de produtos oferece resinas ecoeficientes que ajudam a diminuir o consumo de energia durante o processo produtivo e o peso do produto final, além de aumentar a produtividade, o que colabora para a redução de custos de produção e impactos ambientais.

EM 2019, O ÍNDICE QUE AVALIA A REPUTAÇÃO
GLOBAL DE CLIENTES NA DIMENSÃO
PRODUTOS E SERVIÇOS ATINGIU 72,6%,
SUPERANDO A META DE 70%.



PLÁSTICO VERDE NA AGRICULTURA

Firmamos, em 2019, uma parceria com a empresa israelense/indiana NaanDan-Jain, que fornece equipamentos e tecnologias na área de irrigação localizada, para desenvolver um sistema de irrigação por gotejo implantada no cultivo de cana. A iniciativa aumenta em 65% a produtividade dos canaviais em comparação com o método tradicional (por sequeiro). Em alguns casos, o ganho pode chegar até 200%.

Os tubos de polietileno utilizados no processo são fabricados com nossas resinas renováveis, alinhando o agronegócio à sustentabilidade. Com a irrigação por gotejo, é possível melhorar a produtividade ao mesmo tempo em que se minimiza o consumo de fertilizantes e água por tonelada produzida.

EMBALAGEM MONOMATERIAL

Nos unimos à empresa brasileira Antilhas Flexíveis, reconhecida no mercado pela inovação em embalagens, para criar uma embalagem *stand-up pouch* monomaterial, lançada durante a Feiplastic 2019, em São Paulo (SP). Esse tipo de produto monomaterial é produzido a partir de uma única matéria-prima, favorecendo a cadeia de reciclagem plástica, já que facilita o processo de separação dos materiais.

As embalagens *stand-up pouch* – que ficam em pé independentemente da matéria usada – foram feitas com polietileno sem laminação utilizando a tecnologia EB (Electron Beam), um procedimento inovador de impressão externa por cura com feixe de elétrons, patenteado com exclusividade pela Antilhas. Elas podem ser utilizadas em aplicações nos setores cosmético e alimentício.

SOLUÇÕES EM PAPELARIA

Em parceria com a empresa Ledesma, líder em produtos agroindustriais naturais, criamos a linha Ledesma+Bio, com cadernos mais sustentáveis produzidos a partir da cana-de-açúcar. Os produtos apresentam capa e contracapa feitas com nosso Plástico Verde I'm green™, enquanto as folhas são feitas de fibra da cana com coloração natural, já que não são utilizados branqueadores químicos na produção. O lançamento foi premiado como “Produto Sustentável do Ano 2019” pelo Business Intelligence Group que, desde 2012, premia empresas e pessoas que apresentam soluções inovadoras.

SUSTENTABILIDADE NO SETOR DE LIMPEZA

Em maio de 2019, firmamos uma parceria com a Boulder Clean, fabricante norte-americana de produtos de limpeza, que vai utilizar nosso Plástico Verde I'm green™ na nova embalagem de seu detergente para roupas com foco sustentável. Com isso, a embalagem do produto, à venda em alguns estados americanos, se torna totalmente reciclável.

NOVOS MODELOS DE NEGÓCIOS

Para acelerar nossa transformação digital, criamos um Centro Digital, que comanda e integra, em nível global, as mais de 50 iniciativas que desenvolvemos dentro dessa temática. Um dos seus objetivos é melhorar nossos processos e elevar a produtividade. Para isso, recorreremos a novas ferramentas digitais, como as que utilizam Inteligência Artificial e análise de dados. Além disso, o Centro Digital explora novas oportunidades de negócio e serviços para nossos Clientes. Assim, em 2019 demos início a duas startups internas que, juntas, operaram mais de 1.000 transações.

• Edge Portal

Essa plataforma de comércio eletrônico permite que os clientes pesquisem e comparem produtos, façam pedidos e visualizem seu histórico – exatamente como funciona em outros sites de compras. Eles também podem rastrear os pedidos e acessar documentos da transação. Tudo isso pode ser feito via aplicativo para computador ou celular. Cerca de 65% das vendas em Solventes já são feitas através da plataforma e a expectativa é que ela seja estendida, em breve, para Combustíveis e Vinílicos.

• LoadShark

Essa ferramenta de logística foi pensada para aprimorar a maneira como agendamos as entregas para os Clientes. Somente no Brasil, cerca de 1.500 caminhões saem diariamente das nossas plantas. Programar as entregas é um processo manual que envolve diferentes pessoas, papéis e planilhas. Com o LoadShark, dados como pedidos, localização dos caminhões, janelas de recebimento, destinos e prazos de entrega são avaliados por algoritmos que o aplicativo utiliza para criar um cronograma de entrega mais eficiente – impactando positivamente o custo do frete e a produtividade da frota. A solução também pode ser usada no compartilhamento de caminhões, quando a Braskem faz parceria com empresas de entrega em rotas semelhantes. Uma solução que reduz custos e contribui para a sustentabilidade.

TRABALHAMOS LADO A LADO COM
NOSSOS CLIENTES PARA CONSTRUIR E
PROMOVER UM FUTURO MAIS SUSTENTÁVEL
EM TODA NOSSA CADEIA DE VALOR.



FORNECEDORES

[_103-2, 103-3, 308-1, 414-1_](#)

Mantemos uma estrutura de gestão descentralizada, com diferentes áreas atuando em análise de gastos, avaliação da qualidade dos produtos e serviços e aderência ao Código de Conduta para Terceiros. O Código é baseado em documentos amplamente aceitos como a Declaração Universal dos Direitos Humanos das Nações Unidas, os procedimentos recomendados pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) e as leis e regulamentos dos países onde operamos. No caso de contratos para áreas industriais, todos os Fornecedores devem responder e atender ainda aos requisitos mínimos de Saúde, Segurança e Meio Ambiente baseados em nossa Política de SSMA.

PERCENTUAL DE COMPRAS DE FORNECEDORES POR PAÍS* [_204-1_](#)

		2017	2018	2019
Brasil	Nacionais	71%	59%	56%
	Estrangeiros	29%	41%	44%
EUA	Nacionais	93%	96%	97%
	Estrangeiros	7%	4%	3%
Alemanha	Nacionais	93%	98%	97%
	Estrangeiros	7%	2%	3%
México	Nacionais	75%	71%	49%
	Estrangeiros	25%	29%	51%

*Para o cálculo desse indicador compreendemos como “locais” os Fornecedores nacionais e os lugares de operações significativas são os países que possuem unidades industriais.

CATEGORIAS DE FORNECEDORES

[_102-9, 308-1_](#)

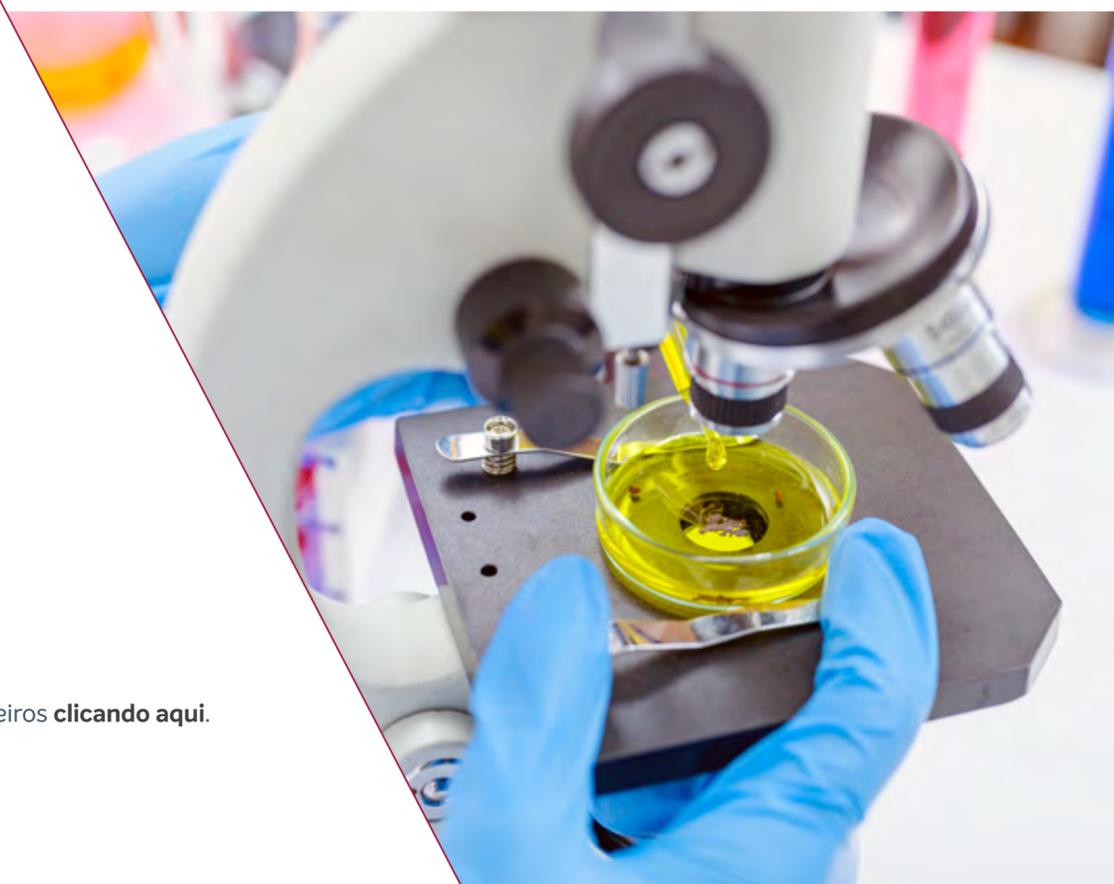
Etanol: para garantir uma resina de qualidade e responsabilidade socioambiental em todo o ciclo produtivo, esse produto e seus Fornecedores contam com um dos processos de gestão mais rigorosos da Braskem. Desde 2016 somos guiados pelo Programa de Compra Responsável de Etanol, que avalia a conformidade dos requisitos obrigatórios e a excelência em parâmetros como queimadas, biodiversidade, boas práticas ambientais e direitos humanos e trabalhistas.

Matérias-primas fósseis: os Fornecedores dessa categoria são estratégicos para nossos negócios. Entre os produtos temos nafta, condensado, etano, propano e HLR no Brasil, eteno e propeno nos Estados Unidos e na Alemanha e etano no México.

ESTA INICIATIVA ESTÁ ALINHADA COM O ODS 8 (METAS 8.7 E 8.8)



Veja nosso Código de Conduta para Terceiros [clikando aqui](#).



SUPRIMENTOS

102-9

Essa é uma área essencial para o desempenho dos nossos negócios. Suas atribuições incluem a contratação de serviços (industriais e corporativos) e a aquisição de equipamentos e materiais diretos (insumos) e indiretos (MRO). A partir de suas estratégias de negociação com os Fornecedores, a área fornece os recursos necessários tanto para a operação das plantas industriais quanto para os setores administrativos, buscando sempre maior competitividade, ganhos financeiros, eficiência e conformidade. A área possui atuação global e atende todas as localidades da Braskem, identificando sinergias e otimizando as operações.

Isso tudo é feito a partir de processos de compra transparentes e seguindo as orientações formais da organização. Também lançamos mão de ferramentas que ajudam a prever impactos financeiros e gerenciais das negociações, como o Radar de Fornecedores – que identifica empresas com maior exposição a riscos trabalhistas e econômicos – e processos de *due diligence*, além de fazer uma avaliação semestral dos Fornecedores, que produz o Índice de Desempenho de Fornecedores (IDF). Ele é aplicada a todas as empresas consideradas como críticas após a avaliação dos critérios de sustentabilidade. Quaisquer desvios identificados são tratados com plano de ação envolvendo as áreas usuárias, Fornecedores e Suprimentos.

TAMBÉM UTILIZAMOS
FERRAMENTAS QUE AJUDAM
A PREVER IMPACTOS
FINANCEIROS E GERENCIAIS
NAS NEGOCIAÇÕES



Tecnologia e sustentabilidade na área de compras

Em 2019, finalizamos o processo de validação da Ferramenta de Compras Sustentáveis, que aprimora o processo de avaliação de riscos socioambientais durante a análise técnica das concorrências, ajudando as diferentes equipes de compras a inserir questões de sustentabilidade na seleção de Fornecedores. Por enquanto, a ferramenta é utilizada apenas em algumas categorias de serviços, mas a intenção é estender sua aplicação a outras categorias em 2020.

Também em 2019, iniciamos a implementação da ferramenta Coupa, uma plataforma global e digital para contratações na área de Suprimentos. Em maio, a ferramenta começou a ser utilizada em alguns processos de compra no Brasil, México e Estados Unidos e Europa. O objetivo é expandir o uso da plataforma e concentrar nela todo o sistema de compra e aquisição de produtos e serviços em todos os países de atuação da Braskem. Com isso, esses processos de compra e o relacionamento com Fornecedores se tornarão mais simples, ágil, eficiente e sustentável, além de tornar o processo mais confiável e aderente aos requisitos globais de conformidade.

Outra mudança importante em 2019 foi a criação de um novo sistema para gestão de estoques e almoxarifado no Brasil. Chamada de WMS, a ferramenta digital chegou para simplificar e modernizar as operações de recebimento, manuseio e entregas, maximizando a produtividade e a precisão do estoque. A expectativa é que o sistema gere uma economia de até R\$ 6,2 milhões por ano com o aumento da precisão do estoque.

RECONHECENDO BOAS PRÁTICAS

Em abril de 2019, a área de Suprimentos, apoiada pela área de Desenvolvimento Sustentável da Braskem, realizou o primeiro evento de reconhecimento de fornecedores com melhor desempenho em gestão de recursos hídricos e questões de mudanças do clima. O evento contou com 96 participantes, entre fornecedores, palestrantes e Integrantes.

A iniciativa é relevante porque, dentro da nossa matriz de riscos, os hídricos e climáticos apresentam alto potencial de impacto. Assim, selecionamos apenas os fornecedores mais críticos e que podem ser impactados pelos cenários potenciais de secas severas ou de eventos extremos de Mudanças do Clima. O critério para reconhecimento dos fornecedores foi o desempenho no CDP de 2018: todos estiveram na “A List”, ou seja, são empresas que possuem excelência na gestão de emissão de gases de efeito estufa, consumo de água e uso das florestas.

Os fornecedores reconhecidos foram:

- Gestão de recursos hídricos: BASF
- Gestão de mudanças do clima: Siemens, BASF, Invensys, Schneider Electric, Hitachi, Praxair (White Martins), Air Liquide, Arkema e Ricoh

Engajamento

Em 2019, a área de Suprimentos foi, mais uma vez, reconhecida pelo programa CDP Supply Chain, que destaca as empresas que mais incentivam seus Fornecedores a aderir em seus negócios questão de sustentabilidade, como o reporte de emissões de gases do efeito estufa e gestão hídrica.

Mantivemos também a nota máxima “A” no ranking Water do CDP, sendo reconhecidos por nossa liderança nos temas Water e Climate pelo terceiro e quinto ano consecutivo, respectivamente. Em “Climate” ficamos entre as melhores empresas da América Latina e no “A List Water Global” fomos destaque entre as cinco latino-americanas listadas.

