

Posicionamento da Braskem em Biodiversidade, novembro de 2025.

Relevância da biodiversidade

Na Braskem, reconhecemos que a conservação da biodiversidade e serviços ecossistêmicos associados é um desafio global e que as empresas têm papel relevante nesta agenda, buscando adotar práticas alinhadas com os objetivos de desenvolvimento sustentável das Nações Unidas e à luz do Quadro Global de Biodiversidade Kunming-Montreal, GBF. Diante disso, integramos práticas de gestão ambiental, social e de governança em nossas operações e cadeia de valor, entendendo a conservação e promoção da biodiversidade como parte essencial na nossa estratégia de negócio.

O setor químico se faz presente em 95% de todos os bens manufaturados globalmente¹ e serve de base para praticamente todas as demais indústrias, além de fonte de soluções inovadoras para desafios complexos da humanidade. A Braskem é pioneira e líder mundial na produção e oferta de plásticos feitos a partir de plantas e está comprometida em gerar melhor entendimento e ações estruturadas para a agenda da conservação da biodiversidade e de serviços ecossistêmicos, intrinsicamente conectadas com as de mudança climática, água e circularidade, já tão prioritárias para a companhia e claramente incorporadas em nossa estratégia corporativa e objetivos de longo prazo.

A Braskem reconhece a importância da biodiversidade e de seu papel de sustentação de serviços ecossistêmicos dos quais dependemos enquanto espécie e sociedade. Desde 2020, “biodiversidade e uso do solo” é tópico material para a companhia, atualmente classificada como de média relevância tanto para a Braskem, quanto para stakeholders em nossa matriz de materialidade², conforme revisões participativas em 2020 e 2022. A agenda de biodiversidade e serviços ecossistêmicos³ ganha ainda mais relevância no momento transformacional que a empresa vivencia sob o direcionamento estratégico de ***switch to gas, fly up to green***, refletido na viabilização dos projetos de aumento de capacidade base gás e na implementação dos de base renovável.

Conexão com o negócio e iniciativas em curso

A Braskem valoriza e incentiva boas práticas sociais e ambientais ao longo de sua cadeia. De acordo com relatório do WEF e PwC (2020), já se sabe que a maioria das dependências de natureza e serviços ecossistêmicos do setor químico estão ocultas em sua cadeia de fornecimento, sendo mais de 50% de seu valor agregado bruto enquadrado como de alta ou moderada dependência. O uso de biomassa para produção de plásticos feitos de plantas, matéria-prima renovável, é diretamente dependente de recursos naturais e serviços ecossistêmicos para seu plantio e desenvolvimento. Desde o início da produção do

¹ Nature Positive: Role of the Chemical Sector, WEF. Abril 2024.

² A matriz de materialidade é uma ferramenta fundamental e indica os temas relevantes para a atuação da Braskem com relação ao desenvolvimento sustentável. Seu processo de elaboração leva em consideração referências e frameworks internacionais para entender potenciais impactos negativos e positivos do modelo de negócio, incluindo consulta a partes interessadas, avaliação de riscos corporativos e de oportunidades associadas aos temas identificados.

³ Serviços ecossistêmicos: de maneira simplificada, serviços ecossistêmicos podem ser entendidos como benefícios providos pela natureza, a exemplo de fornecimento e purificação de água, provisão de material genético, provisão de biomassa, filtração do ar, dentre outros. Conforme reconhecido por diversos estudos e apontado pelo *International Finance Corporation (IFC, 2012)*, devido ao papel da biodiversidade de sustentação dos serviços ecossistêmicos, os impactos em biodiversidade podem afetar negativamente a prestação de tais serviços.

