

Braskem S/A

2024 Questionário corporativo do CDP de 2024

Versão do Word

Importante: esta exportação exclui questões não respondidas

Este documento é uma exportação da resposta do questionário CDP da sua organização. Contém todos os pontos de dados para questões que foram respondidas ou em curso. Pode haver questões ou pontos de dados que lhe tenham sido pedido para fornecer, que estão em falta neste documento porque estão sem resposta no momento.

[Termos de divulgação do questionário corporativo 2024 - CDP](#)

Conteúdos

C1. Introdução	9
(1.1) Sua resposta está sendo enviada em qual idioma?	9
(1.2) Selecione a moeda usada para todas as informações financeiras divulgadas em sua resposta.	9
(1.3) Apresente uma visão geral e apresentação para sua organização.	9
(1.4) Indique a data de término do ano sobre o qual estão sendo divulgados dados. Para os dados de emissões, indique se serão apresentados os dados de emissões para os anos de reporte passados.	10
(1.4.1) What is your organization’s annual revenue for the reporting period?	10
(1.5) Dê detalhes sobre os limites de reporte.	10
(1.6) A organização tem um código ISIN ou outro identificador único (por exemplo, Ticker, CUSIP, etc.)?	11
(1.7) Selecione os países/áreas em que a organização opera.	12
(1.8) É possível fornecer dados de geolocalização das instalações?	13
(1.8.1) Indique todos os dados de geolocalização disponíveis para as instalações.	13
(1.14) Em qual parte da cadeia de valor de produtos químicos a organização opera?	28
(1.24) A organização mapeou sua cadeia de valor?	29
(1.24.1) A organização mapeou onde plástico foi produzido, comercializado, usado e/ou descartado nas operações diretas ou outra parte da cadeia de valor?	29
C2. Identificação, avaliação e gestão de dependências, impactos, riscos e oportunidades	31
(2.1) Como a organização define os horizontes de tempo de curto, médio e longo prazo em relação à identificação, avaliação e gestão das suas dependências, impactos, riscos e oportunidades ambientais?.....	31
(2.2) A organização tem um processo para identificar, avaliar e gerir dependências e/ou impactos ambientais?	32
(2.2.1) A organização tem um processo para identificar, avaliar e gerir riscos e/ou oportunidades ambientais?	32
(2.2.2) Dê detalhes sobre o processo da organização para identificar, avaliar e gerir dependências, impactos, riscos e/ou oportunidades ambientais.....	33
(2.2.7) As interconexões entre dependências, impactos, riscos e/ou oportunidades ambientais são avaliadas?	42
(2.3) Foram identificados locais prioritários na cadeia de valor da organização?.....	43
(2.4) Como a organização define efeitos significativos para ela?	44
(2.5) A organização identifica e classifica potenciais poluentes hídricos associados às suas atividades que poderiam ter um impacto negativo para os ecossistemas aquáticos ou para a saúde humana?.....	46

(2.5.1) Descreva como a organização minimiza os impactos negativos de potenciais poluentes hídricos em ecossistemas aquáticos ou para a saúde humana associados às suas atividades.	47
--	----

C3. Divulgação de riscos e oportunidades..... 50

(3.1) Foi identificado algum risco ambiental que tenha causado um efeito significativo na organização no ano de reporte ou que esteja previsto para causar um efeito significativo na organização no futuro?	50
(3.1.1) Dê detalhes sobre os riscos ambientais identificados que tenham causado um efeito significativo na organização no ano de reporte ou que estejam previstas para ter um efeito significativo na organização no futuro.	51
(3.1.2) Informe a quantia e a proporção das métricas financeiras a partir do ano de reporte que sejam vulneráveis aos efeitos significativos dos riscos ambientais.	69
(3.2) Em cada bacia hidrográfica, quantas instalações estão expostas a efeitos significativos dos riscos hídricos e qual porcentagem do total de instalações isso representa?	71
(3.3) No ano de reporte, a organização foi submetida a multas, ordens de execução e/ou outras penalidades pela violação de alguma lei relacionada à água?.....	75
(3.5) Alguma(s) das operações ou atividades da organização é regulamentada por um sistema de precificação do carbono (por ex., ETS, Cap & Trade ou Carbon Tax)?	76
(3.5.1) Selecione a(s) regulamentação(ões) de precificação do carbono que causam impactos nas operações da organização.	76
(3.5.2) Dê detalhes sobre cada Esquema de comercialização de emissões (Emissions Trading Scheme, ETS) que regulam a organização.	76
(3.5.4) Qual é a estratégia da organização para cumprir com os sistemas que a regulamentam ou que ela prevê que a regulamentarão?	78
(3.6) Foi identificada alguma oportunidade ambiental que tenha causado um efeito substancial sobre a organização no ano de reporte, ou que esteja prevista para causar um efeito substancial sobre a organização no futuro?	78
(3.6.1) Dê detalhes sobre as oportunidades ambientais identificadas que tenham causado um efeito substancial sobre a organização no ano de reporte ou que estejam previstas para causar um efeito substancial sobre a organização no futuro.	78
(3.6.2) Informe o montante e a proporção das suas métricas financeiras no ano de reporte alinhadas aos efeitos substanciais das oportunidades ambientais.	84

C4. Governança 86

(4.1) A organização tem um conselho de diretores ou um órgão de governança equivalente?	86
(4.1.1) Existe supervisão dos problemas ambientais por parte do conselho na organização?	87
(4.1.2) Identifique os cargos (não inclua nomes) das pessoas ou os comitês do conselho que respondem por problemas ambientais e dê detalhes sobre a supervisão do conselho para problemas ambientais.	87
(4.2) O conselho da organização está capacitado para lidar com problemas ambientais?	91
(4.3) Há alguma responsabilidade em nível de gestão para os problemas ambientais da organização?	93
(4.3.1) Informe os cargos seniores de gestão ou comitês de nível mais alto com responsabilidade por problemas ambientais (não inclua os nomes das pessoas).	93
(4.5) Há incentivos monetários para a gestão de problemas ambientais, incluindo o cumprimento de metas?	99

(4.5.1) Informe mais detalhes sobre os incentivos monetários oferecidos pela gestão dos problemas ambientais (não inclua os nomes dos indivíduos).....	100
(4.6) A organização tem uma política ambiental que aborda problemas ambientais?	108
(4.6.1) Dê detalhes sobre suas políticas ambientais.	108
(4.10) A instituição é membro signatário de qualquer estrutura ou iniciativa colaborativa ambiental?	110
(4.11) No ano de reporte, a organização se envolveu com atividades que podem direta ou indiretamente influenciar uma política, uma lei ou uma regulamentação que possa (positiva ou negativamente) exercer impactos sobre o ambiente?	110
(4.11.1) Sobre quais políticas, legislações ou regulamentações que poderiam impactar (positiva ou negativamente) o ambiente a organização esteve diretamente engajada com formuladores de políticas públicas no ano de reporte?	112
(4.11.2) Dê detalhes do engajamento direto da organização em política, lei ou regulamentação que possa ter impactos positivos ou negativos, através de associações comerciais ou outras organizações ou intermediários no ano de reporte do relatório.....	117
(4.12) A organização publicou alguma informação sobre sua resposta a questões ambientais para este ano de reporte em outros lugares além das respostas à CDP?...	119
(4.12.1) Forneça detalhes das informações sobre a resposta da organização a questões ambientais para este ano de reporte em outros lugares além das respostas à CDP. Anexe a publicação.....	119
C5. Estratégia de negócios	121
(5.1) A organização usa a análise de cenários para identificar resultados ambientais?	121
(5.1.1) Dê detalhes dos cenários usados na análise de cenários da sua organização.	121
(5.1.2) Dê detalhes dos resultados usados na análise de cenários da sua organização.....	127
(5.2) A estratégia da organização inclui um plano de transição climática?	128
(5.3) Os riscos e oportunidades ambientais afetaram a estratégia e/ou planejamento financeiro da organização?	130
(5.3.1) Descreva onde e como os riscos e as oportunidades ambientais influenciaram a estratégia da organização.	130
(5.3.2) Descreva onde e como os riscos e as oportunidades ambientais influenciaram o planejamento financeiro da organização.	133
(5.4) Na contabilidade financeira da organização, são identificados gastos/receitas alinhados com a transição climática da organização?.....	134
(5.4.1) Quantifique o valor e a participação percentual dos gastos/receitas da organização alinhados com a transição climática da organização.	135
(5.5) A sua organização investe em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de bens ou serviços de baixo carbono relacionados às atividades do seu setor?	136
(5.5.3) Dê detalhes sobre os investimentos da organização em P&D sobre baixo carbono para atividades de produção de produtos químicos nos últimos três anos.	137
(5.9) Qual é a tendência dos gastos de capital (CAPEX) e dos gastos operacionais (OPEX) relativos à água da organização para o ano de reporte e a tendência prevista para o próximo ano de reporte?.....	138
(5.10) A organização usa um preço interno para externalidades ambientais?	138
(5.10.1) Dê detalhes do preço interno de carbono da organização.....	139

(5.10.2) Dê detalhes do preço interno da água na organização.....	141
(5.11) A organização se engaja com sua cadeia de valor em relação às questões ambientais?	144
(5.11.1) A organização avalia e classifica os fornecedores de acordo com suas dependências e/ou impactos para o meio ambiente? [AINDA NÃO DISPONÍVEL].....	144
(5.11.2) A organização prioriza com quais fornecedores se engajar para as questões ambientais? [AINDA NÃO DISPONÍVEL].....	147
(5.11.5) Os fornecedores da organização devem atender a exigências ambientais como parte do processo de aquisição da organização?	148
(5.11.6) Dê detalhes dos requisitos ambientais que os fornecedores devem atender como parte do processo de compra da organização e as medidas de conformidade em vigor.....	150
(5.11.7) Dê mais detalhes do engajamento da organização com o fornecedor com relação às questões ambientais.	153
(5.11.9) Dê detalhes de eventuais atividades de engajamento ambiental com outras partes interessadas na cadeia de valor. [AINDA NÃO DISPONÍVEL].....	157
(5.12) Indique eventuais iniciativas ambientais mutuamente benéficas na qual a organização pode colaborar com membros específicos do programa Supply Chain do CDP.....	161
(5.13) A organização já implementou alguma iniciativa ambiental mutuamente benéfica devido ao engajamento com um membro do programa Supply Chain do CDP?..	166
(5.13.1) Especifique os membros do programa Supply Chain do CDP que levaram a organização a implementar iniciativas ambientais mutuamente benéficas e dê informações sobre as iniciativas.....	166