Além disso, integramos o Índice CDP Brasil – Resiliência Climática (ICDPR-70), lançado em março de 2020, que avalia o desempenho dos papéis das companhias com boas práticas nessas áreas e em linha com as tendências globais e recomendações de acordos internacionais como Task-Force for Climate-Related Financial Disclosure (TCFD), criado pela Financial Stability Board para facilitar a divulgação de informações financeiras relacionadas ao clima por empresas de todo o mundo.

Também fomos reconhecidos como “Supplier Engagement Leader”, resultado de nossos esforços para minimizar os riscos climáticos em nossas operações a partir do apoio aos nossos Fornecedores na adesão ao Action Exchange, consultoria gratuita que identifica oportunidades para reduzir custos, emissões e consumo de energia nos processos.



APRESENTAÇÃO

CARTA DO LÍDER
DE NEGÓCIO

ORIENTADA PARA O FUTURO

ATUAÇÃO RESPONSÁVEL

GOVERNANÇA E
CONFORMIDADE

DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS

SOLUÇÕES INOVADORAS
E SUSTENTÁVEIS

GERAÇÃO DE VALOR

PRODUÇÃO
RESPONSÁVEL

SUMÁRIO DE
CONTEÚDO GRI
STANDARDS

CRÉDITOS
CORPORATIVOS

< 83 >



LOGÍSTICA

A área de Logística atua ao lado da equipe de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA) para garantir que todos os quesitos sociais e ambientais críticos às operações sejam cumpridos por meio da contratação de transportes, terminais e demais serviços logísticos. O processo de avaliação é baseado no sistema de análise de desempenho da Braskem, *vetting* e Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade da ABIQUIM.

Para contratar navios de importação, exportação, cabotagem e navegação interior seguimos padrões internacionais de segurança fundamentados por critérios e recomendações de *vetting* determinadas pela OCIMF (Oil Companies International Marine Forum).

Foco na segurança

Uma das preocupações da área de Logística é a segurança de todos os stakeholders. Por isso, são firmadas parcerias com as principais gestoras de risco do Brasil e fretes rastreados. Além disso, realizamos reuniões periódicas com prestadores de serviço para garantir o cumprimento dos processos internos de Saúde, Segurança e Meio Ambiente e auditorias anuais nas sedes das transportadoras.

Promovemos ainda programas importantes que trabalham a questão da segurança nas estradas. Entre eles, temos:

- **Programa Na-Mão-Certa:** fazemos parte desse programa desde 2007. Ele foi criado pela OSCIP Childhood Brasil e tem como objetivo influenciar a agenda de proteção da infância e adolescência no país, garantindo que assuntos relacionados ao abuso e à exploração sexual sejam pauta de políticas públicas e privadas. Em 2019, as ações de conscientização sensibilizaram 1.644 caminhoneiros e 373 Integrantes. O engajamento representou um aumento de 55% em relação a 2018.

- **Programa Olho Vivo na Estrada:** instituído pela ABIQUIM em parceria com a ABICLOR, o programa tem como propósito prevenir atitudes inseguras no transporte de produtos perigosos por meio da conscientização dos motoristas.

- **Transportadora da Vida:** iniciativa do Sindicato das Empresas de Transportes de Carga e Logística (SETCERGS) para certificar empresas de transporte de cargas que desenvolvem ações com maior ênfase na segurança.



GOVERNO

201-4

Em todos os nossos processos e também nos relacionamentos com todos os stakeholders mantemos atitudes e estratégias de responsabilidade, integridade e transparência. Para isso, promovemos diálogos abertos e somos guiados pelo compromisso com uma gestão ética.

Isso não é diferente dentro da nossa relação com o Governo. Temos um incentivo fiscal de ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços) concedido pelo Estado de Alagoas por meio do Programa de Desenvolvimento Integrado do Estado (Prodesin) em função do investimento de U\$ 500 milhões na nossa planta de PVC Alagoas implantada em 2012 no Distrito Industrial de Marechal Deodoro.

	2017	2018	2019
Total de incentivos fiscais / créditos*	167,4	81,9	77,0
PRODESIN - ICMS (R\$/ milhões)	95,7	81,9	67,8
SUDENE - IR (R\$/ milhões)	71,7	-	-
REINTEGRA (R\$/milhões)	-	-	9,2
Total de Subvenções (R\$ milhões)	-	-	-
Subvenção – Agentes Nacionais (R\$ milhões)	-	-	-
Total de Financiamentos (R\$/milhões)	420	1.732,1	964,6
Financiamento – Agentes Governamentais Nacionais	-	0,45	266,4
Financiamento – Agentes Governamentais Estrangeiros – ECAs (R\$/milhões)**	420,4	1.731,7	698,2

* BNDES – FINEM (Ag. Gov. Local) – Contrato assinado em dez/2018 para financiamento de Capex de manutenção da companhia (Volume total contratado BRL 476 MM). Volume desembolsado em janeiro de 2019.

**Euler Hermes (ECA alemã). Contrato assinado em 2018. 4 saques foram realizados em 2019 somando o valor R\$ 83,984 MM.

** SACE (ECA italiana). Assinado e desembolsado em dez/2019 – R\$ 614,235 MM.

APRESENTAÇÃO

CARTA DO LÍDER
DE NEGÓCIO

ORIENTADA PARA O FUTURO

ATUAÇÃO RESPONSÁVEL

GOVERNANÇA E
CONFORMIDADE

DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS

SOLUÇÕES INOVADORAS
E SUSTENTÁVEIS

GERAÇÃO DE VALOR

PRODUÇÃO
RESPONSÁVEL

SUMÁRIO DE
CONTEÚDO GRI
STANDARDS

CRÉDITOS
CORPORATIVOS

< 85 >



PRODUÇÃO RESPONSÁVEL

103-2, 103-3, 403-1

SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO

SEGURANÇA DO PROCESSO

SEGURANÇA DO PRODUTO

EFICIÊNCIA HÍDRICA

ENERGIA SUSTENTÁVEL

GESTÃO DE RESÍDUOS

MUDANÇAS DO CLIMA

► **100%**
**DE NOSSAS
UNIDADES
PARTICIPARAM
DO PROCESSO DE
GAP ASSESSMENT**

SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

Completamos o ano de 2019, mais uma vez, registrando zero acidentes com óbitos. Isso é resultado dos nossos esforços para encontrar caminhos e soluções cada vez melhores em termos de segurança, eficiência e sustentabilidade em nossas operações.

Ao longo do ano, seguimos trabalhando diariamente para criar oportunidades e resultados positivos para nossos Integrantes, Comunidades no entorno de nossas plantas e para o meio ambiente. Um dos destaques foi a conclusão da implantação e o treinamento do Intelius, nosso novo Sistema de Gestão Integrado.

O sistema reúne todos os requisitos de SSMA, Qualidade e Excelência Industrial, fornecendo diretrizes e informando sobre as melhores práticas internacionais sobre as ações necessárias nas áreas industriais. Apesar de seu caráter global, a ferramenta considera as exigências locais e estimula a colaboração dos Integrantes para reforçar a cultura de prevenção de riscos com base na disciplina e no respeito aos processos e procedimentos de segurança.

AVALIAÇÃO INTERNA

Em 2019, realizamos a primeira auditoria interna em todas as nossas unidades ao redor do mundo para avaliar os impactos do processo chamado Gap Assessment, finalizado em 2018. Na época, todas as plantas participaram de uma autoavaliação para determinar quais pontos atendiam aos requisitos básicos e à evolução dos indicadores de desempenho definidos pelo Intelius e quais aspectos poderiam ser melhorados.

O propósito da auditoria de 2019 foi analisar os tópicos considerados pelas unidades em conformidade com os requisitos. Assim, verificamos o nível de entendimento a cerca desses requerimentos. Para isso, montamos uma equipe multidisciplinar, formada por Integrantes de diferentes plantas, constituindo uma auditoria cruzada.

Como o mapeamento apontou inconsistência entre a percepção de algumas plantas e o que, de fato, elas estavam realizando, estabelecemos um plano de ação para solucionar todas as lacunas. Consideramos esse trabalho um esforço contínuo, por isso, em 2020, prevemos uma nova auditoria para verificar a implantação dessas correções e também realizar novas amostragens.



Um dos pilares de nossa estratégia é o compromisso de oferecer operações e serviços cada vez mais sustentáveis. Nos enxergamos como parte da solução e nosso foco está em ampliar os impactos positivos decorrentes da atuação da Braskem, assim como controlar e/ou mitigar impactos negativos especialmente em momentos de grandes desafios globais, que incluem temas como água, Mudanças do Clima, produção e consumo sustentáveis.



SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO

[_103-2, 103-3, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-9, 403-10_](#)

Um dos nossos macro-objetivos para o Desenvolvimento Sustentável é garantir o cuidado com a saúde e a segurança de nossos Integrantes e também terceiros/contratados. Nos empenhamos constantemente para reforçar conceitos, praticar todos os requisitos e trabalhar em prol da prevenção, porém, mesmo com todos os nossos esforços, em 2019 a taxa de frequência de acidentes com e sem afastamentos (CAF + SAF), considerando Integrantes e Terceiros por milhão de horas trabalhadas, apresentou um aumento de 22% em relação ao ano anterior.

Já a Taxa de Frequência de Acidentes com Afastamento, considerando Integrantes e Parceiros e também calculada com base em um milhão de horas trabalhadas, sofreu uma redução de 26%. A Taxa de Gravidade de acidentes com afastamento sofreu uma queda de 77%.

Os eventos são de baixa gravidade, relacionados a queda e tropeço durante caminhada e movimentações

em escada, porém, nos preocupamos com o crescimento de fatores como distração e falta de percepção de risco em atividades rotineiras, por isso, nosso trabalho foi ainda mais focado na prevenção de acidentes. Como destaque, temos as ações e campanhas do nosso programa de confiabilidade humana, implantado em todas as unidades, abrangendo profissionais industriais, desde a operação até as áreas administrativas. Entre as iniciativas, desenvolvemos vídeos e jogos interativos que, de forma lúdica, ressaltaram a importância da cultura de prevenção de acidentes.

No quesito saúde, demos continuidade ao nosso programa de redução do impacto na manipulação de agentes potencialmente cancerígenos. O destaque foi o programa que visa à redução de exposição, já que, mesmo com a utilização correta dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), pretendemos reduzir a exposição de nossos Integrantes a esses agentes.



NÚMERO DE ACIDENTES X 1MM/HHT

	2015	2016	2017	2018	2019
Taxa de frequência de acidentes (SAF+CAF)*	0,68	0,8	1,02	1,07	1,31
Taxa de frequência de acidentes (CAF)*	0,26	0,24	0,33	0,53	0,39
Taxa de gravidade*	47,38	179,58	35,33	183	42,32
Número de acidentes com óbito*	0	1	0	0	0
Taxa de Frequência de Doença Ocupacional**	0	0,06	0	0,12	0,18
Número de casos de Doença Ocupacional**	0	1	0	2	3

*Integrantes e Terceiros

**Integrantes

A TAXA DE FREQUÊNCIA DE ACIDENTES COM E SEM AFASTAMENTOS (CAF+SAF) SAIU DE 10,07 EM 2002 PARA 1,31 EM 2019. ESSE SALTO REPRESENTA MELHORIA ACUMULADA DE APROXIMADAMENTE 87% COM CUSTO EVITADO SUPERIOR A U\$ 65 MILHÕES.



INOVAÇÃO EM SEGURANÇA

No segundo trimestre de 2019, lançamos um desafio aos alunos do terceiro ano do curso de Engenharia Mecatrônica da Faculdade de Tecnologia FIAP para encontrar novas maneiras de otimizar a produção e ampliar a segurança operacional de nossas plantas em São Paulo.

Durante dez meses, os grupos tiveram acesso às unidades em São Paulo para uma imersão no universo petroquímico, além de contar com capacitações e mentorias promovidas por profissionais de diferentes áreas. No fim do ano, selecionamos um projeto de destaque – cujo foco era a segurança dos trabalhadores – para testar sua viabilidade técnica e econômica.

A ideia do grupo escolhido foi a implantação de chips de identificação nos crachás dos Integrantes, permitindo que a equipe de segurança da empresa localize mais rapidamente as pessoas em caso de emergência. O conceito foi utilizado durante a parada geral de manutenção em novembro e dezembro de 2019 nas nossas unidades de Camaçari.



UM DOS NOSSOS MACRO OBJETIVOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL É CUIDAR DA SAÚDE E SEGURANÇA DE NOSSOS INTEGRANTES E DE TERCEIROS

Na Braskem, as disciplinas de Higiene Ocupacional e Saúde Ocupacional fazem parte da mesma área com a mesma coordenação. O objetivo é a integração, uma vez que os riscos mapeados e controlados por uma área são monitorados pela outra por meio do perfil de saúde do trabalhador. Em relação às instalações, quase 100% das unidades da Braskem possuem atendimento médico no local de trabalho, facilitando o acesso e a vigilância em saúde dos trabalhadores. A exceção são os escritórios remotos, onde temos entre um e dez funcionários.

Os serviços de saúde estão equipados com equipamentos certificados e contam com médicos e enfermeiros legalmente qualificados, além de técnicos de enfermagem. As avaliações de saúde ocupacional são feitas principalmente nos serviços médicos, no local de trabalho. Todas as informações relacionadas à saúde, eletrônicas ou impressas, dos funcionários são classificadas como confidenciais e somente o pessoal médico pode acessá-las. O escopo do sistema de gerenciamento inclui auditoria nas instalações médicas, processos e gerenciamento de informações.

SEGURANÇA DO PROCESSO

103-2, 103-3, 413-2

Em 2019, continuamos progredindo em relação à segurança dos nossos processos produtivos com indicadores dentro do patamar dos anos anteriores. Nossa metodologia de mapeamento e reporte é utilizada em todas as plantas, globalmente, e tivemos maior engajamento de nossos Integrantes no registro de incidentes.

Apesar disso, acreditamos que nosso trabalho tem apresentado resultados positivos e seguimos com o objetivo, para os próximos anos, de continuar melhorando esses indicadores focando na confiabilidade humana e na integridade dos nossos ativos.

Em 2019, registramos sete eventos TIER 1 (2 a mais do que no ano anterior), com uma taxa de 0,15 por milhão de horas trabalhadas (25% maior que 2018) – número ainda compatível com as melhores referências globais de segurança de processo das empresas do setor químico. Nos Estados Unidos, por exemplo, o valor médio das empresas é de 0,34. A taxa de frequência de eventos TIER 1 evoluiu de 0,7 para 0,15 no período de 2013 a 2019, representando uma melhoria acumulada de cerca de 79% e um custo evitado superior a U\$D 1,1 milhão.