polietileno l'm green™ biobased em 2010, e primando por um fornecimento responsável orientado para a sustentabilidade, a Braskem implementou um código de conduta para fornecedores de etanol oriundo de cana-de-açúcar. Já em 2016 evoluímos para o desenvolvimento e aplicação do Programa de Compra Responsável de Etanol ([RESP](#) na sigla em inglês). O RESP⁴, ou PCRE, atualizado em 2023, além de fortemente alicerçado em aspectos sociais, direitos humanos e práticas trabalhistas, tem como objetivo que florestas e ecossistemas sejam protegidos e restaurados, que biodiversidade e serviços ecossistêmicos sejam conservados e que os impactos da mudança do clima sejam reduzidos. Requisitos específicos de biodiversidade são exigidos como critério de elegibilidade nos diferentes graus de maturidade e compliance de fornecedores de etanol para a Braskem e incluem demonstração de (i) que não houve conversão de floresta nativa desde 2008 na área de produção da cana de açúcar – em compromisso com uma cadeia livre de desmatamento- e que a mesma esteja em conformidade com Área de Preservação Permanente e Reserva Legal; (ii) processo de comunicação com trabalhadores, comunidade e potenciais caçadores/pescadores, de modo a prevenir a caça ilegal e a pesca com práticas predatórias; (iii) possuir métodos de monitoramento de incêndios, bem como medidas para restaurar floresta e compensar áreas que tenham sofrido perda de habitat/biodiversidade; (iv) possuir um plano de gestão da biodiversidade (PGB) elaborado e atualizado regularmente. O PGB deve abranger o manejo e a criação de habitats por meio do cultivo e manutenção de uma população mista de espécies herbáceas, arbustos e árvores nativas, a fim de criar habitats de alto valor de biodiversidade. O programa conta, ainda, com requisitos relacionados ao correto manejo do solo, redução do uso de agrotóxicos por meio do manejo integrado de pragas, e incentivo a melhores práticas de agricultura regenerativa. Visando à conformidade dos fornecedores, são realizadas auditorias internas amostrais anuais, além de verificação por organismos de certificação acreditados para as certificações Bonsucro e ISCC+.

Em suas operações próprias, a Braskem está comprometida com a eliminação da poluição, um dos [vetores contribuintes para a perda direta de biodiversidade](#), focando na [eliminação de resíduos plásticos](#), no [uso eficiente de recursos naturais](#), notadamente água e energia, e no [combate aos efeitos das mudanças climáticas](#), com metas de redução de emissões e compromisso *net zero* até 2050. Os impactos e riscos potenciais são gerenciados tanto a partir de reconhecidos padrões de saúde, meio ambiente e segurança – a exemplo das certificações ISO 14001 obtidas, em iniciativas voluntárias da indústria química, como Responsible Care® e Responsible Performance®, na participação da companhia na [Operação Clean Sweep](#), quanto de uma perspectiva de análise de riscos e compliance legal para emissões de NOx, SOx, COVs⁵, material particulado e HAP⁶.

Para além de cumprimentos legais e de condicionantes previstas em licenças ambientais, são várias as iniciativas da Braskem que guardam conexão com a agenda de biodiversidade e serviços ecossistêmicos:

a. Programa de Compra Responsável de Etanol (PCRE) – conservação da biodiversidade e combate à mudança do clima como objetivos centrais do Programa, acompanhados de critérios objetivos para elegibilidade de fornecedores, conforme descrito acima.

⁴ O RESP é baseado em quatro princípios orientadores: gestão e ética, qualidade, meio ambiente, responsabilidade social e direitos humanos, e é revisado sempre que necessário para garantir alinhamento com requisitos globais de governança e mitigar riscos socioambientais na cadeia.

⁵ COV: Compostos Orgânicos Voláteis

⁶ HAP: Inclui poluentes tóxicos do ar e poluentes atmosféricos perigosos.

b. Gestão de riscos socioambientais ligados à operação – riscos mapeados dentro da agenda de Saúde, Segurança e Meio ambiente. Em destaque para o presente documento, o referente à conservação do solo e da água, devidamente endereçados em nossos [objetivos 2030](#) de implementação de 100% dos planos anuais de mitigação dos riscos socioambientais.

c. Análise de Ciclo de Vida (ACV) de produtos – a abordagem ACV avalia distintas categorias de impacto, incluindo eutrofização (terrestre, água doce e marinha), bem como ecotoxicidade, uso da terra, escassez hídrica, uso de água e uso de recursos minerais.

d. Gestão de riscos corporativos - dentre os riscos monitorados na carteira corporativa da Braskem, identificam-se 3 riscos operacionais e estratégicos que, de alguma forma, se relacionam com a agenda de conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos: “Não Adaptação à Economia de Baixo Carbono”, “Danos Socioambientais” e “Danos Climáticos”. Esses riscos estão devidamente detalhados e possuem planos de ação específicos.