C6. Desempenho ambiental - Método de consolidação..... 175

(6.1) Forneça detalhes sobre o método de consolidação escolhido para o cálculo dos dados de desempenho ambiental.	175
--	-----

C7. Desempenho ambiental – Mudanças climáticas 176

(7.1) Este é o primeiro ano de reporte de dados de emissões da organização ao CDP?.....	176
(7.1.1) A organização passou por alguma mudança estrutural no ano de reporte, ou há alguma mudança estrutural prévia sendo representada neste reporte de dados de emissões?.....	176
(7.1.2) A metodologia de contabilização das emissões, os limites e/ou a definição do ano de reporte foram alterados no ano de reporte?	176
(7.2) Selecione o nome da norma, do protocolo ou da metodologia usado/a para coletar os dados das atividades e calcular as emissões.	177
(7.3) Descreva o método usado para reportar as emissões de Escopo 2 de sua organização.	177
(7.4) Existem fontes (por ex., instalações, GEEs específicos, atividades, regiões etc.) de emissões de Escopo 1, Escopo 2 ou Escopo 3 que estejam dentro dos limites de reporte selecionados, mas que não estão incluídas na divulgação?	178
(7.5) Informe o ano-base e as emissões do ano-base.	178
(7.6) Qual foi o total de emissões brutas de Escopo 1 da organização, em toneladas métricas de CO2e?	186
(7.7) Qual foi o total de emissões brutas de Escopo 2 da organização, em toneladas métricas de CO2e?	186
(7.8) Explique as emissões globais brutas de Escopo 3 da organização, divulgando e explicando eventuais exclusões.	186

(7.9) Indique o status da verificação/garantia que se aplica às emissões relatadas.	198
(7.9.1) Forneça mais detalhes sobre a verificação/garantia realizada para as emissões de Escopo 1 e anexe as declarações relevantes.	198
(7.9.2) Forneça mais detalhes sobre a verificação/garantia realizada para as emissões de Escopo 2 e anexe as declarações relevantes.	200
(7.9.3) Forneça mais detalhes sobre a verificação/garantia realizada para as emissões de Escopo 3 e anexe as declarações relevantes.	201
(7.10) Como o total de emissões brutas (Escopos 1 e 2 combinados) do ano de reporte variou em comparação com o do ano de reporte anterior?.....	202
(7.10.1) Identifique os motivos para eventuais variações nas emissões brutas globais (Escopos 1 e 2 combinados) e, para cada uma delas, especifique como as emissões se comparam ao ano anterior.	203
(7.10.2) Os cálculos de desempenho de emissões de 7.10 e 7.10.1 se baseiam no valor das emissões de Escopo 2 com base na localização ou no valor das emissões de Escopo 2 com base no mercado?	209
(7.12) As emissões de dióxido de carbono provenientes do carbono biogênico são relevantes para a organização?	209
(7.15) A organização decompõe suas emissões de Escopo 1 por tipo de gás de efeito estufa?	209
(7.15.1) Decomponha as emissões brutas globais totais de Escopo 1 por tipo de gás de efeito estufa e forneça a fonte de cada potencial de aquecimento global (GWP) utilizado.	209
(7.16) Decomponha as emissões totais brutas de Escopo 1 e 2 por país/área.....	211
(7.17) Indique quais decomposições das emissões brutas de Escopo 1 a empresa pode apresentar.	212
(7.17.1) Decomponha as emissões brutas globais totais de Escopo 1 por divisão de negócios.	212
(7.17.2) Decomponha as emissões brutas globais totais de Escopo 1 por instalação comercial.....	213
(7.19) Decomponha o total de emissões brutas de Escopo 1 da organização por atividade de produção do setor em toneladas métricas de CO ₂ e.	228
(7.20) Indique quais decomposições de emissões brutas de Escopo 2 a empresa pode apresentar.	229
(7.20.1) Decomponha as emissões brutas globais totais de Escopo 2 por divisão de negócios.	229
(7.20.2) Decomponha as emissões brutas globais totais de Escopo 2 por instalação comercial.....	229
(7.21) Decomponha o total de emissões brutas de Escopo 2 da organização por atividade de produção do setor em toneladas métricas de CO ₂ e.	241
(7.22) Decomponha suas emissões brutas de Escopo 1 e Escopo 2 entre seu grupo de contabilidade consolidada e outras entidades incluídas na sua resposta.	242
(7.23) A organização é capaz de decompor seus dados de emissões para alguma das subsidiárias incluídas na resposta ao CDP?	243
(7.23.1) Decomponha as emissões brutas de Escopos 1 e 2 da organização por subsidiária.	243
(7.25) Divulgue a porcentagem das emissões de Escopo 3, Categoria 1, da organização, por matéria-prima química adquirida.....	245
(7.25.1) Divulgue as vendas de produtos que são gases de efeito estufa.	247
(7.26) Aloque as emissões da empresa para os clientes listados abaixo, de acordo com os bens e serviços que a organização vendeu para eles neste período de reporte.	249
(7.27) Quais os desafios de alocar emissões para diferentes clientes e o que ajudaria a vencer esses desafios?	277

(7.28) A organização planeja desenvolver suas capacidades para alocar emissões para seus clientes no futuro?.....	278
(7.29) Durante o ano de reporte, qual porcentagem do total de gastos operacionais corresponde aos gastos com energia?	278
(7.30) Selecione quais atividades relacionadas à energia foram realizadas pela organização.	278
(7.30.1) Divulgue os consumos totais de energia (exceto matérias-primas) da organização em MWh.	279
(7.30.3) Divulgue os totais de consumo de energia (exceto matérias-primas) da organização para atividades de produção de produtos químicos em MWh.	282
(7.30.6) Selecione as aplicações de consumo de combustível da organização.	285
(7.30.7) Informe a quantidade de combustível em MWh que a organização consumiu (exceto matérias-primas) por tipo de combustível.	286
(7.30.9) Dê detalhes sobre a eletricidade, o aquecimento, o vapor e a refrigeração que a organização gerou e consumiu no ano de reporte.	294
(7.30.11) Forneça detalhes sobre a eletricidade, o aquecimento, o vapor e a refrigeração que a organização gerou e consumiu para atividades de produção de produtos químicos.	296
(7.30.14) Forneça detalhes sobre as quantidades de eletricidade, aquecimento, vapor e/ou refrigeração contabilizadas a um fator de emissão zero ou próximo de zero no valor de Escopo 2 com base no mercado reportado em 7.7.	298
(7.30.16) Apresente uma decomposição do seu consumo de eletricidade/aquecimento/vapor/refrigeração por país/área no ano de reporte.	305
(7.31) A organização consome combustíveis como matéria-prima para as atividades de produção de produtos químicos?	308
(7.31.1) Divulgue detalhes do consumo de matérias-primas de sua organização para atividades de produção de produtos químicos.	308
(7.31.2) Declare a porcentagem, por peso, do principal recurso do qual derivam as matérias-primas químicas.	312
(7.39) Forneça detalhes sobre os produtos químicos da organização.	314
(7.45) Descreva as emissões combinadas globais brutas de Escopos 1 e 2 para o ano de reporte, em toneladas métricas de CO ₂ e, por receita total em moeda unitária, e forneça eventuais métricas de intensidade adicionais adequadas para as operações de negócios.	317
(7.52) Forneça as métricas climáticas adicionais relevantes para os negócios da organização.	318
(7.53) Havia uma meta de emissões ativa no ano de reporte?	320
(7.53.1) Dê detalhes das metas de emissões absolutas e do progresso em relação a essas metas.	321
(7.54) Havia alguma outra meta climática ativa no ano de reporte?.....	325
(7.54.1) Forneça detalhes das metas da organização para aumentar ou manter o consumo ou a produção de energia de baixo carbono.	325
(7.54.3) Forneça detalhes da(s) sua(s) meta(s) de zero líquido.	327
(7.55) A organização tinha iniciativas de redução de emissões ativas no ano de reporte? Observe que isto pode incluir aquelas nas fases de planejamento e/ou implementação.	329
(7.55.1) Identifique o número total de iniciativas em cada estágio de desenvolvimento; para aquelas no estágio de implementação, identifique a economia de CO ₂ e estimada.	330
(7.55.2) Forneça detalhes na tabela abaixo sobre as iniciativas implementadas no ano de reporte.	330

(7.55.3) Que métodos são utilizados para estimular os investimentos em atividades de redução de emissões?.....	333
(7.73) Estão sendo fornecidos dados no nível do produto para os bens ou serviços da organização?	334
(7.74) A organização classifica algum dos seus bens e/ou serviços existentes como produto de baixo carbono?.....	335
(7.74.1) Dê detalhes dos produtos e/ou serviços que a organização classifica como produtos de baixo carbono.	335
(7.79) A organização cancelou créditos de carbono com base em projetos no ano de reporte?	339