TIER 1 – Nº DE ACIDENTES

2015	2016	2017	2018	2019
11	9	6	5	7

TIER 1 – TX DE ACIDENTES

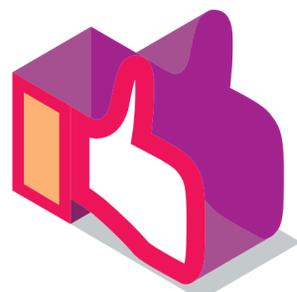
2015	2016	2017	2018	2019	META 2020
0,32	0,22	0,14	0,12	0,15	0,10

TIER 1 – TX DE SEVERIDADE

2015	2016	2017	2018	2019
3,41	0,68	0,77	0,30	0,71



NOSSA METODOLOGIA DE MAPEAMENTO E REPORTE É UTILIZADA EM TODAS AS PLANTAS, GLOBALMENTE, E TIVEMOS MAIOR ENGAJAMENTO DE NOSSOS INTEGRANTES



Para os eventos Tier 2, ocorreram 28 eventos em 2019 (2 a mais que 2018; 3 a menos que 2017). Apesar das ocorrências acima, a taxa de acidentes caiu para 0,58 por milhão de horas trabalhadas (3% menor que 2018), em função do maior volume de horas trabalhadas em 2019.

TIER 2 – Nº DE ACIDENTES

2015	2016	2017	2018	2019
40	37	31	26	28

TIER 2 – TX DE ACIDENTES

2015	2016	2017	2018	2019	META 2020
1,17	0,90	0,74	0,60	0,58	0,55

Em relação ao Tier 3, considerados incidentes de pequeno porte, ao longo de 2019 percebemos uma tendência de aumento nas ocorrências. Isso se deve ao fortalecimento da cultura de segurança de processos e ao comprometimento dos Integrantes com a ferramenta de registro e reporte de todos os desvios que impactam em perda de contenção primária.

RISK RATING

TODAS AS NOSSAS PLANTAS SEGUEM ATENDENDO AO PADRÃO INTERNACIONAL DE RISK RATING NO NÍVEL “STANDARD” – METADE DELAS ESTÃO NO NÍVEL “ABOVE STANDARD”. VALE RESSALTAR QUE A BRASKEM NÃO POSSUI META PARA ESSE INDICADOR.

A TAXA DE FREQUÊNCIA DE EVENTOS TIER 1 EVOLUIU DE 0,7 PARA 0,15 ENTRE 2013 E 2019, UMA MELHORIA ACUMULADA DE CERCA DE 80% E UM CUSTO EVITADO SUPERIOR A U\$ 2,6 MILHÕES.



SEGURANÇA DO PRODUTO

103-2, 103-3, 416-1, 416-2, 417-1, 417-2, 417-3

Nossos produtos são o coração do nosso negócio, por isso, trabalhamos para manter a saúde e a segurança não só em relação à produção, mas também aos nossos serviços. Nesse sentido, realizamos um processo de avaliação e benchmark internacional continuamente com o objetivo de analisar nossas práticas e pensar em possíveis melhorias.

Também fechamos parcerias com as principais partes interessadas (incluindo Associação Brasileira da Indústria Química – Abiquim, American Chemistry Council – ACC, Associação da Indústria de Plásticos e Plastics Europe) para reconhecer e mitigar os riscos associados ao uso dos produtos para as pessoas e o meio ambiente.

Investimentos e ganhos em proteção ambiental

103-2

Nosso planejamento estratégico é permeado por ideias de produtos e soluções sustentáveis. Sendo assim, investimos na segurança e na melhoria contínua dos nossos processos para gerar impactos positivos em todos os aspectos de SSMA.

Todos os anos, estabelecemos metas e planos de investimentos considerando variáveis como as necessidades de cada planta, região, calendários de paradas de manutenção, recertificação e estratégia dos negócios. Em 2019, empregamos quase 40% a mais nessas iniciativas em relação a 2018. Os gastos totais com SSMA apresentaram um aumento de quase 16%.

40%
A MAIS DE
INVESTIMENTO
EM 2019

INVESTIMENTOS E GANHOS EM PROTEÇÃO AMBIENTAL

TIPO DE GASTO (MILHÕES R\$)	2017	2018	2019	
Investimentos em SSMA	Segurança do trabalho	7,5	16,5	48,0
	Segurança do processo	87,6	113,3	139,4
	Saúde	3,9	5,6	8,7
	Meio ambiente	13,1	10,2	7,3
	Total	112,1	145,4	203,5
Gastos com tratamento de efluentes e resíduos	Tratamento de efluentes líquidos	52,6	60,1	57,1
	Gestão de resíduos	57,2	82,0	48,0
	Total	109,8	142,1	105,0
Gestão de emissões	8,8	6,7	7,8	
Licenças ambientais	1,0	1,1	1,4	
Depreciação	46,0	46,0	46,0	
Provisão para recuperação de danos ambientais (passivos ambientais)	102,5	89,4	141,5	
Outros custos de gestão ambiental	48,9	57,9	60,6	

INVESTIMOS EM
SEGURANÇA E NA
MELHORIA CONTÍNUA DE
NOSSOS PROCESSOS PARA
GERAR IMPACTOS POSITIVOS



A gestão de SSMA também é responsável pelo monitoramento de economias e custos evitados com os projetos de melhoria. Em 2019, eventos internos e externos causaram impacto negativo em nossos custos evitados, especialmente aqueles relacionados aos ecoindicadores: com exceção de geração de resíduos, eles não atingiram as metas para o ano, o que levou a gastos adicionais ao invés de economia.

Dentre esses eventos externos, tivemos a unidade de cloro-soda em Alagoas que ficou fora de operação e restrições comerciais que levaram à redução de carga e impactaram diretamente na eficiência das unidades.

É importante ressaltar que nosso consumo de energia é predominantemente de origem térmica, portanto projetos que envolvem melhorias na eficiência energética também impactam positivamente na redução de emissões atmosféricas (poluentes regulados e GEE) e nos custos evitados. No total, esse trabalho resultou em ganhos de aproximadamente R\$ 45 milhões⁴ nas operações no Brasil, Estados Unidos, Alemanha e México.

⁴ Custos evitados a partir da gestão de saúde, segurança e meio ambiente

► **R\$ 45 MILHÕES**

FOI GANHADO COM PROJETOS ENVOLVENDO MELHORIAS EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA



CUSTOS EVITADOS - GESTÃO DE SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

DIMENSÃO (US\$)*		2017	2018	2019*
Segurança	Segurança do Trabalho	5.850.000	5.640.000	6.985.443
	Segurança do Processo	1.260.274	1.903.968	-1.018.186,42
Saúde	Saúde Ocupacional	1.945.205,48	265.734,25	1.936.708,86
Meio Ambiente	Geração de Resíduos	27.951.463	25.184.154	33.675.538,79
	Consumo de Água	4.021.398	-3.180.674	-4.597.463,71
	Geração de Efluentes	12.441.199	9.625.041	7.725.150,01
	Consumo de Energia	198.391.572	127.833.979	120.548.622,73
	Emissão de GEE	116.243.528	69.467.138	65.174.129,28
TOTAL		366.159.433	236.473.607	230.429.943,58

* O câmbio utilizado foi de R\$3.95

EFICIÊNCIA HÍDRICA

103-2, 103-3, 303-1, 303-2, 303-3, 303-4, 303-5

A água é um elemento essencial para a indústria. É por essa razão que a gestão dos processos que envolvem o tema é integrada ao gerenciamento de riscos do nosso negócio, o que é feito por meio da plataforma Gerenciamento de Risco Empreendedor (ERM). Ela ainda é reportada diretamente ao Conselho de Administração e baseada nos padrões COSO, ISO 31000 e IBGC.

Nossa maior demanda por água vem do processo de produção em nossas 40 instalações industriais, principalmente na questão de sistemas de refrigeração e geração de vapor, processos e produtos e descarte de efluentes. Variamos as fontes de água, com recursos de superfície, subterrâneos e de terceiros (incluindo reutilização).

Cumprimos nossas obrigações legais e, por isso, monitoramos as descargas de líquidos seguindo parâmetros como pH, temperatura, sedimentos, óleos, materiais flutuantes, hidrocarbonetos, entre outros. Além disso, desde 2017 desenvolvemos planos de ação em todas as plantas localizadas em bacias de alto risco (quatro bacias hidrográficas brasileiras), que trabalham questões como reuso e dessalinização de água.

Também avaliamos 100% de nossa cadeia de suprimentos, oferecemos etapas de sensibilização e treinamento com o apoio do CDP e, sempre que necessário, ajudamos nossos Fornecedores a identificar oportunidades de melhoria e a criar soluções para enfrentar situações de risco. Em 2019, 49% dos Fornecedores convidados responderam ao questionário de segurança hídrica do CDP enviado pela Braskem.



USO RESPONSÁVEL DA ÁGUA

PELO TERCEIRO ANO CONSECUTIVO, FOMOS RECONHECIDOS COMO UMA DAS EMPRESAS QUE FIGURAM NO “A LIST” EM QUESTÕES DE ÁGUA DO CDP WATER, QUE SELECIONA AS MELHORES EMPRESAS DE CAPITAL ABERTO NO MUNDO EM RELAÇÃO AO GERENCIAMENTO DO CONSUMO DE ÁGUA.

ENGAJAMENTO GLOBAL
COMO RESULTADO DE NOSSOS ESFORÇOS EM EFICIÊNCIA HÍDRICA, EM JULHO DE 2019 PASSAMOS A INTEGRAR O CEO WATER MANDATE, PLATAFORMA DO PACTO GLOBAL DA ONU QUE REÚNE UMA COMUNIDADE FORMADA POR MAIS DE 150 EMPRESAS DE TODO O MUNDO COMPROMETIDAS COM O AVANÇO NA GESTÃO DA ÁGUA.



EFICIÊNCIA HÍDRICA

DESTAQUES DE 2019

45%
DOS FORNECEDORES ENGAJADOS REPORTARAM METAS

61%
DOS FORNECEDORES ENGAJADOS AVALIAM RISCOS HÍDRICOS

16%
DOS FORNECEDORES INTERNALIZAM AS ESTRATÉGIAS DE SEGURANÇA HÍDRICA NA ESTRATÉGIAS DE NEGÓCIO A LONGO PRAZO

DESDE 2017
SOMOS LÍDERES NO RANKING DO CDP WATER

48%
DOS FORNECEDORES QUE POSSUEM ALGUMA POLÍTICA HÍDRICA CORPORATIVA

27%
DOS FORNECEDORES ENGAJANDO SEUS FORNECEDORES

124
FORNECEDORES CONVIDADOS PELA BRASKEM RESPONDERAM AO QUESTIONÁRIO DE CLIMA EM 2019 (49% DO TOTAL DE CONVIDADOS)

CONSUMO DE ÁGUA

103-2, 103-3, 303-3, 303-5

Utilizando indicadores específicos de ecoeficiência, acompanhamos todos os meses o nível de consumo de água em nossas unidades, relacionando esse consumo com a quantidade de produtos desenvolvidos e comercializados. Além disso, temos um indicador de reuso que correlaciona a quantidade de água consumida com origem em reuso com o total de água consumida na organização.

Ao longo de 2019, o consumo de água foi de 4,31 m³/t, um aumento de 0,7% em relação ao ano anterior. Em números totais absolutos, o consumo em processos produtivos chegou a 72,4 bilhões de litros de água.

CONSUMO DE ÁGUA (m³/t)*

2002	...	2015	2016	2017	2018	2019
4,14		4,05	3,93	3,98	4,28	4,31

* O total de produção exclui as transferências internas de produto abacado

Algumas unidades recebem ou captam água e distribuem para a própria Braskem e também para outras empresas. Nesses casos, o consumo, em geral, é inferior ao volume de captação. Em 2019, o perfil de obtenção de água foi o seguinte:

VOLUME (MILHÕES DE M³/ANO)

SUPERFICIAL	SUBTERRÂNEA	MAR	PRODUZIDA	ADQUIRIDA (TERCEIRA PARTE)
20,1	2,2	0	0	61,4

O ÍNDICE DE CONSUMO DE ÁGUA EM NOSSAS OPERAÇÕES É CERCA DE SEIS VEZES MELHOR DO QUE A MÉDIA DA INDÚSTRIA QUÍMICA MUNDIAL (BASE: ICCA).





GERAÇÃO DE EFLUENTES

103-2, 103-3, 306-1

Em todas as nossas unidades, a gestão dos efluentes é baseada em padrões de lançamento definidos conforme a legislação local e procedimentos internos. Algumas plantas possuem ainda laboratórios capazes de analisar os efluentes e criar padrões internos de avaliação da qualidade ambiental.

Ressaltamos que cada região onde atuamos é única, por isso, respeitamos suas características de operação, inclusive em relação às substâncias de interesse e à composição dos efluentes. Essas substâncias estão listadas em legislações específicas ou nas licenças de operação.

Em 2019, nossa ecoeficiência na geração de efluentes líquidos foi de 1,31 m³/t, resultado 10,03% pior que no ano anterior e 16,3% abaixo da meta estipulada para o ano. A geração total de efluentes foi de 21,9 bilhões de litros.

GERAÇÃO DE EFLUENTES (m³/t)



* O total de produção exclui as transferências internas de produto abacado

Em 2019, a Braskem ou os tratadores que recebem nossos efluentes, realizaram o descarte, após tratamento, para os seguintes corpos receptores (em milhões de m³/ano):

DISPOSAL (MILLION m³/YEAR)



⁽¹⁾Outros aqui diz respeito à disposição final sobre o solo nas unidades do sul do Brasil. Não há essa opção no GRI.

Os fatores que mais influenciaram esses resultados foram a paralisação da planta de cloro-soda em Maceió (AL), paradas programadas e não programadas, temperaturas mais elevadas e períodos mais intensos de chuva em algumas regiões, inverno rigoroso no Texas (Estados Unidos), baixa oferta de matéria-prima no México e também a piora na qualidade das águas adquiridas, o que elevou o consumo de água e purgas em torres de resfriamento.

NOSSO ÍNDICE DE GERAÇÃO DE EFLUENTES LÍQUIDOS EVOLUIU DE 1,94 PARA 1,31 NO PERÍODO DE 2002 A 2019, REPRESENTANDO UMA MELHORIA ACUMULADA DE 32% E UM CUSTO EVITADO SUPERIOR A U\$ 107 MILHÕES.





INICIATIVAS SUSTENTÁVEIS

Além de todas as ações realizadas dentro de nossas unidades, buscamos incentivar o uso responsável da água e soluções inovadoras de preservação. Entre as iniciativas de maior destaque estão:

Tratamento de esgoto

Apoiamos o projeto Mogi+Água, criado pelo Instituto Trata Brasil e Secretaria Municipal de Agricultura da Prefeitura de Mogi das Cruzes (SP) com o objetivo de instalar estações de tratamento de esgoto portáteis em propriedades rurais do município. A tecnologia utilizada no programa foi desenvolvida por uma das startups do programa Braskem Labs e ajuda a diminuir o esgoto e também a gerar água para regar plantas e limpar pisos. Essa é uma das nossas ações conjuntas com a cadeia de Clientes e tem o potencial de be-

neficiar cerca de 70% da população rural. A primeira coleta demonstrou que o projeto já atingiu a eficiência esperada de tratamento em relação à matéria orgânica e o efluente tratado foi considerado adequado para o lançamento em sumidouro.