e. Plano de Transição Climática – o plano endereça as ações de mitigação climática, gestão e adaptação aos riscos, bem como aos de segurança hídrica. Em seu *roadmap* de descarbonização 2030-50 apresenta uma série de oportunidades e riscos atrelados a rotas tecnológicas que permitam tal alcance, incluindo oportunidades de ganho de eficiência energética, contribuindo assim para a redução do uso de recursos naturais, sabidamente um dos principais vetores diretos de perda de biodiversidade ([IBPES](#)).

f. Avaliação de sustentabilidade para matérias primas. Em 2025, a Braskem desenvolveu uma ferramenta própria para apoiar o processo de tomada de decisão sobre matérias primas renováveis e seus atributos em sustentabilidade. Atualmente, a metodologia engloba 8 macrotemas, cada um abarcando critérios indicativos de avaliação orientados para a sustentabilidade. A exemplo, cita-se desmatamento e uso do solo – este, tópico material para a companhia juntamente com biodiversidade - vulnerabilidade hídrica, segurança alimentar e, emissões de gases de efeito estufa e energia. Indicadores como práticas de agricultura regenerativa e mudança de uso do solo são alguns dos critérios avaliados. A iniciativa orienta novos projetos da companhia nos negócios *bio-based* e busca identificar matérias-primas mais bem posicionadas em aspectos de sustentabilidade.

g. Plano de adaptação climática e segurança hídrica – serviços ecossistêmicos como de regulação climática, regulação de padrões pluviométricos, mitigação de inundações, mitigação de tempestades e serviço de controle de erosão do solo, apenas para citar alguns, são essenciais para que riscos atrelados às mudanças climáticas possam ser mitigados. O plano de adaptação climática e segurança hídrica mapeia e endereça riscos de transição e físicos, bem como oportunidades para agenda.

h. Devida diligência em direitos humanos – a promoção do direito humano a um meio ambiente limpo e saudável para todas as pessoas, incluindo as que pertencem às comunidades do entorno de nossas operações, faz parte dos objetivos da [devida diligência em direitos humanos](#) na companhia, bem como o direito de acesso à água, conectando-se assim à agenda de biodiversidade, principalmente sob a perspectiva de serviços ecossistêmicos de provisão.

i. Lei da Biodiversidade Brasileira e Protocolo de Nagoia – Produtos feitos a partir de ingredientes naturais da biodiversidade podem envolver atividades sujeitas a normas que regulam o acesso ao patrimônio genético e conhecimento tradicional associado, isto é, pesquisa ou desenvolvimento tecnológico realizado

sobre amostra de patrimônio genético, bem como o uso sustentável de tais recursos genéticos, incluindo potencial repartição de benefícios e a conservação da biodiversidade. No âmbito internacional, destaca-se o Protocolo de Nagoia e, no nacional, a Lei de Biodiversidade Brasileira (Lei nº 13.123/2015 e Decreto nº 8.772/2016), sob os quais produtos do nosso portfólio *Ím green™ bio-based*, que engloba PE, EVA, cera de PE, bem como outros produtos de origem renovável como Bio-HLR e solventes, se enquadram. A Braskem atua em conformidade com a legislação brasileira de biodiversidade, possuindo cadastros de acesso junto ao Sistema de Gestão do Patrimônio Genético- SISGEN e verifica eventual incidência do Protocolo de Nagoia em todos os países que opera. Dessa forma, confere-se rastreabilidade dos insumos utilizados e o cumprimento integral dos requisitos legais e regulatórios aplicáveis em nossas atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico envolvendo recursos da biodiversidade, tanto brasileiros quanto exóticos. Além disso, a Braskem conta com equipe interna e de consultoria dedicada ao tema, bem como tem desempenhado papel importante de advocacy no que diz respeito aos desdobramentos das normas nacionais e internacionais para o setor químico.

j. Prevenção da perda de resinas plásticas para rios e oceanos – com foco na prevenção, de forma voluntária e em observância à circularidade, a Braskem aderiu a *Operation Clean Sweep* (OCS), sendo certificada pelo OCS Blue, resultado de esforços da companhia em evitar que pellets, flocos e pós cheguem ao meio ambiente.

Agenda integrada e visão de futuro

Alicerçada nas iniciativas em curso, a Braskem busca ir além e de forma integrada. Assim, em linha com o melhor conhecimento disponível e praticado para o setor, a Braskem aprofundará sua análise sobre suas interfaces com aspectos da natureza, com especial lupa para biodiversidade e serviços ecossistêmicos, se orientando pelos principais vetores de perda de biodiversidade identificados pelo IPBES, *Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*, e em observância a guias e ferramentas como a TNFD⁷-*Taskforce on Nature-related Financial Disclosures*, ENCORE⁸ e outras. Nesse processo, a companhia também observará como um dos norteadores, o princípio da hierarquia de mitigação de impactos.