C9. Desempenho ambiental – Segurança hídrica 340

(9.1) Existem exclusões na divulgação de dados hídricos da organização?	340
(9.2) Em todas as operações da organização, qual proporção dos seguintes aspectos hídricos é regularmente medida e monitorada?.....	340
(9.2.2) Quais são os volumes totais de captação, descarga e consumo de água em todas as operações da organização, como esses volumes se comparam ao ano de reporte anterior e como é previsto que eles variem?	348
(9.2.4) Indique se a água é captada em áreas com estresse hídrico, indique o volume, como ele se compara com o ano de reporte anterior e quais são as previsões de variação.	351
(9.2.7) Forneça os dados do total de captação de água por fonte.	352
(9.2.8) Forneça os dados do total de descarga de águas por destino.	355
(9.2.9) Indique, nas suas operações diretas, o(s) nível(is) mais alto(s) em que as descargas são tratadas.	358
(9.2.10) Forneça detalhes das emissões de nitratos, fosfatos, pesticidas e outras substâncias prioritárias para a água da organização no ano de reporte.	361
(9.3) Nas suas operações diretas e na cadeia de valor a montante, qual é o número de instalações onde foram identificadas dependências, impactos, riscos e oportunidades substanciais relacionados à água?	362
(9.3.1) Para cada instalação mencionada em 9.3., dê as coordenadas, os dados de contabilização da água e uma comparação com o ano de reporte anterior.	363
(9.3.2) Para as instalações nas suas operações diretas mencionadas em 9.3.1, que proporção dos dados de contabilização da água foi verificada por terceiros?	400
(9.4) Alguma das instalações indicadas em 9.3.1 pode exercer impacto para um membro solicitante do programa Supply Chain do CDP?	403
(9.5) Dê um valor para a eficiência na captação total de água da organização.....	403
(9.6) A organização calcula a intensidade hídrica para suas atividades no setor químico?.....	404
(9.6.1) Para os cinco principais produtos da organização por peso/volume de produção, forneça as seguintes informações de intensidade hídrica associadas às atividades da organização no setor químico.	404
(9.12) Dê eventuais valores de intensidade hídrica disponíveis para os produtos ou serviços da organização.	410
(9.13) Algum dos produtos da organização contém substâncias classificadas como de risco por alguma autoridade regulatória?	411
(9.13.1) Que porcentagem da receita da empresa está associada a produtos contendo substâncias classificadas como de risco por alguma autoridade regulatória?.....	412
(9.14) A organização classifica algum dos seus produtos e/ou serviços atuais como de baixo impacto hídrico?	412

(9.15) A organização tem metas relacionadas à água?	413
(9.15.1) Indique se a organização tem metas relacionadas à poluição da água, à captação de água, aos serviços de WASH ou a outras categorias relacionadas à água..	413
(9.15.2) Forneça detalhes sobre suas metas relacionadas à água e o progresso alcançado.	414

C13. Informações adicionais e assinatura..... 421

(13.1) Indique se as informações ambientais incluídas na resposta ao CDP (não divulgadas nas 7.9.1/2/3, 8.9.1/2/3/4 e 9.3.2) foram verificadas e/ou comprovadas por um terceiro.....	421
(13.1.1) Quais pontos de dados na resposta ao CDP são verificados e/ou comprovados por um terceiro e quais normas foram usadas?	421
(13.2) Use este campo para indicar qualquer informação ou contexto adicional que considere relevante para a resposta da organização. Observe que este campo é opcional e não é pontuado.	423
(13.3) Dê as seguintes informações sobre a pessoa que assinou (aprovou) a resposta ao CDP.	423
(13.4) Indique seu consentimento para que o CDP compartilhe os detalhes de contato com o Pacific Institute para respaldar o conteúdo do site Water Action Hub.....	423

C1. Introdução

(1.1) Sua resposta está sendo enviada em qual idioma?

Selecione de:

Inglês

(1.2) Selecione a moeda usada para todas as informações financeiras divulgadas em sua resposta.

Selecione de:

USD

(1.3) Apresente uma visão geral e apresentação para sua organização.

(1.3.2) Tipo de organização

Selecione de:

Empresa privada

(1.3.3) Descrição da organização

Braskem S.A. is a global petrochemical company, a leader in the production of biopolymers manufactured from ethanol produced on an industrial scale from sugarcane. As the largest plastics producer in the Americas, Braskem is committed to the circular economy and carbon neutrality and believe in innovation as the strategic pillar of our actions. Founded in 2002 in Brazil, it is currently the sixth-largest petrochemical company in the world in the production of thermoplastic resins, leader in Americas, and a market leader and pioneer in the industrial-scale production of bio-polymers (plastic made from renewable raw materials). Braskem is the largest producer of polypropylene in the Americas, based on the annual production capacity of its plants in Brazil and the United States of America. Braskem is the only integrated petrochemical company that produces basic chemicals and polymers in Brazil, and the largest producer of PE in Mexico and PP in the United States. Braskem produces a diverse portfolio of petrochemicals and thermoplastics, including polyethylene, green polyethylene (biopolymer), polypropylene and PVC. The products are typically used in high-volume applications, and we benefit from our world-scale plants to increase our competitiveness. The clients use our plastics and chemical products to produce a wide variety of products that people employ in their daily lives to meet their essential needs in food packaging, home furnishings, industrial and automotive components, paints and coatings. Braskem's purpose is to create sustainable solutions through chemicals and plastics. To that end, Braskem has adopted a business strategy integrated with sustainable development, strengthening our commitment to economic growth, conservation of the environment and social justice. Braskem has a human perspective and encourage leadership in all our team members, who work daily to develop a broad and diverse portfolio, with products and solutions that serve its customers in more than 71 countries. The achievement of the sustainable macro objectives disclosed by the

Company (within the projected costs and expected timelines) is also subject to uncertainties and risks, including but not limited to: the advancement, availability, development, and financial feasibility of the technology required to achieve these objectives

[Linha fixa]

(1.4) Indique a data de término do ano sobre o qual estão sendo divulgados dados. Para os dados de emissões, indique se serão apresentados os dados de emissões para os anos de reporte passados.

	Data de término do ano de reporte	Alinhamento deste período de reporte com o seu período de reporte financeiro	Indique se estão sendo fornecidos dados de emissões de anos de reporte passados
	12/31/2023	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Não

[Linha fixa]

(1.4.1) What is your organization's annual revenue for the reporting period?

3600000000

(1.5) Dê detalhes sobre os limites de reporte.

	Seu limite do reporte para a divulgação no CDP é igual ao usado em suas demonstrações financeiras?
	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim

[Linha fixa]

(1.6) A organização tem um código ISIN ou outro identificador único (por exemplo, Ticker, CUSIP, etc.)?

Código ISIN - título

(1.6.1) Sua organização usa esse identificador único?

Selecione de:

Não

Código ISIN – ações

(1.6.1) Sua organização usa esse identificador único?

Selecione de:

Não

Número CUSIP

(1.6.1) Sua organização usa esse identificador único?

Selecione de:

Não

Símbolo no Ticker

(1.6.1) Sua organização usa esse identificador único?

Selecione de:

Sim

(1.6.2) Forneça o identificador único

BRKM5

Código SEDOL

(1.6.1) Sua organização usa esse identificador único?

Selecione de:

Não

Número LEI

(1.6.1) Sua organização usa esse identificador único?

Selecione de:

Não

Número D-U-N-S

(1.6.1) Sua organização usa esse identificador único?

Selecione de:

Não

Outro identificador único

(1.6.1) Sua organização usa esse identificador único?

Selecione de:

Não

[Adicionar linha]

(1.7) Selecione os países/áreas em que a organização opera.

Selecione todos os aplicáveis

Brasil

- Alemanha
- México
- Estados Unidos da América

(1.8) É possível fornecer dados de geolocalização das instalações?

	É possível fornecer dados de geolocalização das instalações?	Explique
	Seleccione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim, para todas as instalações	-

[Linha fixa]

(1.8.1) Indique todos os dados de geolocalização disponíveis para as instalações.

Row 1

(1.8.1.1) Identificador

PP 4 ABC

(1.8.1.2) Latitude

-23.640301

(1.8.1.3) Longitude

-46.465745

(1.8.1.4) Explique

This asset is located in Brazil

Row 2

(1.8.1.1) Identificador

PP 11 GER

(1.8.1.2) Latitude

50.8423

(1.8.1.3) Longitude

6.9455

(1.8.1.4) Explique

This Asset is located in Germany.

Row 3

(1.8.1.1) Identificador

PP 12 GER

(1.8.1.2) Latitude

51.3945

(1.8.1.3) Longitude

11.974

(1.8.1.4) Explique

This Asset is located in Germany.

Row 4

(1.8.1.1) Identificador

CS 2 BA

(1.8.1.2) Latitude

-12.655718

(1.8.1.3) Longitude

-38.307192

(1.8.1.4) Explique

This Asset is located in Brazil.

Row 5

(1.8.1.1) Identificador

PP 2 RS

(1.8.1.2) Latitude

-29.873

(1.8.1.3) Longitude

-51.3989

(1.8.1.4) Explique

This Asset is located in Brazil.

Row 6

(1.8.1.1) Identificador

PE 1 BA

(1.8.1.2) Latitude

-12.662917

(1.8.1.3) Longitude

-38.324718

(1.8.1.4) Explique

This Asset is located in Brazil.

Row 7

(1.8.1.1) Identificador

PVC 2 AL

(1.8.1.2) Latitude

-9.669779

(1.8.1.3) Longitude

-35.824888

(1.8.1.4) Explique

This Asset is located in Brazil.

Row 8

(1.8.1.1) Identificador

Q 4 DCX

(1.8.1.2) Latitude

-22.713099

(1.8.1.3) Longitude

-43.242728

(1.8.1.4) Explicação

This Asset is located in Brazil.

Row 9

(1.8.1.1) Identificador

CS 1 AL

(1.8.1.2) Latitude

-9.672095

(1.8.1.3) Longitude

-35.746608

(1.8.1.4) Explicação

This Asset is located in Brazil.

Row 10

(1.8.1.1) Identificador

Braskem BI MX

(1.8.1.2) Latitude

18.1348

(1.8.1.3) Longitude

-94.3698

(1.8.1.4) Explique

This Asset is located in Mexico

Row 11

(1.8.1.1) Identificador

PE 6 RS

(1.8.1.2) Latitude

-29.872

(1.8.1.3) Longitude

-51.3992

(1.8.1.4) Explique

This Asset is located in Brazil.

Row 12

(1.8.1.1) Identificador

PP Marcus Hook USA

(1.8.1.2) Latitude

39.8149

(1.8.1.3) Longitude

-75.4267

(1.8.1.4) Explique

This Asset is located in USA.

Row 13

(1.8.1.1) Identificador

Q 2 RS

(1.8.1.2) Latitude

-29.8774

(1.8.1.3) Longitude

-51.382

(1.8.1.4) Explique

This Asset is located in Brazil.

Row 14

(1.8.1.1) Identificador

PE 5 RS

(1.8.1.2) Latitude

-29.873

(1.8.1.3) Longitude

-51.3989

(1.8.1.4) Explicite

This Asset is located in Brazil.

Row 15

(1.8.1.1) Identificador

PP LA Porte USA

(1.8.1.2) Latitude

29.7024

(1.8.1.3) Longitude

-95.0803

(1.8.1.4) Explicite

This Asset is located in USA.