O sistema compacto de esgotamento sanitário Gota, acelerado pelo Braskem Labs, segue aprovado em 4 campanhas de coleta do projeto piloto de esgotamento sanitário para área rural de Mogi das Cruzes (SP). A Braskem segue em alinhamento com sua política de Desenvolvimento sustentável, buscando se consolidar como um provedor de soluções no saneamento básico, em ações conjuntas com sua cadeia de clientes com potencial de beneficiar cerca de 70% da população rural, representando cerca de 23 milhões de brasileiros que não dispõem de esgotamento sanitário.



**ESTA INICIATIVA ESTÁ
EM LINHA COM O ODS
6 - ÁGUA POTÁVEL E
SANEAMENTO (META 6.4)**

REUSO

Além do investimento em projetos focados na redução do consumo de água, desenvolvemos ações para melhorar o reuso desse recurso em nossas unidades produtivas. Em 2019, 25,3% do total de água consumida em nossas operações vieram de processos de reuso, sendo 15,0% resultados da melhoria de processos e 10,3% inerentes ao funcionamento original da planta. Essas iniciativas fizeram com que deixássemos de captar 10,9 bilhões de litros de água em mananciais.

Esses números têm se mantido estáveis nos últimos anos, mas apresentam potencial de crescimento no médio e longo prazo em função dos projetos de segurança hídrica no Sudeste e no Nordeste do Brasil.

TIPO DE REUSO (%)

	2015	2016	2017	2018	2019
Melhorias de Processos¹	15,6%	15,1%	15,4%	16,0%	15,0%
Reuso Inerente²	9,5%	8,3%	10,4%	10,3%	10,3%
Reuso Total	25,1%	23,4%	25,8%	26,3%	25,3%

⁽¹⁾ Reuso de Melhorias em Processos é todo aquele que vem de modificações nas unidades atuais, incluindo ou melhorando processos.

⁽²⁾ Reuso inerente é todo aquele que nasceu com a unidade industrial e faz parte do processo original da planta. Sempre utilizado o valor do ano anterior em função da complexidade de gerar o número.

NOSSO PERCENTUAL DE REUSO DE ÁGUA EVOLUIU DE 18,5 PARA 25,3 ENTRE 2011 E 2019, REPRESENTANDO MELHORIA ACUMULADA DE 37%.



ESTA INICIATIVA ESTÁ ALINHADA COM O ODS 6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO (META 6.4)

AQUAPOLO

O projeto Aquapolo tem o objetivo de transformar o esgoto tratado em água de reuso para atividades industriais. Sua capacidade de produção é de 1.000 litros/segundo de água de reuso, fazendo dele o maior empreendimento do ramo na América do Sul e o quinto maior do mundo.

Entre 2014 e 2019 usamos cerca de 45 milhões de m³ de água de reuso com o Projeto Aquapolo. O volume equivalente a 18 mil piscinas olímpicas. Nas operações da Braskem na região do ABC paulista, praticamente 100% da água tem fonte de reuso.

Além de assegurar a continuidade operacional, o projeto promoveu a melhor qualidade da água, reduzindo custos operacionais com manutenção, tratamento de efluentes líquidos e energia. Para saber mais sobre o projeto, acesse www.aquapolo.com.br.



Para saber mais sobre o projeto, visite www.aquapolo.com.br.

ENERGIA SUSTENTÁVEL

103-2, 103-3, 302-1, 302-3, 302-4

A eficiência energética é mais um dos nossos temas materiais. Assim, pensamos e colocamos em prática soluções que reduzem e potencializam o consumo de energia em nossas unidades produtivas, tanto em termos ambientais quanto econômicos. Desta forma, por volta de outubro de 2019, criamos um Programa voltado para a alavancagem das iniciativas prioritárias em eficiência energética, a partir da agregação das sinergias existentes entre os diversos sites, identificação de oportunidades e viabilização das soluções, e por conseguinte contribuição no plano de redução dos gases de efeito estufa.

Nosso consumo de energia em 2019 foi de 11,09 GJ/t, o que significa um aumento de 1,4% em comparação ao ano anterior. Assim como aconteceu com os resultados de consumo de água e geração de efluentes, os resultados dos indicadores de eficiência energética foram impactados pelos eventos relacionados à paralisação da planta de cloro-soda em Maceió (AL), paradas programadas e não programadas, questões relacionadas às Mudanças do Clima e baixa oferta de matéria-prima no México.

Ao longo de 2019, desenvolvemos diversos projetos com foco na redução do consumo energético das unidades industriais. Confira a seguir as principais iniciativas.

INICIATIVAS DE EFICIÊNCIA

	GANHO ECONÔMICO (MILHÕES DE R\$)	REDUÇÃO DO CONSUMO ENERGÉTICO (GJ*)
Melhorias em processos produtivos (exceto fornos) e venda de energia elétrica	34,5	885.467
Otimização de fornos	9,5	329.165
Redução do consumo de vapor	9,6	154.574
Melhorias em caldeiras e turbinas	6,7	141.571
TOTAL	60,2	1.510.777

* A metodologia de cálculo considera o total de GJ consumidos dividido pelo total de toneladas produzidas. A redução do consumo de energia é dada pela melhoria da relação de produtos por consumo de GJ na série histórica.

CONSUMO DE ENERGIA (GJ/t) *



* O total de produção exclui as transferências internas de produto acabado



NOSSO INDICADOR DE CONSUMO DE ENERGIA EVOLUIU DE 11,9 GJ/T EM 2002 PARA 11,09 GJ/T EM 2019. ISSO REPRESENTA UMA MELHORIA ACUMULADA DE 7% E UM CUSTO EVITADO SUPERIOR A U\$ 1,7 BILHÕES.

PORCENTAGEM DO CONSUMO POR TIPO DE ENERGIA EM FUNÇÃO DO CONSUMO TOTAL

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Elétrica	10,2%	9,0%	9,0%	9,9%	9,1%	8,6%
Gás natural	13,0%	16,0%	20,0%	22,4%	24,0%	25,0%
Demais combustíveis externos	5,2%	5,5%	6,0%	4,7%	6,7%	6,4%
Combustíveis internos residuais do processo petroquímico	71,6%	68,8%	65,0%	62,9%	60,2%	59,9%

Em 2019, a redução significativa no consumo de energia elétrica em comparação aos anos anteriores se deve a diferentes fatores. Os eventos que tiveram impacto preponderante foram:

- Interrupção das operações na unidade de cloro-soda em Alagoas, grande consumidor de energia elétrica
- Paradas programadas (como Q1 BA) e não programadas que contribuíram para menor consumo de energia elétrica

Tal redução, principalmente no Brasil, aumenta a proporção das demais fontes de energia.

PORCENTAGEM DE CONSUMO DE ENERGIA RENOVÁVEL EM FUNÇÃO DO CONSUMO ENERGÉTICO TOTAL

2014	2015	2016	2017	2018	2019
7,17%	8,26%	7,44%	7,60%	7,11%	6,40%*

* Como a quase totalidade do consumo de energia renovável da Braskem vem de energia elétrica, a redução no consumo desse insumo, principalmente

PORCENTAGEM DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA RENOVÁVEL EM FUNÇÃO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA COMPRADA TOTAL

	2015	2016	2017	2018	2019
% de Energia Elétrica Renovável	68%	73%	76%	74%	72%

Para os cálculos de percentuais de renováveis, consideramos o hidrogênio queimado, produzido na eletrólise da cloro-soda como renovável e consideramos os índices de energia elétrica renováveis na matriz de cada país.





EM BUSCA DA DIVERSIFICAÇÃO ENERGÉTICA

Em 2019, demos continuidade à nossa agenda em prol de iniciativas que tornam nossas atividades mais eficientes na geração e consumo de energia, reforçando nosso comprometimento com o desenvolvimento sustentável e ampliando a utilização de energia limpa e renovável em nossas operações.

Na Bahia, o projeto de expansão do Complexo Eólico Folha Larga EDF Renewable se encontra em construção. Localizada em Campo Formoso, a 350 km de Salvador, a usina, que deve ser finalizada em 2020 e com operação iniciada em 2021, venderá energia eólica à Braskem por 20 anos. A ação contribuirá com a redução da quantidade de emissões de CO₂ em 325 mil toneladas durante o período do contrato.

Em 2019, foi concluída a instalação de 1MWp dos 5MWp do projeto da fazenda de painéis solares flutuantes desenvolvido por meio da parceria entre a Braskem, a Sunlution e o grupo UNIPAC. O espaço visa manter ou aumentar a capacidade de geração elétrica da Companhia Hidrelétrica do São Francisco (Chesf), em Sobradinho (BA), durante épocas de estiagem prolongada.

Também em 2019, como resultado do investimento na diversificação de nossa matriz energética, iniciamos a operação da primeira Usina de geração distribuída de fonte solar na Bahia, em um terreno no Polo Industrial de Camaçari. A estação conta atualmente com 284 painéis solares instalados em uma área de 2500 m², totalizando uma capacidade de 97 Wp, resultado da primeira fase do projeto, que teve início em 2018. A produção de energia renovável é capaz de suprir 27% da demanda do nosso escritório de Salvador, que tem aproximadamente 400 Integrantes. A expectativa é ampliar a capacidade para 131 kWp com a conclusão da segunda e última etapa da usina, que está em andamento.

Ainda na Bahia, com o objetivo de fomentar a indústria local e aumentar nossa competitividade, desenvolvemos um projeto de matriz energética para a compra de gás natural oriundo de poços de fornecedores da região do Recôncavo baiano, a partir de abril. Com esta iniciativa a Braskem viabiliza o aumento da produção de petróleo *onshore* no Estado.

Em dezembro de 2019, assinamos um contrato com a francesa Voltalia para a compra de energia solar que será consumida em nossas unidades industriais no Brasil pelo prazo de 20 anos. O contrato viabilizará a expansão do Complexo Solar Serra do Mel no Rio Grande do Norte. O volume de energia solar adquiri-

do será suficiente para reduzir emissões de CO₂ em 130 mil toneladas ao longo do período do contrato. A previsão é que essa energia comece a ser entregue em 2022.

Já no estado de São Paulo, demos início, em 2019, à modernização da nossa planta no Polo Petroquímico do ABC. Com investimento total avaliado em R\$ 600 milhões, o objetivo do projeto é a atualização do sistema que atende ao cracker, substituindo turbinas à base de vapor por motores elétricos de alto rendimento. O processo contará ainda com uma nova planta de cogeração de energia alimentada pelo gás residual da produção petroquímica.

Para a etapa de engenharia, implantação, operação e manutenção da Usina de Cogeração estabelecemos uma parceria estratégica com a Siemens. O contrato terá duração de 15 anos e foi realizado dentro da modalidade *Build, Own and Operate* (BOO).

Com o projeto, que deve ser concluído no primeiro trimestre de 2021, estimamos a redução do consumo de energia equivalente ao de uma cidade com um milhão de habitantes. Além disso, o projeto deve diminuir o consumo de água em cerca de 11% e as emissões de CO₂ da unidade em mais de 6%.



GESTÃO DE RESÍDUOS

103-2, 103-3, 301-2, 301-3, 306-2

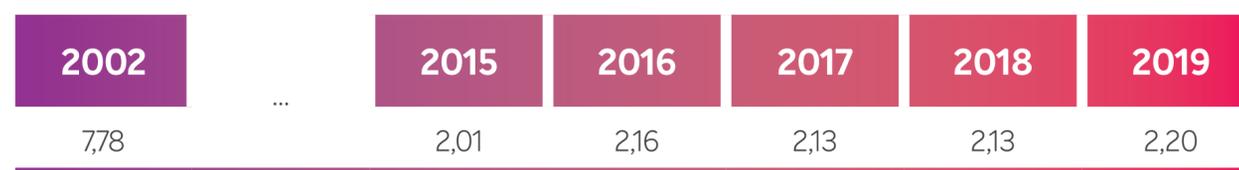
Além de investir em matérias-primas renováveis, acompanhamos mensalmente o funcionamento da gestão dos nossos resíduos por meio de indicadores de ecoeficiência que relacionam a quantidade de resíduos gerados com a quantidade de produtos produzidos e comercializados.

Acreditamos que o investimento contínuo em matérias-primas renováveis e gestão correta dos resíduos gerados em nosso processo produtivo é essencial para a manutenção e o desenvolvimento sustentável de nossos negócios, além de estar alinhado ao nosso compromisso de Economia Circular. Por isso, maximizamos o reuso em todas as plantas industriais por meio de um processo conhecido como retorno de correntes – o equivalente à reciclagem interna. Para o futuro, estão sendo feitos investimentos em reciclagem energética e química.

Entre os principais materiais diretos não renováveis que utilizamos estão nafta, condensado, etano, propano, HLR e cloreto de sódio. Também utilizamos etanol fabricado a partir de cana-de-açúcar para produzir eteno de fonte renovável, reduzindo a demanda por recursos não renováveis. Além disso, seguimos metas rígidas para a geração total de resíduos (perigosos e não perigosos), definidas e ajustadas anualmente para um período de cinco anos.

Ainda em 2019, a geração de resíduos foi de 2,20 kg/t, um aumento de 3,6% em relação a 2018, porém, 2,4% abaixo da meta para o ano. As principais causas do atendimento no decorrer do ano foram: a geração de resíduos abaixo do planejado pela postergação ou melhorias de atividades de manutenção e limpeza e o aproveitamento interno de correntes de resíduos como combustível.

GERAÇÃO DE RESÍDUOS (kg/t)*



* O total de produção exclui as transferências internas de produto acabado





RESÍDUOS DESTINADOS (t)

	2015	2016	2017	2018	2019
Reciclagem	4.628	7.371	6.830	7.889	27.955
Recuperação (inclusive energética)	3.975	7.247	6.370	3.355	3.486
Aterro Sanitário / Industrial	2.804	9.146	8.980	15.990	14.173
Armazenamento no local	1.859	1.303	455	1.260	1.227
Incineração	1.713	8.423	8.199	7.998	7.168
Reutilização	739	482	505	457	364
Compostagem	274	475	299	393	524
Injeção Subterrânea de resíduos	0	1.931	1.756	899	2
Outros ¹	3.700	17.022	5.258	4.829	5.550
TOTAL	19.692	53.400	38.652	43.069	60.450

¹ Outros: autoclave, desmercurização térmica a vácuo, coprocessamento de resíduos em fornos rotativos de clínquer para a fabricação de cimento, descontaminação do solo por dessorção térmica

A DESTINAÇÃO POR TIPO DE RESÍDUO (t/ano)

	RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS (T/ANO)	RESÍDUOS PERIGOSOS (T/ANO)
Reciclados	26.362	1.594
Reuso (reaproveitamento)	195	169
Compostagem	524	0
Recuperação (inclusive energética)	1.284	2.202
Incineração	1.603	5.565
Injeção subterrânea	2	0
Aterros Sanitários e Industriais	11.497	2.677
Armazenamento interno temporário	287	940
Outros ¹	166	5.384
TOTAL	41.920	18.530

¹ Outros: autoclave, desmercurização térmica a vácuo, coprocessamento de resíduos em fornos rotativos de clínquer para a fabricação de cimento, descontaminação do solo por dessorção térmica.