Em um esforço inicial a ser continuamente lapidado e ancorando-se na ferramenta ENCORE, a Braskem parte do seguinte quadro aplicável à indústria química em termos de potenciais dependências e impactos relacionados a ecossistemas e, portanto, biodiversidade. O referido framework se configura como um ponto de partida orientador, podendo sofrer variações a depender das análises vindouras, localidades e aprimoramento de metodologias. Não reflete necessariamente, portanto, as operações da companhia.

⁷ [TNFD](#): “É uma iniciativa global liderada pelo mercado, baseada na ciência e apoiada pelo governo. As recomendações e orientações fornecem às organizações uma estrutura de gerenciamento e divulgação de riscos para agir em dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionados à natureza. Eles foram elaborados para fornecer informações úteis para a tomada de decisões a provedores de capital e outras partes interessadas. Nossas orientações adicionais auxiliam as organizações a identificar e avaliar seus problemas relacionados à natureza”.

⁸ [ENCORE](#) (*Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure*), ampla e globalmente utilizada, “é uma ferramenta online gratuita que ajuda organizações a explorar sua exposição a riscos relacionados à natureza e a dar os primeiros passos para entender suas dependências e impactos na natureza. A ferramenta ENCORE é mantida e continuamente melhorada pela Global Canopy, UNEP FI e UNEP-WCMC, que juntos formam a Parceria ENCORE”.

FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS - DEPENDÊNCIAS E PRESSÕES (IMPACTOS) POTENCIAIS EM NATUREZA¹

Dependências potenciais de serviços ecossistêmicos

Fornecimento de água
 Serviços de regulação do padrão de chuvas
 Serviços de retenção de solo e sedimentos
 Remediação de resíduos sólidos
 Serviços de purificação de água
 Serviços de regulação do fluxo de água
 Serviços de mitigação de inundações
 Serviços de mitigação de tempestades



Impactos Potenciais

Distúrbios (p.e. ruído, iluminação)
 Emissões GEE
 Emissões de poluentes atmosféricos (não GEE)
 Emissões de poluentes tóxicos na água e no solo
 Volume de água

Fonte: Metodologia ENCORE. Avaliação baseada em "Fabricação de produtos químicos e químicos pela Divisão ISIC"/"Fabricação de produtos químicos básicos pela Classe de Grupo ISIC"; "Fabricação de outros produtos químicos"; "Fabricação de plásticos e borracha sintética em formas primárias". Classificação de julho de 2025.

Nota 1: a representação acima considera os impactos e dependências potenciais classificados como de materialidade "média", "alta", ou "muito alta" conforme ferramenta pública ENCORE. Vale ressaltar que apenas os impactos potenciais "distúrbios", "emissões de GEE" e "volume de água" são considerados pela metodologia os mais significativos para a indústria química.

Atentos à importância da agenda de biodiversidade e comprometidos com sua conservação, como próximos passos na construção de uma abordagem aprofundada e integrada aos nossos negócios, a companhia realizará avaliação mais granular em biodiversidade para suas operações e cadeia de fornecimento num futuro próximo, criando bases para definição de locais e ações a priorizar, bem como potenciais objetivos específicos. Fará isso **(i)** de forma gradativa, expandindo paulatinamente o escopo e aprofundamento da avaliação de impactos, dependências e riscos em biodiversidade e serviços ecossistêmicos, à medida que ganhamos experiência e entendimento no tema, inclusive conforme preconizado pela TNFD em seu guia [Additional sector guidance Chemicals](#)⁹; **(ii)** de forma integrada com as já mais bem avançadas agendas da Braskem de clima, água e circularidade, com previsão de engajamento das partes interessadas sempre que cabível; **(iii)** acompanhando o desdobramento e avanço de existentes e potenciais *frameworks, guidelines* e regulamentações em Natureza.

Este posicionamento em biodiversidade é endossado pela alta liderança da companhia¹⁰.

⁹ Referente à versão 1.0, de junho de 2024.

¹⁰ As instâncias de governança de diretoria e vice-presidência participaram da construção e aprovação do documento previamente à sua publicação.