Row 16

(1.8.1.1) Identificador

PVC 1 BA

(1.8.1.2) Latitude

-12.653599

(1.8.1.3) Longitude

-38.316587

(1.8.1.4) Explicite

This Asset is located in Brazil.

Row 17

(1.8.1.1) Identificador

PP 5 DCX

(1.8.1.2) Latitude

-22.714783

(1.8.1.3) Longitude

-43.240188

(1.8.1.4) Explicite

This Asset is located in Brazil.

Row 18

(1.8.1.1) Identificador

PE 4 RS

(1.8.1.2) Latitude

-29.872

(1.8.1.3) Longitude

-51.3992

(1.8.1.4) Explicite

This Asset is located in Brazil.

Row 19

(1.8.1.1) Identificador

PE 9 DCX

(1.8.1.2) Latitude

-22.713099

(1.8.1.3) Longitude

-43.242728

(1.8.1.4) Explicite

This Asset is located in Brazil.

Row 20

(1.8.1.1) Identificador

PP 3 PLN

(1.8.1.2) Latitude

-22.7181

(1.8.1.3) Longitude

-47.1343

(1.8.1.4) Explique

This Asset is located in Brazil.

Row 21

(1.8.1.1) Identificador

PP Oyster Creek USA

(1.8.1.2) Latitude

28.9338

(1.8.1.3) Longitude

-95.3361

(1.8.1.4) Explique

This Asset is located in USA.

Row 22

(1.8.1.1) Identificador

Q 1 BA

(1.8.1.2) Latitude

-12.663054

(1.8.1.3) Longitude

-38.328438

(1.8.1.4) Explicação

This Asset is located in Brazil.

Row 23

(1.8.1.1) Identificador

PE 2 BA

(1.8.1.2) Latitude

-12.649768

(1.8.1.3) Longitude

-38.316281

(1.8.1.4) Explicação

This Asset is located in Brazil.

Row 24

(1.8.1.1) Identificador

PE 3 BA

(1.8.1.2) Latitude

-12.65387

(1.8.1.3) Longitude

-38.319307

(1.8.1.4) Explicação

This Asset is located in Brazil.

Row 25

(1.8.1.1) Identificador

PE 8 CUB

(1.8.1.2) Latitude

-23.856066

(1.8.1.3) Longitude

-46.413245

(1.8.1.4) Explicação

This Asset is located in Brazil.

Row 26

(1.8.1.1) Identificador

PP Neal USA

(1.8.1.2) Latitude

38.3298

(1.8.1.3) Longitude

-82.5837

(1.8.1.4) Explique

This Asset is located in USA.

Row 27

(1.8.1.1) Identificador

PP 1 RS

(1.8.1.2) Latitude

-29.8858

(1.8.1.3) Longitude

-51.3937

(1.8.1.4) Explique

This Asset is located in Brazil.

Row 28

(1.8.1.1) Identificador

Q 3 ABC

(1.8.1.2) Latitude

-23.639331

(1.8.1.3) Longitude

-46.486444

(1.8.1.4) Explique

This Asset is located in Brazil.

Row 29

(1.8.1.1) Identificador

PP Seadrift USA

(1.8.1.2) Latitude

28.615

(1.8.1.3) Longitude

-96.6261

(1.8.1.4) Explique

This Asset is located in USA.

Row 30

(1.8.1.1) Identificador

PE 7 ABC

(1.8.1.2) Latitude

-23.646045

(1.8.1.3) Longitude

-46.487657

(1.8.1.4) Explique

This Asset is located in Brazil.
[Adicionar linha]

(1.14) Em qual parte da cadeia de valor de produtos químicos a organização opera?

Substâncias químicas inorgânicas a granel

Cloro e hidróxido de sódio

Substâncias químicas orgânicas a granel

Aromáticos

Olefinas leves (craqueamento)

Polímeros

Outras substâncias químicas

Substâncias químicas orgânicas especiais

(1.24) A organização mapeou sua cadeia de valor?

(1.24.1) Cadeia de valor mapeada

Selecione de:

- Sim, mapeamos ou, no momento, estamos no processo de mapear nossa cadeia de valor

(1.24.2) Etapas da cadeia de valor abrangidas no mapeamento

Selecione todos os aplicáveis

- Cadeia de valor <i>upstream</i>
- Cadeia de valor <i>downstream</i>

(1.24.3) Camada mais alta de fornecedores mapeada

Selecione de:

- Fornecedores da Camada 1

(1.24.4) Camada mais alta de fornecedor conhecida, porém não mapeada

Selecione de:

- Fornecedores da Camada 2

(1.24.7) Descrição do processo e da abrangência do mapeamento

Braskem maintains full control over its suppliers, with a registry and a designated manager for each contract. The company has a process for evaluating and classifying suppliers based on economic and socio-environmental criteria, thus determining its list of critical suppliers.

[Linha fixa]

(1.24.1) A organização mapeou onde plástico foi produzido, comercializado, usado e/ou descartado nas operações diretas ou outra parte da cadeia de valor?

(1.24.1.1) Mapeamento dos plásticos

Selecione de:

- Sim, mapeamos ou, no momento, estamos no processo de mapear plástico na cadeia de valor

(1.24.1.2) Etapas da cadeia de valor abrangidas no mapeamento

Selecione todos os aplicáveis

- Cadeia de valor <i>downstream</i>
- Gestão do fim da vida útil

(1.24.1.4) Rotas da gestão do fim da vida útil mapeadas

Selecione todos os aplicáveis

- Preparação para reutilização
- Reciclagem
- Incineração
- Aterro sanitário
- Resíduos mal geridos

[Linha fixa]

C2. Identificação, avaliação e gestão de dependências, impactos, riscos e oportunidades

(2.1) Como a organização define os horizontes de tempo de curto, médio e longo prazo em relação à identificação, avaliação e gestão das suas dependências, impactos, riscos e oportunidades ambientais?

Curto prazo

(2.1.1) De (anos)

1

(2.1.3) A (anos)

5

(2.1.4) Como esse horizonte de tempo está vinculado ao planejamento estratégico e/ou financeiro

Completely integrated, planning is carried out considering actions to achieve short, medium and long-term goals.

Médio prazo

(2.1.1) De (anos)

6

(2.1.3) A (anos)

16

(2.1.4) Como esse horizonte de tempo está vinculado ao planejamento estratégico e/ou financeiro

Completely integrated, planning is carried out considering actions to achieve short, medium and long-term goals.

Longo prazo

(2.1.1) De (anos)

17

(2.1.2) O horizonte de tempo de longo prazo da organização está em aberto?

Selecione de:

Não

(2.1.3) A (anos)

26

(2.1.4) Como esse horizonte de tempo está vinculado ao planejamento estratégico e/ou financeiro

Completely integrated, planning is carried out considering actions to achieve short, medium and long-term goals.

[Linha fixa]

(2.2) A organização tem um processo para identificar, avaliar e gerir dependências e/ou impactos ambientais?

	Processo em vigor	Dependências e/ou impactos avaliados neste processo
	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Tanto dependências quanto impactos

[Linha fixa]

(2.2.1) A organização tem um processo para identificar, avaliar e gerir riscos e/ou oportunidades ambientais?

	Processo em vigor	Riscos e/ou oportunidades avaliados neste processo	Este processo é informado pelo processo de dependências e/ou impactos?
	<i>Selecione de:</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sim	<i>Selecione de:</i> <input checked="" type="checkbox"/> Tanto riscos quanto oportunidades	<i>Selecione de:</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sim

[Linha fixa]

(2.2.2) Dê detalhes sobre o processo da organização para identificar, avaliar e gerir dependências, impactos, riscos e/ou oportunidades ambientais.

Row 1

(2.2.2.1) Problema ambiental

Selecione todos os aplicáveis

- Mudanças climáticas

(2.2.2.2) Indique quais dependências, impactos, riscos e oportunidades são abrangidos pelo processo para este problema ambiental

Selecione todos os aplicáveis

- Dependências
- Impactos
- Riscos
- Oportunidades

(2.2.2.3) Etapas da cadeia de valor abrangidas

Selecione todos os aplicáveis

- Operações diretas

- Cadeia de valor <i>upstream</i>
- Cadeia de valor <i>downstream</i>

(2.2.2.4) Abrangência

Selecione de:

- Total

(2.2.2.5) Camadas de fornecedores abrangidas

Selecione todos os aplicáveis

- Fornecedores da Camada 1

(2.2.2.7) Tipo de avaliação

Selecione de:

- Qualitativa e quantitativa

(2.2.2.8) Frequência da avaliação

Selecione de:

- Anualmente

(2.2.2.9) Horizontes de tempo abrangidos

Selecione todos os aplicáveis

- Curto prazo
- Médio prazo
- Longo prazo

(2.2.2.10) Integração do processo de gestão de riscos

Selecione de:

- Integrado no processo de gestão de riscos multidisciplinar da organização como um todo

(2.2.2.11) Especificidade local usada

Selecione todos os aplicáveis

- Específico do local
- Local
- Subnacional
- Nacional

(2.2.2.12) Ferramentas e métodos usados

Ferramentas disponíveis comercial/publicamente

- Outras ferramentas disponíveis comercial/publicamente, especifique :EcoVadis

Gestão de riscos corporativos

- Gestão de riscos corporativos
- Métodos internos da empresa
- Modelos de risco
- Testes de estresse

Metodologias e normas internacionais

- Projeções de Mudanças Climáticas do IPCC
- Norma de Gestão Ambiental ISO 14001
- Avaliação do Ciclo de Vida

Bancos de dados

- Bancos de dados, ferramentas ou normas nacionais específicas
- Bancos de dados do governo regional

Outros

- Análise de cenários
- Consultores externos
- Avaliação da materialidade
- Métodos internos da empresa
- Consulta/análise de parceiros e partes interessadas

- Avaliação jurisdicional/paisagística

(2.2.2.13) Tipos de risco e critérios considerados

Parâmetro físico agudo

- Estiagem
- Ondas de calor
- Onda de frio/geada
- Deslizamento de terra
- Ciclones, furacões, tufões
- Tempestade (incluindo nevascas, pó e tempestades de areia)
- Inundação (costeira, fluvial, pluvial, de águas subterrâneas)

Físico crônico

- Estresse hídrico
- Mudança no uso da terra
- Aumento no nível do mar
- Qualidade da água no nível da bacia/captação
- Disponibilidade de água no nível da bacia/captação
- Outro fator físico crônico, especifique :**Declining water quality**

Política

- Mecanismos de precificação do carbono
- Mudanças na lei internacional e em acordos bilaterais
- Mudanças na legislação nacional

Mercado

- Disponibilidade e/ou maior custo de material sustentável certificado
- Disponibilidade e/ou maior custo das matérias-primas
- Mudança no comportamento do consumidor
- Outro mercado, especifique :Inadequate access to water, sanitation, and hygiene services (WASH)

Reputação

- Conflitos entre as partes interessadas a respeito dos recursos hídricos no nível da bacia ou do represamento

- Estigmatização do setor

Tecnológico

- Dependência de fontes de energia de uso intensivo de água
- Transição para tecnologias e produtos com menor índice de emissões
- Transição para fontes de uso intensivo e de energia de baixo carbono
- Outra tecnologia, especifique :Transition to reusable products , Transition to bio-based chemicals, Transition to recyclable plastic products , Transition to increasing recycled content , Transition to increasing renewable content ,

Responsabilidade

- Exposição a litígios

(2.2.2.14) Partes interessadas e parceiros considerados

Selecione todos os aplicáveis

- Clientes
- Funcionários
- Investidores
- Fornecedores
- Comunidades locais
- Órgãos reguladores

(2.2.2.15) Este processo mudou desde o ano de reporte anterior?