Em 2019, a destinação total de resíduos foi impactada negativamente pela destinação de estoques de resíduos de anos anteriores, grandes paradas de manutenção, serviços de recuperação de áreas/equipamentos, condições operacionais e processos de remediação de áreas contaminadas. Os impactos positivos ficaram por conta de ajustes de processo que resultaram em menor geração de resíduos e mudanças no seu tratamento para buscar melhores alternativas, colaborando com o Projeto Zerolandfil.

Os resíduos recebem os tratamentos adequados através dos fornecedores selecionados pela empresa. A Braskem mantém o controle das informações através de seus próprios processos e/ou complementando com as informações fornecidas pelos contratados envolvidos.

MUDANÇAS DO CLIMA

[_103-2, 103-3, 201-2_](#)

Dentro da Braskem adotamos uma estratégia abrangente e robusta e as questões relacionadas às Mudanças do Clima fazem parte dos nossos 10 macro-objetivos de negócios. Uma das aspirações da nossa Política Global de Desenvolvimento Sustentável é ser reconhecida como empresa líder nas questões relacionadas ao tema.

Desde 2008, quando estruturamos nossa gestão interna do tema, tomamos medidas de Mitigação e Adaptação para nos antecipar aos potenciais riscos e oportunidades de negócio relacionados às Mudanças do Clima. Nossas ações demonstram que é possível que o setor empresarial se envolva positivamente no assunto, empurrando a questão para o desenvolvimento de políticas públicas eficientes.

PLANO DE MITIGAÇÃO

No campo da mitigação, desde 2008 gerenciamos nossas emissões de gases de efeito estufa (GEE) por meio de um inventário anual. Com isso, foi possível estabelecer metas internas de redução, que nos ajudam na busca por ser a empresa mais eficiente em termos de emissões de GEE no setor até 2030. Também implementamos um mecanismo interno de precificação de GEE, no qual nossos projetos são avaliados considerando um preço interno de carbono – nesse sentido, destacam-se nossos projetos de eficiência energética, pois se tornam mais atrativos do ponto de vista financeiro quando consideramos o custo de emissões de GEE.

Em 2009, também assumimos um compromisso público denominado “É preciso amadurecer para ser verde”, no qual nos comprometemos a intensificar o desenvolvimento do mercado de produtos que reduzam as emissões globais de GEE. Colocamos esforços no desenvolvimento de produtos que utilizam fontes renováveis de matérias-primas – por exemplo, o PE verde –, que contribuem não só para o sequestro de carbono, mas também para outros benefícios sociais e ambientais alinhados com a agenda 2030 da ONU.

OS BIOPOLÍMEROS TAMBÉM ESTÃO ALINHADOS COM A AGENDA 2030



O PE Verde gerou e ainda gera empregos em toda a sua cadeia, do campo à reciclagem.



O PE Verde é um exemplo de inovação e industrialização sustentável



Além de ser 100% reciclável, o PE verde é fabricado com matéria-prima renovável



Além de ser 100% reciclável, o PE verde é fabricado com matéria-prima renovável, contribuindo para a mitigação das emissões de GEE.



Impacto direto no desenvolvimento de novas tecnologias e em todos os investimentos necessários, por meio de diversas parcerias.



Gestão de emissões - Inventário de GEE

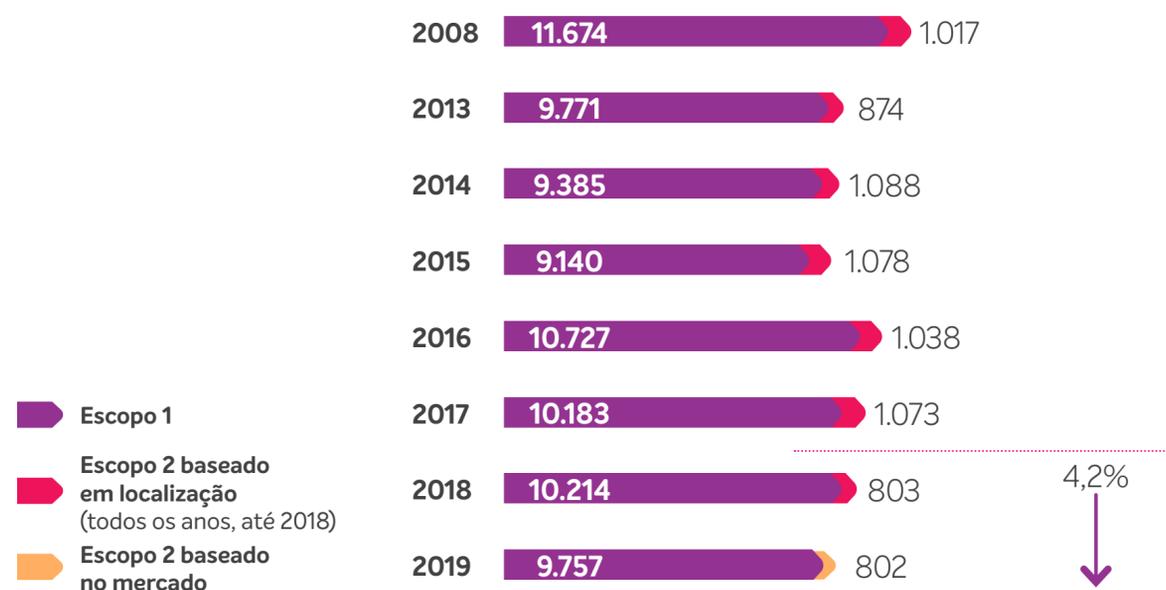
305-1,305-2,305-3,305-5

Nosso inventário corporativo de emissões de GEE considera 100% das nossas operações globais e, em 2019, recebeu, pelo 9º ano consecutivo, a classificação Ouro do Programa Brasileiro GHG Protocol (PBGHG) por conta da cobertura das emissões dos escopos 1, 2 e 3 com verificação externa por terceira parte independente de seu inventário de 2018.

Em 2019, nossas emissões absolutas de Escopo 1 totalizaram 9.756.560 tCO₂e, uma redução de 4,5% em relação ao ano anterior, principalmente devido à paralisação das operações das plantas de Alagoas, além de uma redução geral na produção devido ao ciclo de baixa da indústria petroquímica. Já as emissões de Escopo 2⁵ totalizaram 801.634 tCO₂e, uma redução de menos de 0,5% em relação ao ano anterior. Nesse caso, além dos fatores citados acima e apesar da Braskem ter adquirido em 2019 no mercado livre aproximadamente 1,5 milhões de MWh de energia elétrica gerada por fontes renováveis, a redução das emissões em relação à 2018 não foi tão expressiva devido ao aumento dos fatores de emissão do grid, principalmente nos Estados Unidos.

As emissões do Escopo 1 + 2 em 2019 totalizaram 10.558.193 tCO₂e, uma redução de 4,2% quando comparado ao ano anterior⁶.

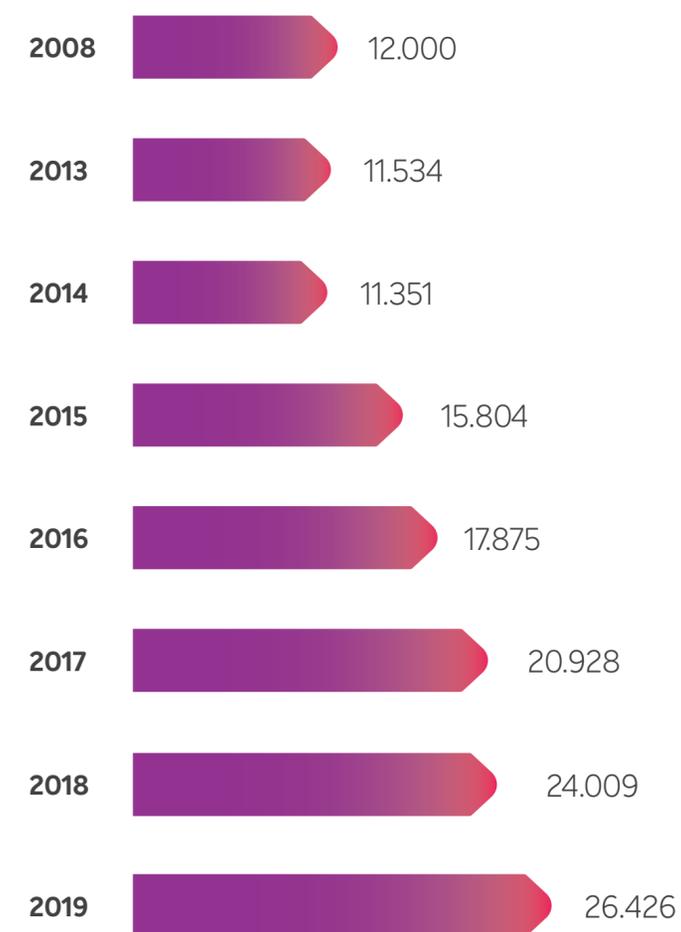
EMISSÕES DE GEE (ESCOPO 1 E 2) - KtCO₂e



^{5 e 6} Essas emissões são da abordagem *Market-Based*, ou seja, consideram nossos contratos de compra de energia renovável no mercado livre das empresas CHESF, que possui geração hidrelétrica e eólica, e Santo Antônio, empresa que faz a gestão as operações da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio, no Rio Madeira, em Rondônia. As emissões de Escopo 2 da Braskem em 2019 considerando a abordagem *Location-Based* totalizaram 892.671 tCO₂e e, até a data de emissão desse relatório, apenas essas foram asseguradas por terceira parte independente. As emissões de *Market-Based* em 2019 ainda não puderam ser asseguradas devido aos contratemplos causados pela pandemia da Covid-19.

As emissões de Escopo 3 em 2019 totalizaram 26.426.302 tCO₂e, um aumento de 10% em relação ao ano anterior. Desde 2018 a Braskem vem melhorando a gestão desse Escopo e, em 2019, tivemos a revisão de todos os fatores de emissão de ciclo de vida dos produtos e insumos reportados e revisão das fronteiras operacionais de negócio, considerando as emissões da Braskem S.A. como um todo e não a somatória individual das emissões de Escopo 3 de cada planta, evitando dupla contagem de emissões nos casos em que temos transferência interna de matéria-prima.

EMISSÕES DE GEE (ESCOPO 3) - KtCO₂e



Desempenho de mitigação de emissões de GEE

305-1, 305-4, 305-5

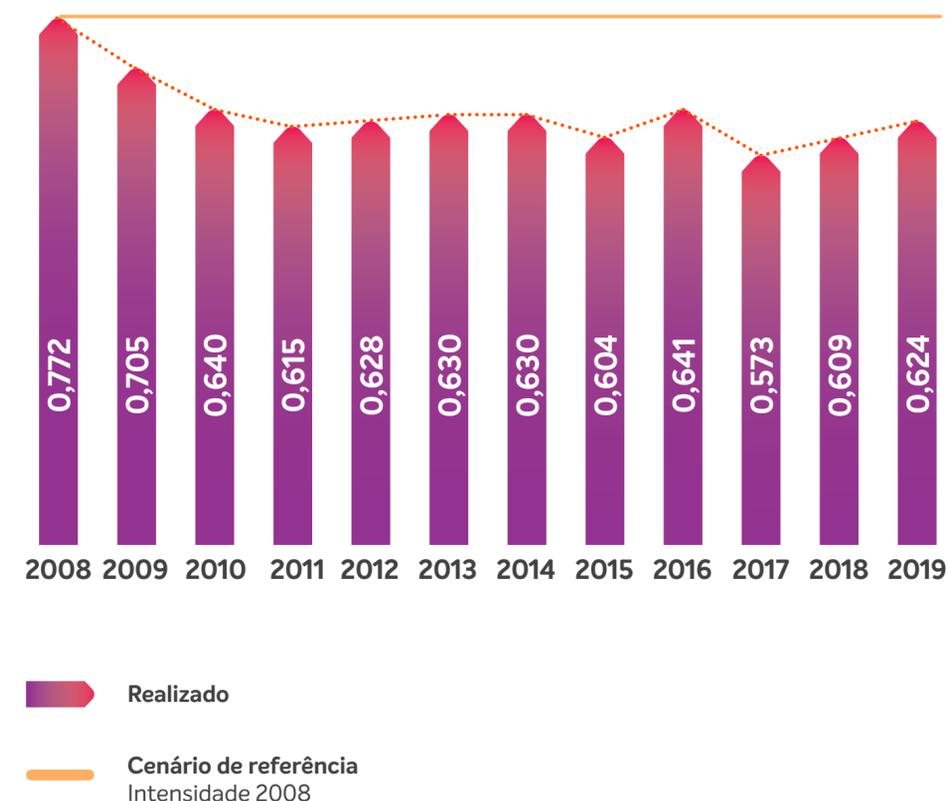
Medimos nosso desempenho de mitigação de GEE considerando um indicador relativo de emissões de Escopo1 + Escopo 2 (Market-based) pela produção total da empresa (tCO₂e/t produzida). No período de 2008 a 2019, a intensidade de emissões de GEE da Braskem apresentou uma redução de 19%, atingindo o valor de 0,624 tCO₂e/t, próximo do objetivo estabelecido para 2020 de 0,600 tCO₂e/t. Em termos absolutos, a redução de emissões acumuladas dos Escopos 1 e 2 nesse mesmo período foi de 2,1 milhões de tCO₂e, equivalente às emissões aproximadas da eletricidade consumida em um ano no Estado da Bahia (Brasil).

Mesmo com a redução das emissões absolutas dos Escopos 1 + 2, nosso indicador sofreu um aumento de 2,4% em relação ao ano anterior. O principal motivo foi a queda de pouco mais de 6% na nossa produção, impulsionada pelos eventos internos e externos mencionados acima. Diferente da maioria dos setores, nosso consumo energético (maior fonte de emissão da Braskem) não é diretamente proporcional à nossa produção e, quanto mais baixa for a produção, pior será nossa eficiência. Caso não tivéssemos investido em ações de eficiência energética em nossas plantas e em compra de eletricidade renovável no mercado livre, esse aumento seria mais expressivo. Apenas com nossos contratos de energia renovável evitamos em 2019 emissões na ordem de 90 mil tCO₂e.

Para os próximos anos, em conjunto com as áreas de Energia, Engenharia de Produção das plantas e Estratégia e Inovação, nossos esforços estarão concentrados em mapear um potencial adicional de redução de 1 milhão de tCO₂e para ser incluído em nosso portfólio de projetos de mitigação e alimentar nossa Curva MAC (Custo de Abatimento Marginal), ferramenta que usamos para priorização de ações.

