

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, intrinsecamente 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 reporte 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 I'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 I'm 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.