Selecione de:

- Não

(2.2.2.16) Outros detalhes do processo

Braskem identifies the physical and transition risks and opportunities with a potential impact on 100% of its industrial operations, in all the operations. Analysis is considering the climate models and the IPCC scenarios, identifying the impacts and vulnerabilities of our operations in the present time horizon (Short-term), year 2030 (Medium-term) and year 2050 (Long-term). Compliance with the risk mitigation action plan is evaluated annually and a new assessment of the most relevant climate risks is performed. Periodically, these studies are updated for reassessment of scenarios and residual risks and maximized opportunities. For risks associated with the value chain, Braskem uses the CDP Supply Chain to identify these risks and opportunities. The identification of risks and opportunities at the asset level

focuses on the present and the future. To evaluate the magnitude of the impact, both positive and negative, the following criteria are considered depending on if it is an opportunity or risk impact on people, considering the seriousness of the injury; in the environment, considering if the impact is internal or external, reversible or not and how extensive it is; in operations, if there is a partial or total interruption, frequent or not, including that which ends up stopping an operation; financial impact; and reputation, if the repercussions are in the internal, local, regional or international media. For opportunities, positive impacts are verified such as development of a new product, development of a new market, increase in market share and impacts that improve the company's profits. In this analysis, financial losses above US 10,000,000 are considered as a substantial financial impact. However, not only this value is used during prioritization. Considering the combination of the magnitude of this financial impact with the probability of the event occurring, scenarios with a low financial impact, but high probability, might also be classified as high-risk scenarios. Considering that all climate risks and opportunities were identified and classified as low, moderate or high, for every high risk or opportunity, it is mandatory to identify an action to mitigate or eliminate the risk or an action to keep the opportunity in the 'high' position. All actions validated are approved and its implementation is monitored according to its approved schedule. Management of these actions is made by monitoring the accomplishment percentage of the action plan and by the reduction of high-risk scenarios. The achievement of these measures is now evaluated according to an achievement projection, considering that plants achieve measures' goals in a linear tendency throughout the years.

Row 2

(2.2.2.1) Problema ambiental

Selecione todos os aplicáveis

Água

(2.2.2.2) Indique quais dependências, impactos, riscos e oportunidades são abrangidos pelo processo para este problema ambiental

Selecione todos os aplicáveis

Dependências

Impactos

Riscos

Oportunidades

(2.2.2.3) Etapas da cadeia de valor abrangidas

Selecione todos os aplicáveis

Operações diretas

Cadeia de valor <i>upstream</i>

(2.2.2.4) Abrangência

Selecione de:

Total

(2.2.2.5) Camadas de fornecedores abrangidas

Selecione todos os aplicáveis

Fornecedores da Camada 1

(2.2.2.7) Tipo de avaliação

Selecione de:

Qualitativa e quantitativa

(2.2.2.8) Frequência da avaliação

Selecione de:

Anualmente

(2.2.2.9) Horizontes de tempo abrangidos

Selecione todos os aplicáveis

Curto prazo

Médio prazo

Longo prazo

(2.2.2.10) Integração do processo de gestão de riscos

Selecione de:

Integrado no processo de gestão de riscos multidisciplinar da organização como um todo

(2.2.2.11) Especificidade local usada

Selecione todos os aplicáveis

- Específico do local
- Local
- Subnacional
- Nacional

(2.2.2.12) Ferramentas e métodos usados

Ferramentas disponíveis comercial/publicamente

- Ferramenta de avaliação Water Footprint Network
- WRI Aqueduct
- WWF Water Risk Filter

Gestão de riscos corporativos

- Gestão de riscos corporativos
- Métodos internos da empresa
- Modelos de risco
- Testes de estresse

Metodologias e normas internacionais

- Gestão Ambiental ISO 14046 – Pegada hídrica

Bancos de dados

- Bancos de dados, ferramentas ou normas nacionais específicas
- Bancos de dados do governo regional

Outros

- Análise de cenários
- Consultores externos
- Avaliação da materialidade
- Métodos internos da empresa
- Avaliação jurisdicional/paisagística
- Avaliação de vulnerabilidade da água nas fontes
- Consulta/análise de parceiros e partes interessadas

(2.2.2.13) Tipos de risco e critérios considerados

Parâmetro físico agudo

- Estiagem
- Inundação (costeira, fluvial, pluvial, de águas subterrâneas)

Físico crônico

- Redução na qualidade da água
- Disponibilidade de água no nível da bacia/captação
- Estresse hídrico

Política

- Mudanças na lei internacional e em acordos bilaterais
- Mudanças na legislação nacional
- Maior preço da água

Mercado

- Acesso inadequado aos serviços de abastecimento de água, saneamento e higiene

Reputação

- Conflitos entre as partes interessadas a respeito dos recursos hídricos no nível da bacia ou do represamento

Tecnológico

- Transição para produtos e tecnologias com eficiência hídrica e de baixa intensidade de uso da água
- Transição para fontes de uso intensivo e de energia de baixo carbono
- Investimento malsucedido em novas tecnologias

Responsabilidade

- Exposição a litígios

(2.2.2.14) Partes interessadas e parceiros considerados

Selecione todos os aplicáveis

- Clientes
- Funcionários
- Investidores
- Fornecedores
- Comunidades locais

- Órgãos reguladores
- Empresas de abastecimento de água locais

(2.2.2.15) Este processo mudou desde o ano de reporte anterior?

Selecione de:

- Não

(2.2.2.16) Outros detalhes do processo

Braskem identifies the physical and transition risks and opportunities with a potential impact on 100% of its industrial operations, in all the operations. Analysis is considering the climate models and the IPCC scenarios, identifying the impacts and vulnerabilities of our operations in the present time horizon (Short-term), year 2030 (Medium-term) and year 2050 (Long-term). Compliance with the risk mitigation action plan is evaluated annually and a new assessment of the most relevant climate risks is performed. Periodically, these studies are updated for reassessment of scenarios and residual risks and maximized opportunities. For risks associated with the value chain, Braskem uses the CDP Supply Chain to identify these risks and opportunities. The identification of risks and opportunities at the asset level focuses on the present and the future. To evaluate the magnitude of the impact, both positive and negative, the following criteria are considered depending on if it is an opportunity or risk impact on people, considering the seriousness of the injury; in the environment, considering if the impact is internal or external, reversible or not and how extensive it is; in operations, if there is a partial or total interruption, frequent or not, including that which ends up stopping an operation; financial impact; and reputation, if the repercussions are in the internal, local, regional or international media. For opportunities, positive impacts are verified such as development of a new product, development of a new market, increase in market share and impacts that improve the company's profits. In this analysis, financial losses above US 10,000,000 are considered as a substantial financial impact. However, not only this value is used during prioritization. Considering the combination of the magnitude of this financial impact with the probability of the event occurring, scenarios with a low financial impact, but high probability, might also be classified as high-risk scenarios. Considering that all climate risks and opportunities were identified and classified as low, moderate or high, for every high risk or opportunity, it is mandatory to identify an action to mitigate or eliminate the risk or an action to keep the opportunity in the 'high' position. All actions validated are approved and its implementation is monitored according to its approved schedule. Management of these actions is made by monitoring the accomplishment percentage of the action plan and by the reduction of high-risk scenarios. The achievement of these measures is now evaluated according to an achievement projection, considering that plants achieve measures' goals in a linear tendency throughout the years

[Adicionar linha]

(2.2.7) As interconexões entre dependências, impactos, riscos e/ou oportunidades ambientais são avaliadas?

(2.2.7.1) As interconexões entre dependências, impactos, riscos e/ou oportunidades ambientais são avaliadas

Selecione de:

Sim

(2.2.7.2) Descrição de como as interconexões são avaliadas

When carrying out the analysis of risks and opportunities, dependencies and impacts are also evaluated, seeking to identify actions that make operations more efficient and resilient and enhancing the opportunities identified. For example, for water, all dependencies and impacts in relation to quality are evaluated. Also evaluated are water quantity and availability for operations and other users, thus avoiding potential conflicts related to these natural resources.

[Linha fixa]

(2.3) Foram identificados locais prioritários na cadeia de valor da organização?

(2.3.1) Identificação de locais prioritários

Selecione de:

Sim, identificamos locais prioritários

(2.3.2) Etapas da cadeia de valor onde os locais prioritários foram identificados

Selecione todos os aplicáveis

Operações diretas

(2.3.3) Tipos de locais prioritários identificados

Locais sensíveis

Áreas de disponibilidade de água limitada, inundações e/ou má qualidade da água

Locais com grandes dependências, impactos, riscos e/ou oportunidades

Locais com grandes dependências, impactos, riscos e/ou oportunidades relacionados à água

(2.3.4) Descrição do processo para identificar locais prioritários

Braskem carries out a risk study of the river basin for its operations, considering the time horizon of 2040, considering the quality and availability of water, to identify those with high risk and thus define actions to increase the resilience of operations, as well as identify collective actions that can be engaged to increase the positive impact on these sources.