Para os próximos anos, nossos esforços estarão concentrados em mapear um potencial adicional de redução de 1 milhão de tCO₂e

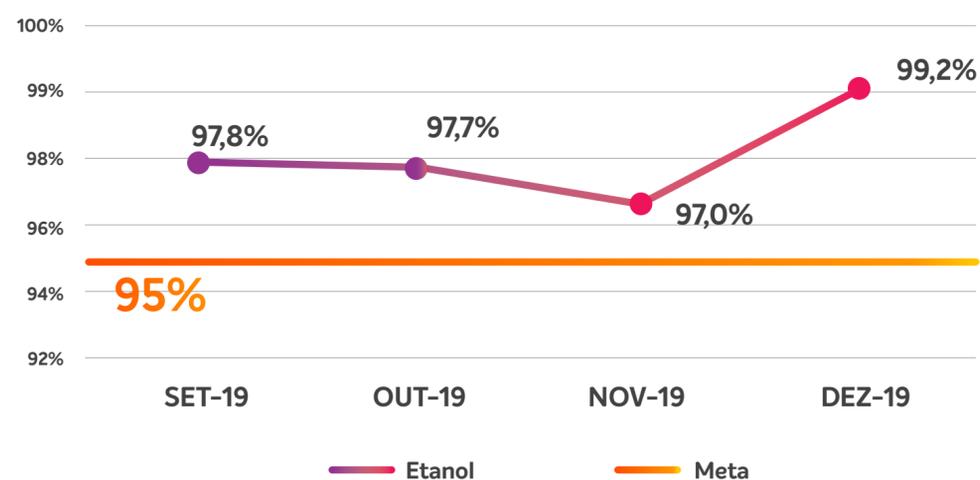
INTENSIDADE DAS EMISSÕES (tCO₂e/t PRODUTO)



Outras ações de mitigação:

1. Em 2017, iniciamos com a Ticket Log o projeto de geração de créditos de carbono oriundos da substituição do uso da gasolina automotiva por etanol na frota de veículos corporativos no estado de São Paulo. Para sermos elegíveis aos créditos, precisamos manter uma taxa de consumo de etanol superior a 95%. Em 2019, foram obtidos os primeiros certificados de créditos de carbono da Braskem pela comprovação do uso de combustível renovável (etanol) em pelo menos 95% da frota de veículos próprios de São Paulo entre 1 de julho de 2017 e 30 de junho de 2018. O certificado do período entre 1 de julho de 2018 e 30 de junho de 2019 já foi aprovado pela auditoria e está em processo de emissão pela emissora dos créditos.

EVOLUÇÃO DO INDICADOR DE FORNECIMENTO DE ETANOL PARA A FROTA



2. Como parte fundamental da nossa estratégia de Mudanças do Clima, em 2016 implantamos um mecanismo interno de precificação de carbono. Essa metodologia abarca todos os projetos da cesta de “Competitividade e Produtividade” no Brasil a partir de um VPL virtual que considera nosso preço interno de carbono. Entre 2017 e 2019, 51 projetos utilizaram a metodologia e, desse total, 37 projetos foram beneficiados na tomada de decisão de investimento considerando seu VPL virtual. Em 2019, foi desenhada uma nova estratégia de precificação interna, considerando um preço de carbono global para todas as operações Globais da Braskem com base em preço sombra e nos resultados na nossa Curva MAC.



EM 2017, INICIAMOS COM A TICKET LOG O PROJETO DE GERAÇÃO DE CRÉDITOS DE CARBONO ORIUNDOS DA SUBSTITUIÇÃO DO USO DA GASOLINA AUTOMOTIVA POR ETANOL NA FROTA DE VEÍCULOS CORPORATIVOS



US\$ 55 MILHÕES DE POTENCIAIS IMPACTOS FÍSICOS EVITADOS

PLANO DE ADAPTAÇÃO

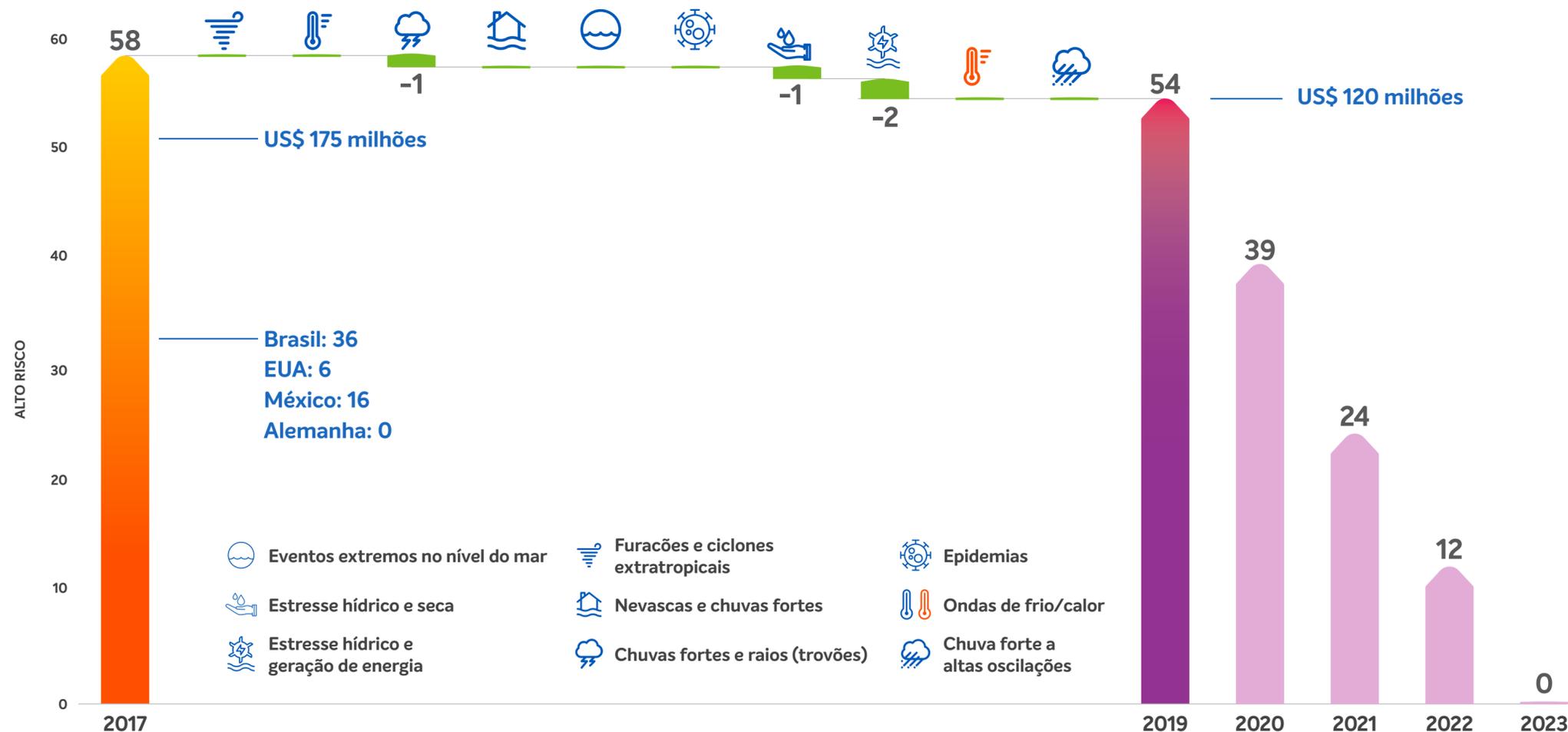
Quanto ao campo de adaptação, as Mudanças do Clima e a gestão adequada de nossos impactos são questões de perenidade de negócio. Em 2016, concluímos um estudo para identificar riscos e oportunidades em 100% de nossas operações. A partir disso, desenvolvemos um Plano de Adaptação com ações para mitigar ou reduzir todos os riscos climáticos mais significativos, classificados como “alto” em nossa matriz.

Com base nos cenários e nos modelos de riscos climáticos utilizados, identificamos 58 potenciais ameaças de alto risco para o negócio até 2040 com potencial impacto financeiro de aproximadamente US\$ 175 milhões, sendo 36 no Brasil, 16 no México e 6 nos Estados Unidos (números revisados em 2019), para as quais foram traçadas 110 ações específicas de adaptação, tanto de gestão quanto de engenharia.

O Plano de Adaptação, que tem como objetivo reduzir a zero os riscos climáticos classificados como “alto” até 2023 e maximizar oportunidades de negócio, evoluiu positivamente e os projetos implantados até 2019 reduziram potenciais impactos físicos quantificados em aproximadamente US\$ 55 milhões.

Alguns exemplos de projetos que já foram implantados e contribuíram para redução da nossa vulnerabilidade às mudanças do clima são: avaliação e melhorias nos sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA); recuperação de taludes visando direcionamento de fluxo de água e proteção contra alagamento; contratação de fontes alternativas renováveis de eletricidade, visando à redução da dependência de fontes hidrelétricas em cenários de escassez hídrica.

AMEAÇAS POTENCIAIS AO NEGÓCIO EM 2040



OUTROS DESTAQUES

1. No final de 2019, fomos convidados para fazer parte do grupo Consultivo de Especialistas responsável por desenvolver o método global da iniciativa *Science Based Target* para o setor Químico (SBTi-Chemicals), que deverá ficar pronto no início de 2021, contribuindo para o estabelecimento de metas de reduções de emissões de GEE em linha com as metas do Acordo de Paris, com base em evidências científicas.
2. Desde 2016, a Braskem é classificada como empresa líder no CDP Clima, questionário com foco em gestão da crise climática por empresas, direcionado a investidores de diversas naturezas (2016 a 2018 = A-List; 2019 = A-).
3. Desde 2008, integramos o Comitê da Rede Brasileira do Pacto Global e, desde 2013, o grupo LEAD do Global Compact, além de fazer parte das iniciativas Green Industry Platform da UNIDO e Caring for Climate do Pacto Global. Além disso, assumimos a coordenação do Grupo Técnico de Energia e Clima da Rede Brasileira do Pacto Global-ONU em 2017.

ENGAJAMENTO DE FORNECEDORES

Ao longo de 2019, seguimos motivando o engajamento de nossos Fornecedores críticos às questões de Mudanças do Clima. Esse esforço conjunto aumenta o poder da cadeia por meio de iniciativas como reporte de metas para reduzir emissões e os próprios Fornecedores repassam, voluntariamente, esse compromisso aos seus parceiros. Incentivamos nossos Fornecedores a aderir ao Action Exchange, do CDP Supply Chain, uma consultoria gratuita que identifica oportunidades para reduzir custos, emissões e consumo de energia nos processos.

DESTAQUES DE 2019

▶ **60 %**
dos Fornecedores engajados reportaram iniciativas para reduzir emissões

▶ **39,53 %**
dos Fornecedores engajados reportaram metas

▶ **57 %**
dos Fornecedores engajados identificaram riscos

▶ **47 %**
dos Fornecedores engajando seus fornecedores

▶ **229**
Fornecedores convidados pela Braskem responderam ao questionário de Clima em 2019 (55% do total de convidados)



OUTRAS EMISSÕES

305-6, 305-7

Na Braskem, nos preocupamos não apenas com a emissão de gases de efeito estufa, mas também monitoramos outras emissões atmosféricas, como as depletoras da camada de ozônio⁷ e poluentes da queima de combustíveis, como NO_x, SO_x, entre outros.

A Braskem também vem substituindo as substâncias depletoras da camada de ozônio por outras substâncias fora das listas do Protocolo de Montreal.

EVOLUÇÃO DA EMISSÃO DE SUBSTÂNCIAS DEPLETORAS DA CAMADA DE OZÔNIO (SDCO)

SDCO	2015 (t)	2016 (t)	2017 (t)	2018 (t)	2019 (t)
Toneladas de CFC-11 Equivalente	55,3	3,0	1,7	2,9	2,6

EVOLUÇÃO DAS EMISSÕES DE SO_x, NO_x E OUTRAS SUBSTÂNCIAS SIGNIFICATIVAS (TONELADAS)

EMISSIONES ⁽¹⁾	2015 (t)	2016 (t)	2017 (t)	2018 (t)	2019 (t)
NO _x	9.909	10.093	10.926	10.566	11.529
SO _x	4.496	3.130	3.779	4.871	3.982
Compostos Orgânicos Voláteis	3.808	6.139	6.754	9.091 ⁽²⁾	8.753
Material Particulado	911	859	911	1.381	932
Poluentes Tóxicos do Ar ⁽³⁾	652 ⁽²⁾	531	677	595	551
Outros ⁽⁴⁾	14.499	4.145	4.746	7.989	6.622

⁽¹⁾As metodologias utilizadas são recomendadas pelos órgãos ambientais locais. Onde não há medição, são utilizadas estimativas (fatores de emissão) baseadas em métodos reconhecidos, como por exemplo AP-42 da USEPA.

⁽²⁾ As plantas vêm ampliando suas avaliações, isso explica o aumento desses parâmetros.

⁽³⁾ Inclui Poluentes Tóxicos do Ar e HAP

⁽⁴⁾ Inclui hidrocarbonetos totais e monóxido de carbono.

A redução das emissões de SO_x e Material Particulado ocorreu devido ao menor consumo de carvão na matriz energética da Q2 RS em função das paradas nas caldeiras à carvão para manutenção e também ao maior uso da caldeira a gás natural. Por outro lado, o maior consumo de GN e as paradas levaram ao aumento nas emissões de NO_x por dissociação térmica. De todo modo, as emissões encontram-se dentro dos padrões legais aplicados à unidade.

⁷ A depleção do ozônio refere-se ao declínio no volume total de ozônio na estratosfera da Terra (a camada de ozônio)



APRESENTAÇÃO

CARTA DO LÍDER
DE NEGÓCIO

ORIENTADA PARA O FUTURO

ATUAÇÃO RESPONSÁVEL

GOVERNANÇA E
CONFORMIDADE

DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS

SOLUÇÕES INOVADORAS
E SUSTENTÁVEIS

GERAÇÃO DE VALOR

PRODUÇÃO
RESPONSÁVEL

SUMÁRIO DE
CONTEÚDO GRI
STANDARDS

CRÉDITOS
CORPORATIVOS

< 110 >

SUMÁRIO DE CONTEÚDO GRI STANDARDS

102-55





GRI Standard	Disclosure	Página e/ou resposta	Princípio Pacto Global
DISCLOSURES GERAIS			
	102-1 - Nome da organização	8	8
	102-2 - Atividades, marcas, produtos e serviços	8	8
	102-3 - Localização da sede	125	
	102-4 - Localização das operações	8	8
	102-5 - Propriedade e forma jurídica	A Braskem foi constituída em agosto de 2002 a partir da união de seis empresas da Organização Odebrecht e do Grupo Mariani. Somos uma sociedade anônima de capital aberto, com diversas unidades industriais no Brasil, nos Estados Unidos, na Alemanha e no México (por meio de uma joint venture com a Idesa). Acesse www.braskem-ri.com.br/estrutura-societaria para mais detalhes.	
	102-6 - Mercados atendidos	8	8
	102-7 - Porte da organização	8, 41	8
	102-8 - Informações sobre empregados e outros trabalhadores	66	6
	102-9 - Cadeia de fornecedores	34, 80, 81	
	102-10 - Mudanças significativas na organização e na cadeia de fornecedores	Não houve alteração significativa durante o período coberto pelo relatório.	
	102-11 - Abordagem ou princípio da precaução	Como princípio e de acordo com a Política de Saúde, Segurança, Meio Ambiente, Qualidade e Produtividade, a Braskem não produz, manuseia, utiliza, comercializa, transporta ou descarta nenhum produto, se não puder fazê-lo com segurança, com um impacto mínimo sobre o produto no meio ambiente.	
GRI 102: Disclosures gerais	102-12 - Iniciativas externas	15, 16, 17, 19	
	102-13 - Participação em associações	15, 16, 17	
	102-14 - Declaração do principal tomador de decisão	4	4
	102-15 - Principais impactos, riscos e oportunidades	28	
	102-16 - Valores, princípios, padrões e normas de comportamento	24, 27	
	102-17 - Mecanismos de aconselhamento e preocupações sobre ética	24, 30	
	102-18 - Estrutura de governança	24, 27	
	102-23 - Presidente do mais alto órgão de governança	O Presidente do Conselho de Administração da Braskem não é diretor executivo da Braskem. Conforme Artigo 19º, Parágrafo Único do Estatuto Social da Companhia "O cargo de Diretor Presidente e Presidente do Conselho de Administração não poderão ser cumulados pela mesma pessoa, salvo nas hipóteses e nos termos previstos pelo Regulamento." Regulamento = Regulamento de Listagem do Nível 1 da BM&FBovespa. Pág.: 24, 27	
	102-40 - Lista de partes interessadas	Integrantes (incluindo líderes da Empresa), Financiadores, Clientes, Fornecedores, Academia, Públicos Locais (ONGs, Comunidade, Entidades de Classe), Formadores de Opinião (Governo, Imprensa), e Público Geral. Acesse www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade para mais detalhes.	
	102-41 - Acordos de negociação coletiva	69	3



GRI Standard	Disclosure	Página e/ou resposta	Princípio Pacto Global
GRI 102: Disclosures gerais	102-42 - Identificação e seleção das partes interessadas	A identificação e seleção de nossos stakeholders para engajamento foi baseada em grupos que exercem um papel de influenciadores, facilitadores, impactantes e beneficiados pelo relacionamento com a Empresa. Visite www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade para mais detalhes.	
	102-43 - Abordagem para o engajamento das partes interessadas	Visite http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
	102-44 - Principais tópicos e preocupações levantados	Visite http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
	102-45 - Entidades incluídas nas demonstrações financeiras consolidadas	Visite http://www.braskem-ri.com.br/relatorios-anuais Pág. 34	
	102-46 - Definição do conteúdo do relatório e limite dos tópicos	Visite http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
	102-47 - Lista de tópicos materiais	Visite http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
	102-48 - Reformulações de informações	Não houve alteração significativa durante o período coberto pelo relatório.	
	102-49 - Mudanças nos relatórios	Não houve alteração significativa durante o período coberto pelo relatório.	
	102-50 - Período coberto pelo relatório	01 de janeiro até 31 de dezembro de 2019.	
	102-51 - Data do último relatório	2018	
	102-52 - Ciclo de emissão de relatórios	O relatório é elaborado anualmente.	
	102-53 - Ponto de contato para perguntas sobre o relatório	imprensa@braskem.com	
	102-54 - Declaração de acordo com Standards GRI	Este relatório foi preparado de acordo com os Standards da GRI: opção Essencial.	
	102-55 - Sumário de conteúdo da GRI	110	
	102-56 - Verificação externa	A verificação externa é realizada pela KPMG, empresa externa e independente, e ocorre a pedido dos Líderes e faz parte do conjunto de metas anuais dos responsáveis pela elaboração do relatório. Pág. 122	

TÓPICOS MATERIAIS

DESEMPENHO ECONÔMICO

Macro objetivo: Resultados econômico-financeiros

GRI 103: Forma de Gestão	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	43	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	43	
GRI 201: Desempenho Econômico	201-1 - Valor econômico direto gerado e distribuído	43	
	201-2 - Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades decorrentes de mudanças climáticas	103	7
	201-4 - Assistência financeira recebida do governo	84	



GRI Standard	Disclosure	Página e/ou resposta	Princípio Pacto Global
PRESENÇA DE MERCADO			
Macro objetivo: Desenvolvimento local			
	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
GRI 103: Forma de Gestão	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	67	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	67	
GRI 202: Presença de Mercado	202-1 - Proporção do menor salário pago, por gênero, comparado ao salário mínimo local	67	6
	202-2 - Proporção de membros da alta administração contratados na comunidade local	67	6
IMPACTOS ECONÔMICOS INDIRETOS			
Macro objetivo: Desenvolvimento local			
	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
GRI 103: Forma de Gestão	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	70	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	70	
GRI 203: Impactos Econômicos Indiretos	203-1 - Investimentos em infraestrutura e serviços oferecidos	70	
PRÁTICAS DE COMPRA			
Macro objetivo: Desenvolvimento local			
	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
GRI 103: Forma de Gestão	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	80	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	80	
GRI 204: Práticas de Compra	204-1 - Proporção de gastos com fornecedores locais	80	
COMBATE À CORRUPÇÃO			
Macro objetivo: Fortalecimento das Práticas			
	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
GRI 103: Forma de Gestão	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	27	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	27	



GRI Standard	Disclosure	Página e/ou resposta	Princípio Pacto Global
	205-2 – Comunicação e treinamentos sobre procedimentos e políticas anticorrupção	27	10
GRI 205: Combate à corrupção	205-3 – Casos confirmados de corrupção e ações tomadas	Em novembro de 2019, José Carlos Grubisich, ex-presidente da Braskem, foi preso sob acusação de participação em esquema de subornos para garantir contratos governamentais. O papel da Braskem, nesse sentido, segue sendo o mesmo desde 2016, quando a empresa assinou o acordo de leniência junto às autoridades brasileiras, suíças e norte-americanas. Cumprimos, nesse período, todas as obrigações previstas no acordo, inclusive a monitoria externa que avaliou nosso Programa de Conformidade, processo finalizado em 2019 e certificado pelo Ministério Público Federal em março de 2020. Pág. 30	10
CONCORRÊNCIA DESLEAL			
Macro objetivo: Fortalecimento das Práticas			
	103-1 – Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
GRI 103: Forma de Gestão	103-2 – Forma de gestão e seus componentes	--	
	103-3 – Avaliação da forma de gestão	--	
GRI 206: Concorrência Desleal	206-1 – Ações judiciais por concorrência desleal, práticas de truste e monopólio	Nada a reportar. A Braskem não possui nenhum processo desse tipo.	
MATERIAIS			
Macro objetivo: Recursos renováveis			
	103-1 – Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
GRI 103: Forma de Gestão	103-2 – Forma de gestão e seus componentes	101	
	103-3 – Avaliação da forma de gestão	101	
GRI 301: Materiais	301-2 – Materiais provenientes de reciclagem	35, 101	8
	301-3 – Produtos e seus materiais de embalagem recuperados	101	8
ENERGIA			
Macro objetivo: Eficiência energética			
	103-1 – Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
GRI 103: Forma de Gestão	103-2 – Forma de gestão e seus componentes	98	
	103-3 – Avaliação da forma de gestão	98	
GRI 302: Energia	302-1 – Consumo de energia dentro da organização	98	7 and 8
	302-3 – Intensidade energética	98	8
	302-4 – Redução do consumo de energia	98	8 and 9



GRI Standard	Disclosure	Página e/ou resposta	Princípio Pacto Global
ÁGUA			
Macro objetivo: Eficiência hídrica			
GRI 103: Forma de Gestão	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	93	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	93	
GRI 303: Água	303-1 - Interações com a água como recurso compartilhado	93	7 and 8
	303-2 - Gestão de impactos relacionados a descarga de água	93	
	303-3 - Retirada de água	93, 94	8
	303-4 - Descarga de água	93	
	303-5 - Consumo de água	93, 94	
BIODIVERSIDADE			
Macro objetivo: Fortalecimento das práticas			
GRI 103: Forma de Gestão	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	--	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	--	
GRI 304: Biodiversidade	304-2 - Impactos significativos de atividades, produtos e serviços sobre biodiversidade	Em 2019, não houve impactos significativos sobre a biodiversidade (válido para o México, onde o tema é material). A Braskem desenvolve atividades em alguns de seus sites que garantem a preservação de espécies, como as unidades do Sul do Brasil que possuem, em sua área, um trecho de mata ciliar e, junto a ele, um parque de proteção ambiental monitorado e controlado pela empresa. Os resultados apontam que as atividades industriais não afetam o ecossistema local. A estação de proteção também possui programas de educação ambiental que ajudam a ampliar a consciência de preservação.	8
	304-4 - Espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações da organização	No complexo do México existem duas espécies listadas na lista vermelha da IUCN: Ceratozamia miqueliana (ameaçada de extinção) e Zamia loddigesii (quase ameaçada). Cabe ressaltar que essas espécies foram resgatadas pela empresa durante a construção do complexo em 2012 e, a 2016, encontram-se em uma área de conservação.	8
EMISSÕES			
Macro objetivo: Eficiência energética			
GRI 103: Forma de Gestão	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	104	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	104	



GRI Standard	Disclosure	Página e/ou resposta	Princípio Pacto Global
GRI 305: Emissões	305-1 - Emissões diretas de GEE (Escopo 1)	104, 105	7 and 8
	305-2 - Emissões indiretas de GEE pela compra de energia (Escopo 2)	104	7 and 8
	305-3 - Outras emissões indiretas de GEE (Escopo 3)	104	7 and 8
	305-4 - Intensidade de emissões de GEE	São considerados na contabilização das emissões todos os gases regulamentados pelo Protocolo de Quioto. Pág. 105	8
	305-5 - Redução de emissões de gases de efeito estufa	104, 105	8 and 9
	305-6 - Emissões de substâncias depletoras da camada de ozônio	109	7 and 8
	305-7 - Emissões de NO _x , SO _x e outras emissões atmosféricas significativas	109	7 and 8
EFLUENTES E RESÍDUOS			
Macro objetivo: Segurança			
GRI 103: Forma de Gestão	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	95	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	95	
GRI 306: Efluentes e resíduos	306-1 - Descarte de água por qualidade e destinação	95	8
	306-2 - Resíduos por tipo e método de disposição	101	8
CONFORMIDADE AMBIENTAL			
Macro objetivo: Fortalecimento das Práticas			
GRI 103: Forma de Gestão	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	20	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	20	
GRI 307: Conformidade Ambiental	307-1 - Não-conformidade com leis e regulamentos ambientais	Em agosto de 2019, uma Ação Civil Pública foi movida pelo Ministério Público Federal em Alagoas (MPF / AL) contra Braskem e outros acusados. O autor reivindica a indenização por danos sociais e ambientais causados por eventos geológicos em Alagoas e também pagamento de indenização por danos no valor de R \$ 28,7 bilhões. As sanções não monetárias e processos movidos por mecanismos de arbitragem são acompanhadas por cada Unidade de Negócio da Companhia, assim os indicadores são regionais e não corporativo e por isso não são abordadas no relatório. Pág. 20	



GRI Standard	Disclosure	Página e/ou resposta	Princípio Pacto Global
AVALIAÇÃO AMBIENTAL DE FORNECEDORES			
Macro objetivo: Fortalecimento das Práticas			
GRI 103: Forma de Gestão	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	80	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	80	
GRI 308: Avaliação Ambiental de Fornecedores	308-1 - Novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais	Menos de 1%. Em 2018, a Braskem iniciou um projeto piloto para implementar a Ferramenta de Compras Sustentáveis. Essa ferramenta é aplicada a fornecedores identificados como críticos na matriz de Riscos e possibilita a incorporação de critérios de sustentabilidade aos lances. As ferramentas permitem comparar fornecedores em critérios ambientais e sociais. O resultado da avaliação é um dos critérios para decisões de lances. Por enquanto, Suprimentos usa apenas algumas categorias de Serviços, e a intenção é estender sua aplicação a outras categorias em 2020. Pág: 80	8
EMPREGO			
Macro objetivo: Resultados econômico-financeiros			
GRI 103: Forma de Gestão	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	67	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	67	
GRI 401: Emprego	401-1 - Novas contratações e rotatividade de empregados	67	6
	401-2 - Benefícios concedidos a empregados de tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou em regime de meio período	Seguro de vida, plano de saúde, auxílio-deficiência e invalidez, licença-maternidade/paternidade, fundo de pensão/previdência privada, plano de aquisição de ações, entre outros. Não há distinção dos benefícios oferecidos aos empregados em tempo integral, temporários e meio período, sendo oferecidos desde o momento da contratação.	
	401-3 - Licença maternidade/paternidade	No Brasil, nós acompanhamos o número de licenças-maternidade e o percentual de desligamento até um ano após o retorno da licença. Número referente aos Integrantes do Brasil que voltaram de licença-maternidade de janeiro a dezembro 2019: 67 retornos e 1 desligamento pós-retorno. Número referente aos Integrantes do Brasil que voltaram de licença-maternidade no período anterior (2018): 80 retornos. Número de Integrantes que permaneceram ao menos 1 ano na Braskem após retornarem ao trabalho: 73. A taxa de retenção foi de 91% (não foram consideradas as licenças em casos de aborto). Não temos esse indicador medido nos demais países.	6
SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO			
Macro objetivo: Segurança			
GRI 103: Forma de Gestão	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	85	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	85	



GRI Standard	Disclosure	Página e/ou resposta	Princípio Pacto Global
	403-1: Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional	85	
	403-2: Identificação de perigos, avaliação de riscos e investigação de incidentes	87	
	403-3: Serviços de saúde ocupacional	87	
	403-4: Participação dos trabalhadores, consulta e comunicação sobre saúde e segurança ocupacional	87	
	403-5: Treinamento de trabalhadores em saúde e segurança ocupacional	87	
GRI 403: Saúde e Segurança no Trabalho	403-6: Promoção de saúde do trabalhador	Para apoiar a promoção da saúde não ocupacional ao colaborador, a Braskem oferece plano de saúde, que abrange os serviços gerais e odontológicos. Para as contratadas, a Braskem exige, por contrato de prestação de serviços, a existência de seguro saúde. Além do seguro saúde, a Braskem promove outras ações de apoio à saúde, como: campanhas de vacinação, testes de qualidade de vida, acompanhamento médico ocupacional, monitoramento nutricional, academia, entre outros.	
	403-7: Prevenção e mitigação de impactos na saúde e segurança ocupacional diretamente ligados a relações comerciais	Para apoiar a promoção da saúde não ocupacional ao colaborador, a Braskem oferece plano de saúde, que abrange os serviços gerais e odontológicos. Para as contratadas, a Braskem exige, por contrato de prestação de serviços, a existência de seguro saúde. Clientes e usuários a jusante podem encontrar informações sobre substâncias que contêm OEL (Limite de Exposição Ocupacional) na Folha de Dados de Segurança da BRASKEM. Eles também obtêm as medidas necessárias de controle de engenharia e equipamentos de proteção individual nas Folhas de Dados de Segurança da Braskem.	
	403-8: Trabalhadores abrangidos pelo sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional	Todos os Integrantes e Contratados da Braskem são cobertos pelo sistema de gestão de saúde ocupacional e segurança.	
	403-9: Lesões relacionadas ao trabalho	87	
	403-10: Problemas de saúde relacionados ao trabalho	87	
TREINAMENTO E EDUCAÇÃO			
Macro objetivo: Fortalecimento das Práticas			
GRI 103: Forma de Gestão	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	63	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	63	
GRI 404: Treinamento e Educação	404-2 - Programas para o desenvolvimento de competências dos empregados e de assistência para transição de carreira	63, 68	
	404-3 - Percentual de empregados que recebem regularmente avaliações de desempenho e de desenvolvimento de carreira	69	6