(2.3.5) A organização divulgará uma lista/mapa espacial dos locais prioritários?

Selecione de:

- Sim, vamos divulgar a lista/mapa geoespacial dos locais prioritários

(2.3.6) Apresente uma lista e/ou mapa espacial de locais prioritários

CDP2.3 list of priority locations.pdf

[Linha fixa]

(2.4) Como a organização define efeitos significativos para ela?

Riscos

(2.4.1) Tipo de definição

Selecione todos os aplicáveis

- Qualitativa
 Quantitativa

(2.4.2) Indicador usado para definir efeito significativo

Selecione de:

- Outro, especifique :a) Financial b) Environmental c) Health and Safety d) Social e) Image/Reputation f) Infrastructure

(2.4.3) Mudança para indicador

Selecione de:

- Aumento absoluto

(2.4.5) Valor do aumento/redução absoluta

10000000

(2.4.6) Métricas consideradas na definição

Selecione todos os aplicáveis

- Horizonte de tempo em que o efeito ocorre
- Probabilidade de ocorrer o efeito

(2.4.7) Aplicação da definição

Impact measurement for the study of climate risks - physical risks and water risks (with respective Thresholds): a) Financial: Above 'Losses above USD 100,000.00' (Threshold) b) Environmental: Above 'Impact of considerable magnitude, but reversible with mitigation actions restricted to the company's area; and/or absence of impact on sensitive species/habitats.' (Threshold) c) Health and Safety: Above 'Injury/disorder with medical leave, or injury/disorder without medical leave with restriction.' (Threshold) d) Social: Above 'Complaints submitted to user/consumer/society service.' (Threshold) e) Image/Reputation: Above 'Report on media at local (municipal or state) level; concern/complaints of specific groups/organizations (e.g. NGOs).' (Threshold) f) Infrastructure: Above 'Frequent partial reduction of production process.' (Threshold Metrics and indicator used: a) Metrics: The metric used was the cross between probability of occurrence (frequency) and impact measurement of each climate event for every category listed above. With these results, it was possible to classify the risks in low, medium and high by the crossing of the frequency with the impact measurement. b) Indicators: The indicator used was the risk classification (low, medium and high). The risks classified as high are the ones that represent substantive change in our business and were the ones prioritized in the definition of adaptation actions.

Oportunidades

(2.4.1) Tipo de definição

Selecione todos os aplicáveis

- Qualitativa
- Quantitativa

(2.4.2) Indicador usado para definir efeito significativo

Selecione de:

- Outro, especifique :a) Financial b) Environmental c) Health and Safety d) Social e) Image/Reputation f) Infrastructure

(2.4.3) Mudança para indicador

Selecione de:

Aumento absoluto

(2.4.5) Valor do aumento/redução absoluta

10000000

(2.4.6) Métricas consideradas na definição

Selecione todos os aplicáveis

Horizonte de tempo em que o efeito ocorre

Probabilidade de ocorrer o efeito

(2.4.7) Aplicação da definição

Impact measurement for the study of climate risks and opportunities (with respective Thresholds): a) Financial: 'Above ' Earnings above USD 100,000.00' (Threshold) b) Environmental: 'NOT Impact of considerable magnitude, but reversible with mitigation actions restricted to the company's area; and/or NOT absence of impact on sensitive species/habitats.' (Threshold) c) Health and Safety: 'NOT Injury/disorder with medical leave, or NOT injury/disorder without medical leave with restriction.' (Threshold) d) Social: 'NOT Complaints submitted to user/consumer/society service.' (Threshold) e) Image/Reputation: 'POSITIVE Report on media at local (municipal or state) level.' (Threshold) f) Infrastructure: 'INCREASE of production process.' (Threshold Metrics and indicator used: a) Metrics: The metric used was the cross between probability of occurrence (frequency) and positive impact measurement of each climate event for every category listed above. With these results, it is possible to classify the opportunities as low, medium and high by the crossing of the frequency with the positive impact measurement. b) Indicators: The indicator used is the opportunity classification (low, medium and high). The opportunities classified as high are the ones that represent substantive change in our business and are the ones prioritized in the definition of adaptation actions.

[Adicionar linha]

(2.5) A organização identifica e classifica potenciais poluentes hídricos associados às suas atividades que poderiam ter um impacto negativo para os ecossistemas aquáticos ou para a saúde humana?

(2.5.1) Identificação e classificação de potenciais poluentes hídricos

Selecione de:

Sim, identificamos e classificamos nossos potenciais poluentes hídricos

(2.5.2) Como os potenciais poluentes hídricos são identificados e classificados

Due to the nature of Braskem's operations, the company is legally obliged to carry out a series of monitoring procedures for its liquid waste (parameters such as pH, temperature, OBD, sediments, oils, floating materials, benzene, among many others). These obligations and monitoring activities are monitored and supervised by government environmental agencies through periodic reports and oversight, after being identified in a risk analysis as part of an Environmental Impact Study. Each Braskem business has its own matrix of specific parameters to be monitored and, therefore, considered to be pollutants. Determined in the environmental operating license, these parameters have as a minimum requirement what is established in regulations of countries, such as CONAMA Resolution No. 430/2011 in Brazil. Non-compliance can lead to fines and a ban on releasing effluents. Depending on the business and its risks, the company can carry out additional monitoring (in addition to legal regulations) on its own, such as the concentration of BTX in effluents, following regulations and standards of the Ministry of Labour, and National and International Agreements. All effluents receive appropriate treatment before final disposal and the samples are analyzed in specific laboratories (allowing the identification of potential water pollutants) and the results are forwarded to regulatory bodies.

[Linha fixa]

(2.5.1) Descreva como a organização minimiza os impactos negativos de potenciais poluentes hídricos em ecossistemas aquáticos ou para a saúde humana associados às suas atividades.

Row 1

(2.5.1.1) Categoria de poluente hídrico

Selecione de:

Fosfatos

(2.5.1.2) Descrição do poluente e potenciais impactos

Nitrates and phosphates potential impact occurs in water bodies. Contamination of surface water bodies by nitrogen and phosphorus compounds can lead to the eutrophication process, characterized by an increase in the concentration of nutrients, which favors the accelerated multiplication of algae and cyanobacteria, resulting in an imbalance in the aquatic environment (low oxygen concentration and reduced light transmission). The high concentration of these pollutants also modify the quality of water for human consumption, which can unbalance the body. For Braskem's effluents, the concentration limits are in compliance with and monitored as stipulated Operational permits.

(2.5.1.3) Estágio da cadeia de valor

Selecione todos os aplicáveis

- Operações diretas

(2.5.1.4) Ações e procedimentos para minimizar os impactos negativos

Selecione todos os aplicáveis

- Atualização dos equipamentos/métodos de processo
- Além da conformidade com as exigências regulatórias
- Prevenção, preparação e resposta a acidentes industriais e químicos
- Exigências para que os fornecedores cumpram os requisitos regulatórios
- Tratamento da descarga usando processos específicos para o setor para assegurar a conformidade com as exigências regulatórias
- Avaliação da infraestrutura crítica e das condições de armazenamento (vazamentos, derramamentos, erosão das tubulações etc.) e sua resiliência

(2.5.1.5) Explique

Braskem has an integrated management system, Intelius that provides a standard model for documentation, quality, productivity, health, safety and environment for all production units worldwide. Intelius is clearly correlated with Braskem's sustainability and continuous improvement strategy, and ensures prevention, preparation and response to industrial and chemical accidents. In order to guide suppliers to comply with legal requirements and good market practices, Braskem has a Third-Party Code of Conduct. There is an Environmental team, Occupational Hygiene and Health team and a Product Stewardship team that define and implement procedures to reduce the pollutants potential impacts. The technical team is responsible for assessing critical infrastructure and storage conditions and their resilience. Effluent discharge treatment is carried out with all the necessary steps to retain pollutants and bring the concentration compliance with all limits specified in local legislation. Sometimes beyond compliance with regulatory requirements due to Braskem's culture of seeking best practices whenever possible. Updating equipment/process methods helps reduce pollutant concentrations, as can be seen in the optimization of concentration cycles in cooling towers, which reduce the volume of effluent generated and discharged. These activities have their effectiveness proven in periodic internal audits and by environmental agencies through the verification of self-monitoring reports.

Row 3

(2.5.1.1) Categoria de poluente hídrico

Selecione de:

- Nitratos

(2.5.1.2) Descrição do poluente e potenciais impactos

Nitrates and phosphates potential impact occurs in water bodies. Contamination of surface water bodies by nitrogen and phosphorus compounds can lead to the eutrophication process, characterized by an increase in the concentration of nutrients, which favors the accelerated multiplication of algae and cyanobacteria, resulting in an imbalance in the aquatic environment (low oxygen concentration and reduced light transmission). The high concentration of these pollutants also modify the quality of water for human consumption, which can unbalance the body. For Braskem's effluents, the concentration limits are in compliance with and monitored as stipulated Operational permits.

(2.5.1.3) Estágio da cadeia de valor

Selecione todos os aplicáveis

- Operações diretas

(2.5.1.4) Ações e procedimentos para minimizar os impactos negativos

Selecione todos os aplicáveis

- Atualização dos equipamentos/métodos de processo
- Além da conformidade com as exigências regulatórias
- Prevenção, preparação e resposta a acidentes industriais e químicos
- Exigências para que os fornecedores cumpram os requisitos regulatórios
- Tratamento da descarga usando processos específicos para o setor para assegurar a conformidade com as exigências regulatórias
- Avaliação da infraestrutura crítica e das condições de armazenamento (vazamentos, derramamentos, erosão das tubulações etc.) e sua resiliência

(2.5.1.5) Explique

Braskem has an integrated management system, Intelius that provides a standard model for documentation, quality, productivity, health, safety and environment for all production units worldwide. Intelius is clearly correlated with Braskem's sustainability and continuous improvement strategy, and ensures prevention, preparation and response to industrial and chemical accidents. In order to guide suppliers to comply with legal requirements and good market practices, Braskem has a Third-Party Code of Conduct. There is an Environmental team, Occupational Hygiene and Health team and a Product Stewardship team that define and implement procedures to reduce the pollutants potential impacts. The technical team is responsible for assessing critical infrastructure and storage conditions and their resilience. Effluent discharge treatment is carried out with all the necessary steps to retain pollutants and bring the concentration compliance with all limits specified in local legislation. Sometimes beyond compliance with regulatory requirements due to Braskem's culture of seeking best practices whenever possible. Updating equipment/process methods helps reduce pollutant concentrations, as can be seen in the optimization of concentration cycles in cooling towers, which reduce the volume of effluent generated and discharged. These activities have their effectiveness proven in periodic internal audits and by environmental agencies through the verification of self-monitoring reports.