GRI Standard	Disclosure	Página e/ou resposta	Princípio Pacto Global
DIVERSIDADE E IGUALDADE DE OPORTUNIDADES			
Macro objective: Strengthening practices			
	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
GRI 103: Forma de Gestão	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	63	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	63	
GRI 405: Diversidade e Igualdade de Oportunidades	405-1 - Diversidade em órgãos de governança e empregados	63	6
NÃO-DISCRIMINAÇÃO			
Macro objetivo: Fortalecimento das Práticas			
	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
GRI 103: Forma de Gestão	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	30	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	30	
GRI 406: Não-discriminação	406-1 - Incidentes de discriminação e ações corretivas tomadas	24, 30, 31	
DIREITOS DOS POVOS INDÍGENAS E TRADICIONAIS			
Macro objetivo: Desenvolvimento local			
	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
GRI 103: Forma de Gestão	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	--	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	--	
GRI 411: Direitos dos povos indígenas	411-1 - Casos de violações dos direitos dos povos indígenas ou tradicionais	Nenhum incidente foi identificado durante o período do relatório. Considerando que populações tradicionais (pescadores e quilombolas) vivem em comunidades próximas às operações da Braskem no Porto de Aratu, algumas iniciativas vêm ocorrendo com o objetivo de prevenir danos, promover a sustentabilidade e estabelecer uma relação de diálogo e confiança com essas comunidades.	
COMUNIDADES LOCAIS			
Macro objetivo: Desenvolvimento local			
	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
GRI 103: Forma de Gestão	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	20, 70	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	20, 70	



GRI Standard	Disclosure	Página e/ou resposta	Princípio Pacto Global
GRI 413: Comunidades Locais	413-1 - Operações com engajamento da comunidade local, avaliação de impactos e programas de desenvolvimento local	20, 70	
	413-2 - Operações com impactos negativos significativos, reais e potenciais, nas comunidades locais	20, 89	
AVALIAÇÃO SOCIAL DE FORNECEDORES			
Macro objetivo: Fortalecimento das Práticas			
GRI 103: Forma de Gestão	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	80	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	80	
GRI 414: Avaliação Social de Fornecedores	414-1 - Novos fornecedores selecionados com base em critérios sociais	Menos de 1%. Em 2018, a Braskem iniciou um projeto piloto para implementar a Ferramenta de Compras Sustentáveis. Essa ferramenta é aplicada a fornecedores identificados como críticos na matriz de Riscos e possibilita a incorporação de critérios de sustentabilidade aos lances. As ferramentas permitem comparar fornecedores em critérios ambientais e sociais. O resultado da avaliação é um dos critérios para decisões de lances. Por enquanto, o Suprimentos usa apenas algumas categorias de Serviços, e a intenção é estender sua aplicação a outras categorias em 2020. Pág. 80	2
POLÍTICAS PÚBLICAS			
Macro objetivo: Fortalecimento das Práticas			
GRI 103: Forma de Gestão	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	--	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	--	
GRI 415: Políticas Públicas	415-1 - Contribuições políticas	Zero	10
SAÚDE E SEGURANÇA DE CLIENTES			
Macro objetivo: Segurança			
GRI 103: Forma de Gestão	103-1 - Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
	103-2 - Forma de gestão e seus componentes	91	
	103-3 - Avaliação da forma de gestão	91	
GRI 416: Saúde e Segurança de Clientes	416-1 - Avaliação dos impactos sobre saúde e segurança das categorias de produtos e serviços	100% dos impactos são avaliados.	
	416-2 - Casos de não conformidade relativos a impactos na saúde e segurança de categorias de produtos e serviços	Em 2019, a Braskem apresentou 02 casos de não conformidade com regulamentos resultando em multa com ações corretivas concluídas. Houve 01 incidente de não conformidade com regulamentos que resultou em aviso, também com ações corretivas concluídas. A empresa não apresentou casos de não conformidade com códigos voluntários. Pág. 91	



GRI Standard	Disclosure	Página e/ou resposta	Princípio Pacto Global
MARKETING E ROTULAGEM			
Macro objetivo: Fortalecimento das Práticas			
GRI 103: Forma de Gestão	103-1 – Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
	103-2 – Forma de gestão e seus componentes	91	
	103-3 – Avaliação da forma de gestão	91	
GRI 417: Marketing e Rotulagem	417-1 – Requisitos para informações e rotulagem de produtos e serviços	As informações de rotulagem correspondem às informações do SDS (formato GHS) e são tratadas por cada site. O procedimento interno utilizado é o ANX 6020-00840 – Informações sobre riscos químicos. 100% das categorias de produtos significativas são avaliadas de acordo com os padrões e procedimentos da Braskem. Além disso, são auditadas como parte do Sistema de Gestão Integrado Braskem. Pág. 91	
	417-2 – Casos de não conformidade em relação a informações e rotulagem de produtos e serviços	A Braskem apresentou 1 incidente de não conformidade com regulamentos resultando em aviso, com ações corretivas concluídas. A empresa não teve eventos de não conformidade com regulamentos que resultassem em multa e também não registrou casos de não conformidade com regulamentos ou códigos voluntários em 2019. Pág. 91	
	417-3 – Incidentes ou não-conformidades relacionadas à comunicação e marketing	Zero. A Companhia declara a não existência de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relativos a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio, discriminados por tipo de resultados. Pág. 91	
CONFORMIDADE SOCIOECONÔMICA			
Macro objetivo: Fortalecimento das Práticas			
GRI 103: Forma de Gestão	103-1 – Explicação do tópico material e seus limites	http://www.braskem.com.br/materialidade-sustentabilidade	
	103-2 – Forma de gestão e seus componentes	--	
	103-3 – Avaliação da forma de gestão	--	
GRI 419: Conformidade Socioeconômica	419-1 – Não conformidade com leis e regulamentos nas áreas social e econômica	A Braskem possui processos no período mencionado, sejam ambientais ou regulatórios, no entanto, a Companhia não possui decisões definitivas de multas significativas durante o período questionado. Foi adotado para este relatório o mesmo critério utilizado no “Formulário de Referência” instituído pela “Comissão de Valores Mobiliários” (CVM), nos termos da IN CVM 480/209 – R\$ 50 milhões. Não há, dentre os processos de Alagoas, nenhum caso concluído em 2019 que imponha o pagamento de multa acima de R\$ 50 milhões. As sanções não monetárias e processos movidos por mecanismos de arbitragem são acompanhadas por cada Unidade de Negócio da Companhia, assim os indicadores são regionais e não corporativo e por isso não são abordadas no relatório.	



KPMG Assurance Services Ltda.
Rua Arquiteto Olavo Redig de Campos, 105, 6º andar - Torre A
04711-904 - São Paulo/SP - Brasil
Caixa Postal 79518 - CEP 04707-970 - São Paulo/SP - Brasil
Telefone +55 (11) 3940-1500
kpmg.com.br

Relatório de asseguração limitada dos auditores independentes

Ao Conselho de Administração, Acionistas e Demais Partes Interessadas
Braskem S.A
São Paulo - SP

Introdução

Fomos contratados pela Braskem S.A. ("Braskem" ou "Companhia") com o objetivo de aplicar procedimentos de asseguração limitada sobre as informações de sustentabilidade divulgadas no Relatório Anual 2019 da Braskem, relativas ao ano findo em 31 de dezembro de 2019.

Responsabilidades da administração da Braskem

A administração da Braskem é responsável pela elaboração e apresentação de forma adequada das informações de sustentabilidade divulgadas no Relatório Anual 2019 de acordo com os Standards para Relato de Sustentabilidade da *Global Reporting Initiative – GRI* e com os controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração dessas informações livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

Responsabilidade dos auditores independentes

Nossa responsabilidade é expressar conclusão sobre as informações divulgadas no Relatório Anual 2019, com base no trabalho de asseguração limitada conduzido de acordo com o Comunicado Técnico (CT) 07/2012, aprovado pelo Conselho Federal de Contabilidade e elaborado tomando por base a NBC TO 3000 (Trabalhos de Asseguração Diferente de Auditoria e Revisão), emitida pelo Conselho Federal de Contabilidade - CFC, que é equivalente à norma internacional ISAE 3000, emitida pela Federação Internacional de Contadores, aplicáveis às informações não financeiras históricas. Essas normas requerem o cumprimento de exigências éticas, incluindo requisitos de independência e que o trabalho seja executado com o objetivo de obter segurança limitada de que as informações divulgadas no Relatório Anual 2019, tomadas em conjunto, estão livres de distorções relevantes.

Um trabalho de asseguração limitada conduzido de acordo com a NBC TO 3000 (ISAE 3000) consiste principalmente de indagações à administração da Braskem e outros profissionais da Companhia que estão envolvidos na elaboração das informações constantes no Relatório Anual 2019, assim como pela aplicação de procedimentos analíticos para obter evidências que nos possibilitem concluir na forma de asseguração limitada sobre as informações de sustentabilidade tomadas em conjunto. Um trabalho de asseguração limitada requer, também, a execução de procedimentos adicionais, quando o





auditor independente toma conhecimento de assuntos que o levem a acreditar que as informações divulgadas no Relatório Anual 2019, tomadas em conjunto, podem apresentar distorções relevantes.

Os procedimentos selecionados basearam-se na nossa compreensão dos aspectos relativos à compilação, materialidade e apresentação das informações constantes no Relatório Anual 2019 e de outras circunstâncias do trabalho e da nossa consideração sobre áreas e sobre os processos associados às informações materiais de sustentabilidade divulgadas no Relatório Anual 2019, em que distorções relevantes poderiam existir. Os procedimentos compreenderam:

- a. planejamento dos trabalhos: consideração da materialidade dos aspectos para as atividades da Braskem, da relevância das informações divulgadas, do volume de informações quantitativas e qualitativas e dos sistemas operacionais e de controles internos que serviram de base para a elaboração do Relatório Anual 2019 da Braskem. Esta análise definiu os indicadores a serem testados em detalhe;
- b. entendimento e análise das informações divulgadas em relação à forma de gestão dos aspectos materiais;
- c. análise dos processos para a elaboração do Relatório Anual 2019 e da sua estrutura e conteúdo, com base nos Princípios de Conteúdo e Qualidade dos Standards para Relato de Sustentabilidade da *Global Reporting Initiative - GRI (GRI - Standards)*;
- d. avaliação dos indicadores não-financeiros amostrados:
 - entendimento da metodologia de cálculos e dos procedimentos para a compilação dos indicadores por meio de entrevistas com os gestores responsáveis pela elaboração das informações;
 - aplicação de procedimentos analíticos sobre as informações quantitativas e indagações sobre as informações qualitativas e sua correlação com os indicadores divulgados no Relatório Anual 2019;
 - análise de evidências que suportam as informações divulgadas;
 - visitas aos escritórios e unidades da Braskem para aplicação destes procedimentos, assim como dos itens (b) e (c);
- e. análise da razoabilidade das justificativas das omissões de indicadores de desempenho associados a aspectos e tópicos apontados como materiais na análise de materialidade da Companhia;
- f. confronto dos indicadores de natureza financeira com as demonstrações financeiras e/ ou registros contábeis.

Acreditamos que as informações, as evidências e os resultados obtidos em nosso trabalho são suficientes e apropriados para fundamentar nossa conclusão na forma limitada.





Alcance e limitações

Os procedimentos aplicados em um trabalho de asseguarção limitada são substancialmente menos extensos do que aqueles aplicados em um trabalho de asseguarção razoável. Conseqüentemente, não nos possibilitam obter segurança de que tomamos conhecimento de todos os assuntos que seriam identificados em um trabalho de asseguarção razoável, que tem por objetivo emitir uma opinião. Caso tivéssemos executado um trabalho de asseguarção razoável, poderíamos ter identificado outros assuntos e eventuais distorções que podem existir nas informações constantes no Relatório Anual 2019.

Os dados não financeiros estão sujeitos a mais limitações inerentes do que os dados financeiros, dada a natureza e a diversidade dos métodos utilizados para determinar, calcular ou estimar esses dados. Interpretações qualitativas de materialidade, relevância e precisão dos dados estão sujeitos a pressupostos individuais e a julgamentos. Adicionalmente, não realizamos qualquer trabalho em dados informados para os períodos anteriores, para a avaliação da adequação das suas políticas, práticas e desempenho em sustentabilidade, nem em relação a projeções futuras.

Conclusão

Com base nos procedimentos realizados, descritos neste relatório, nada chegou ao nosso conhecimento que nos leve a acreditar que as informações constantes no Relatório Anual 2019 da Braskem, não foram compiladas, em todos os aspectos relevantes, de acordo com os *Standards* para Relato de Sustentabilidade da *Global Reporting Initiative - GRI (GRI-Standards)* e com os registros e arquivos que serviram de base para a sua preparação.

São Paulo, 29 de maio de 2020

KPMG Assurance Services Ltda.
CRC 2SP-023228/O-4

Eduardo V. Cipullo
Contador CRC 1SP135597/O-6



APRESENTAÇÃO

CARTA DO LÍDER
DE NEGÓCIO

ORIENTADA PARA O FUTURO

ATUAÇÃO RESPONSÁVEL

GOVERNANÇA E
CONFORMIDADE

DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS

SOLUÇÕES INOVADORAS
E SUSTENTÁVEIS

GERAÇÃO DE VALOR

PRODUÇÃO
RESPONSÁVEL

SUMÁRIO DE
CONTEÚDO GRI
STANDARDS

CRÉDITOS
CORPORATIVOS

< 125 >



CRÉDITOS CORPORATIVOS

102-3

Vicepresidente de Pessoas, Comunicação Empresarial,
Marketing e Desenvolvimento Sustentável
MARCELO ARANTES DE CARVALHO

Diretor de Marketing & Comunicação Corporativa
ANA LAURA SIVIERI

Diretor de Desenvolvimento Sustentável
JORGE SOTO

Supervisão de Marketing & Comunicação Corporativa
ANA LUIZA LEITE, CAROLINA PIGNATA E PEDRO SOBRAL

Supervisão de Desenvolvimento Sustentável
MARIO PINO, LUIZ CARLOS XAVIER E KARINA YUKARI NAKAMURA

Análise de indicadores, desenvolvimento
de projeto e produção de conteúdo
KEYASSOCIADOS

Projeto gráfico e diagramação
MAGENTA LAB

Verificação
KPMG

Fotos
BRASKEM ARCHIVE E GETTYIMAGES

Tradução
GOTCHA! IDIOMAS



Para saber mais sobre este
relatório, entre em contato com
imprensa@braskem.com

102-53



Sede

Rua Lemos Monteiro, 120
Butantã – Sao Paulo (Sao Paulo)
CEP: 05501-050

102-3