[Adicionar linha]

C3. Divulgação de riscos e oportunidades

(3.1) Foi identificado algum risco ambiental que tenha causado um efeito significativo na organização no ano de reporte ou que esteja previsto para causar um efeito significativo na organização no futuro?

Mudanças climáticas

(3.1.1) Riscos ambientais identificados

Selecione de:

Sim, apenas nas nossas operações diretas

(3.1.2) Principal motivo por que a organização não considera ter riscos ambientais em suas operações diretas e/ou cadeia de valor <i>upstream/downstream</i>

Selecione de:

Avaliação em andamento

(3.1.3) Explique

For Guandu industrial plants (RJ, Brazil), Braskem is currently evaluating long-term contracts. The potential financial impact is based on a series of potential hypotheticals climate scenarios and using business guidelines for economic evaluation of ecosystem services at FGV-São Paulo. The value represents the potential impact of one of the scenarios, and is subject to risks and uncertainties which include, but are not limited to: advancement, availability, development and affordability of technology necessary to mitigate this impact; unforeseen design, operational and technological difficulties; availability of necessary materials and components; adapting products to customer preferences and customer acceptance of sustainable supply chain solutions; changes in public sentiment and political leadership; our ability to comply with changing regulations, taxes, mandates or requirements related to greenhouse gas emissions or other climate-related matters. The value was limited to US10 MM due to the criterion of significant impact for physical risk, since any loss (for physical risk) above US10 MM is considered as the most relevant impact in the risk classification matrix.

Água

(3.1.1) Riscos ambientais identificados

Selecione de:

- Sim, apenas nas nossas operações diretas

(3.1.2) Principal motivo por que a organização não considera ter riscos ambientais em suas operações diretas e/ou cadeia de valor <i>upstream/downstream</i>

Selecione de:

- Avaliação em andamento

(3.1.3) Explique

As an example, our Climate Risk and Adaptation Assessment considered 3 areas (in the states of Bahia, Rio de Janeiro and Alagoas) where Braskem has operations of high risk for water scarcity. This risk was classified as 'High' for these three regions because the Financial impact measurement surpasses the USD 100,000.00 threshold. Once those areas were identified, the company developed a study with FGV to better understand the risks and analyses scenarios, with solutions such as reuse. Now the company is working on action plans with the operations from those areas to mitigate/eliminate water scarcity risks by adopting alternatives such as reuse, desalination and safe source of groundwater. The risk of water scarcity is crucial for Braskem's operations, thus the importance of rating direct and indirect use of water is vital. Freshwater and reuse water is used throughout the entire production process, in processes such as cooling, steam generation, effluent treatment. Therefore, the lack of water can affect operational costs and ultimately cease operations. Because Braskem is a chemical industry, a significant part of our suppliers use water in a similar way to our processes, especially considering that Braskem's main raw material is petrochemical naphtha.

Plásticos

(3.1.1) Riscos ambientais identificados

Selecione de:

- Sim, nas operações diretas e cadeia de valor <i>upstream/downstream</i>

[Linha fixa]

(3.1.1) Dê detalhes sobre os riscos ambientais identificados que tenham causado um efeito significativo na organização no ano de reporte ou que estejam previstas para ter um efeito significativo na organização no futuro.

Mudanças climáticas

(3.1.1.1) Identificador de risco

Selecione de:

Risk2

(3.1.1.3) Tipos de risco e principal fator de risco ambiental

Físico crônico

Estresse hídrico

(3.1.1.4) Etapa da cadeia de valor onde o risco ocorre

Selecione de:

Operações diretas

(3.1.1.6) País/área onde o risco ocorre

Selecione todos os aplicáveis

Brasil

(3.1.1.9) Descrição específica da organização para o risco

The increase in average global temperatures disturbs the balance of climatic systems, intensifying phenomena that directly impact Braskem's activities, such as water availability. In Brazil, INPE indicates that by 2040, for Brazilian regions where Braskem operates, the average precipitation in the summer could be reduced to 2.3 mm/day in the RCP 4.5 scenario and 3.7 mm/day in the RCP 8.5 scenario. A primary risk driver was identified through Braskem Climate Change study, followed by the analysis of specific watershed scenarios, considering 2040 as a timeframe and factors such as one drought event every five years, lasting for 12 months, among other variables. Such drought would lead the company to its primary potential impact – reduction of or disruption in production capacity, considering the current technology. The plants located in Duque de Caxias (Chemicals 4, PE 9 and PP 5) are part of the Atlantic Forest biome of the State of Rio de Janeiro. Although the increase in temperature and reduction of precipitation are less impacting than in the other South-eastern biomes, the next years will tend to be hotter and drier, with reduced rainfall periods. The water availability of plants may be reduced in the short and long term, resulting from an increase in temperature and consequent evaporation of bodies of water. The potential impacts: (i) Operational/structural impacts: Reducing water availability causing unscheduled outages impacting industrial processes and electricity generation

(3.1.1.11) Principal efeito financeiro do risco

Selecione de:

Interrupção na capacidade de produção

(3.1.1.12) Horizonte de tempo para o qual está previsto o efeito significativo do risco na organização

Selecione todos os aplicáveis

Médio prazo

(3.1.1.13) Probabilidade do risco provocar um efeito dentro do horizonte de tempo previsto

Selecione de:

Virtualmente certo

(3.1.1.14) Magnitude

Selecione de:

Média-alta

(3.1.1.16) Efeito previsto do risco na posição financeira, desempenho financeiro e fluxos de caixa da organização nos horizontes de tempo futuro selecionados

The potential financial impact is associated with the loss of revenue due to the partial reduction in production as a consequence of the reduction in water withdrawal, due to severe drought scenarios that are simulated, based on the results of the climate risk study. This potential financial impact was calculated based on potential financial losses considering the reduction in production at the industrial unit. The value was limited to US 10 MM due to the significant impact criterion for physical risk, since any loss (for physical risk) above US 10 MM is considered as the most relevant impact in the company's risk classification matrix.

(3.1.1.17) É possível quantificar o efeito financeiro do risco?

Selecione de:

Sim

(3.1.1.21) Valor previsto do efeito financeiro no médio prazo - mínimo (moeda)

0

(3.1.1.22) Valor previsto do efeito financeiro no médio prazo - máximo (moeda)

10000000

(3.1.1.25) Explicação do valor do efeito financeiro

*Based on a series of 9 potential climate scenarios and using business guidelines for economic evaluation of ecosystem services at FGV-São Paulo, the value represents the potential impact of one of the scenarios. In this scenario, we considered a 30% reduction in the water permit withdrawal for 12 months in a 5-year period that could lead to a calculated reduction in production directly affecting the regional plant's load (reflecting on the plant's EBITDA). This potential financial impact was calculated based on potential financial losses considering the reduction in production at the industrial unit. Potential impact cost = quantity of product produced during 12 months * 30% * loss of profit * Production at the industrial unit Q4, Rio de Janeiro, Brazil **30% because we consider 30% reduction in the water permit withdrawal. The value was limited to US10 MM due to the criterion of significant impact for physical risk, since any loss (for physical risk) above US10 MM is considered as the most relevant impact in the risk classification matrix.*

(3.1.1.26) Principal resposta ao risco

Infraestrutura, tecnologia e gastos

Adotar práticas de eficiência, reutilização, reciclagem e conservação da água

(3.1.1.27) Custo da resposta ao risco

3301886.79

(3.1.1.28) Explicação do cálculo do custo

*The cost represents the difference between purchasing freshwater and purchasing reuse water at a price like Aquapolo (ABC reuse project - around 6.74 BRL/m³), to supply 100% of the region's operations (values refer to the year of 2020). Formula: Cost of Response to Risk = B*D - A*C. A Annual amount of water consumed by 3 industrial units surface water withdrawal (m³) B Annual amount of water consumed by 3 industrial units' withdrawal from third-party reuse water (m³) C Cost of fresh water (BRL/m³) D Cost of reuse water (BRL/m³)*

(3.1.1.29) Descrição da resposta

The Climate Change Adaptation Plan indicated droughts as the main potential risk to the company's operations. One of the main actions to mitigate the risk of water scarcity is the identification and implementation of a new sustainable source of water withdrawal, replacing the current water withdrawal in a hydrographic basin with high risk. Braskem has studied seawater desalination and sewage reuse options for this region, and is in the final stages of this project, defining the best solution for approval in 2023 and planning to start implementing this project next year, 2024. This will reduce the risk as well as bring the water security index in that region to 100%.

Água

(3.1.1.1) Identificador de risco

Selecione de:

Risk1

(3.1.1.3) Tipos de risco e principal fator de risco ambiental

Físico crônico

Estresse hídrico

(3.1.1.4) Etapa da cadeia de valor onde o risco ocorre

Selecione de:

Operações diretas

(3.1.1.6) País/área onde o risco ocorre

Selecione todos os aplicáveis

Brasil

(3.1.1.7) Bacia hidrográfica onde o risco ocorre

Selecione todos os aplicáveis

Outro, especifique :Guandu, Rio de Janeiro

(3.1.1.9) Descrição específica da organização para o risco

The increase in average global temperatures disturbs the balance of climatic systems, intensifying phenomena that directly impact Braskem's activities, such as water availability. In Brazil, INPE indicates that by 2040, for Brazilian regions where Braskem operates, the average precipitation in the summer could be reduced to 2.3 mm/day in the RCP 4.5 scenario and 3.7 mm/day in the RCP 8.5 scenario. A primary risk driver was identified through Braskem Climate Change study, followed by the analysis of specific watershed scenarios, considering 2040 as a timeframe and factors such as one drought event every five years, lasting for 12 months, among other variables. Such drought would lead the company to its primary potential impact – reduction of or disruption in production capacity, considering the current technology.. The water availability of plants may be reduced in the short and long term, resulting from an increase in temperature and consequent evaporation of bodies of water. The potential impacts: (i) Operational/structural impacts: Reducing water availability causing unscheduled outages impacting industrial processes

and electricity generation, especially considering Brazilian energy matrix characteristics (major contribution of hydro-electric energy). (ii) Financial impacts: water scarcity increasing the price of water will generate financial impact for the plant.

(3.1.1.11) Principal efeito financeiro do risco

Selecione de:

- Interrupção na capacidade de produção

(3.1.1.12) Horizonte de tempo para o qual está previsto o efeito significativo do risco na organização

Selecione todos os aplicáveis

- Médio prazo

(3.1.1.13) Probabilidade do risco provocar um efeito dentro do horizonte de tempo previsto

Selecione de:

- Virtualmente certo

(3.1.1.14) Magnitude

Selecione de:

- Média-alta

(3.1.1.16) Efeito previsto do risco na posição financeira, desempenho financeiro e fluxos de caixa da organização nos horizontes de tempo futuro selecionados

The potential financial impact is associated with the loss of revenue due to the partial reduction in production as a consequence of the reduction in water withdrawal, due to severe drought scenarios that are simulated, based on the results of the climate risk study. This potential financial impact was calculated based on potential financial losses considering the reduction in production at the industrial unit. The value was limited to US 10 MM due to the significant impact criterion for physical risk, since any loss (for physical risk) above US 10 MM is considered as the most relevant impact in the company's risk classification matrix.

(3.1.1.17) É possível quantificar o efeito financeiro do risco?

Selecione de:

- Sim

(3.1.1.21) Valor previsto do efeito financeiro no médio prazo - mínimo (moeda)

0

(3.1.1.22) Valor previsto do efeito financeiro no médio prazo - máximo (moeda)

10000000

(3.1.1.25) Explicação do valor do efeito financeiro

*Based on a series of 9 potential climate scenarios and using business guidelines for economic evaluation of ecosystem services at FGV-São Paulo, the value represents the potential impact of one of the scenarios. In this scenario, we considered a 30% reduction in the water permit withdrawal for 12 months in a 5-year period that could lead to a calculated reduction in production directly affecting the regional plant's load (reflecting on the plant's EBITDA). This potential financial impact was calculated based on potential financial losses considering the reduction in production at the industrial unit. Potential impact cost = quantity of product produced during 12 months * 30% * loss of profit * Production at the industrial unit Q4, Rio de Janeiro, Brazil **30% because we consider 30% reduction in the water permit withdrawal. The value was limited to US10 MM due to the criterion of significant impact for physical risk, since any loss (for physical risk) above US10 MM is considered as the most relevant impact in the risk classification matrix.*

(3.1.1.26) Principal resposta ao risco

Infraestrutura, tecnologia e gastos

Aumentar o investimento em água, saneamento e higiene

(3.1.1.27) Custo da resposta ao risco

3301886.79

(3.1.1.28) Explicação do cálculo do custo

*The cost represents the difference between purchasing freshwater and purchasing reuse water at a price like Aquapolo (ABC reuse project - around 6.74 BRL/m3), to supply 100% of the region's operations (values refer to the year of 2020). Formula: Cost of Response to Risk = B*D - A*C
A Annual amount of water consumed by 3 industrial units surface water withdrawal (m3)
B Annual amount of water consumed by 3 industrial units' withdrawal from third-party reuse water (m3)
C Cost of fresh water (BRL/m3)
D Cost of reuse water (BRL/m3)*

(3.1.1.29) Descrição da resposta

The Climate Change Adaptation Plan indicated droughts as the main potential risk to the company's operations. One of the main actions to mitigate the risk of water scarcity is the identification and implementation of a new sustainable source of water withdrawal, replacing the current water withdrawal in a hydrographic basin with high risk. Braskem has studied seawater desalination and sewage reuse options for this region, and is in the final stages of this project, defining the best solution for approval in 2023 and planning to start implementing this project next year, 2024. This will reduce the risk as well as bring the water security index in that region to 100%.

Plásticos

(3.1.1.1) Identificador de risco

Selecione de:

Risk6

(3.1.1.3) Tipos de risco e principal fator de risco ambiental

Reputação

Estigmatização do setor

(3.1.1.4) Etapa da cadeia de valor onde o risco ocorre

Selecione de:

Gestão do fim da vida útil

(3.1.1.6) País/área onde o risco ocorre

Selecione todos os aplicáveis

Brasil

Alemanha

México

Estados Unidos da América

(3.1.1.9) Descrição específica da organização para o risco

Global concern for the environment, inadequate disposal of post consumer plastic waste and governmental regulations of plastics

(3.1.1.11) Principal efeito financeiro do risco

Selecione de:

- Outro, especifique :Decrease revenues due to reduced demand for products and services

(3.1.1.12) Horizonte de tempo para o qual está previsto o efeito significativo do risco na organização

Selecione todos os aplicáveis

- Longo prazo

(3.1.1.13) Probabilidade do risco provocar um efeito dentro do horizonte de tempo previsto

Selecione de:

- Desconhecido

(3.1.1.14) Magnitude

Selecione de:

- Média

(3.1.1.16) Efeito previsto do risco na posição financeira, desempenho financeiro e fluxos de caixa da organização nos horizontes de tempo futuro selecionados

Braskem has a strategy that considers actions to mitigate risk. Elimination of plastic waste: With a deadline horizon for 2030, there are our long term objectives: Increase the sales volume of products with recycled content to 1 million tons and Recover 1.5 million tons of plastic waste

(3.1.1.26) Principal resposta ao risco

Diversificação

- Desenvolver novos produtos, serviços e/ou mercados

(3.1.1.29) Descrição da resposta

For this environmental issue, we have established a objective with targets to be achieved by 2030 and 2050 to the elimination of plastic waste. This objective receive specific monitoring governance, reporting periodically to the Executive Committee, composed by the CEO and vice-presidents. In 2023, we participated in the discussions regarding the global plastics treaty, and we joined the five Movements of the UN Global Compact Brazil, Ambition 2030: Water, 100% Transparency, They Lead 2030, Mind in Focus and Circular Connection We also act through industry organizations to seek joint solutions to challenges in plastics. We are part of the Alliance to End Plastic Waste, whose goal is to improve the infrastructure of sorting and recycling plastic waste through individual and collective investments. Braskem is part of the alliance's board of directors and has already invested R118 million in 12 initiatives since 2019. We also operate through The Recycling Partnership and the Polypropylene Recycling Coalition in the United States and Plastics Europe in Europe, stimulating the recycling chain in these regions. We have been a member of Blue Keepers since 2021, an initiative led by UN Global Compact Brazil, which aims to implement joint actions to prevent the escape of plastic waste into rivers and oceans in a lasting manner. In 2023, we moved forward with the creation of a national inventory of the types of waste that end up in the sea, with the sampling of five more municipalities, totaling 20 cities so far. We also approved the viability of a floating ecobarrier in Santos, with Braskem playing an important leadership role, given that it supported the implementation of the same system in Rio Grande do Sul in 2016. Ecobarriers collect floating waste disposed of in rivers and will contribute to the progress of the inventories.

Água

(3.1.1.1) Identificador de risco

Selecione de:

Risk3

(3.1.1.3) Tipos de risco e principal fator de risco ambiental

Físico crônico

Estresse hídrico

(3.1.1.4) Etapa da cadeia de valor onde o risco ocorre

Selecione de:

Operações diretas

(3.1.1.6) País/área onde o risco ocorre

Selecione todos os aplicáveis

Brasil

(3.1.1.7) Bacia hidrográfica onde o risco ocorre

Selecione todos os aplicáveis

- Outro, especifique :Reconcavo Norte (Bahia)

(3.1.1.9) Descrição específica da organização para o risco

The increase in average global temperatures disturbs the balance of climatic systems, intensifying phenomena that directly impact Braskem's activities, such as water availability. In Brazil, INPE indicates that by 2040, for Brazilian regions where Braskem operates, the average precipitation in the summer could be reduced to 2.3 mm/day in the RCP 4.5 scenario and 3.7 mm/day in the RCP 8.5 scenario. A primary risk driver was identified through Braskem Climate Change study, followed by the analysis of specific watershed scenarios, considering 2040 as a timeframe and factors such as one drought event every five years, lasting for 12 months, among other variables. Such drought would lead the company to its primary potential impact – reduction of or disruption in production capacity, considering the current technology.. The water availability of plants may be reduced in the short and long term, resulting from an increase in temperature and consequent evaporation of bodies of water. The potential impacts: (i) Operational/structural impacts: Reducing water availability causing unscheduled outages impacting industrial processes and electricity generation, especially considering Brazilian energy matrix characteristics (major contribution of hydro-electric energy). (ii) Financial impacts: water scarcity increasing the price of water will generate financial impact for the plant.

(3.1.1.11) Principal efeito financeiro do risco

Selecione de:

- Interrupção na capacidade de produção

(3.1.1.12) Horizonte de tempo para o qual está previsto o efeito significativo do risco na organização

Selecione todos os aplicáveis

- Médio prazo

(3.1.1.13) Probabilidade do risco provocar um efeito dentro do horizonte de tempo previsto

Selecione de:

- Virtualmente certo

(3.1.1.14) Magnitude

Selecione de:

- Média-alta

(3.1.1.16) Efeito previsto do risco na posição financeira, desempenho financeiro e fluxos de caixa da organização nos horizontes de tempo futuro selecionados

The potential financial impact is associated with the loss of revenue due to the partial reduction in production as a consequence of the reduction in water withdrawal, due to severe drought scenarios that are simulated, based on the results of the climate risk study. This potential financial impact was calculated based on potential financial losses considering the reduction in production at the industrial unit. The value was limited to US 10 MM due to the significant impact criterion for physical risk, since any loss (for physical risk) above US 10 MM is considered as the most relevant impact in the company's risk classification matrix.

(3.1.1.17) É possível quantificar o efeito financeiro do risco?

Selecione de:

Sim

(3.1.1.21) Valor previsto do efeito financeiro no médio prazo - mínimo (moeda)

0

(3.1.1.22) Valor previsto do efeito financeiro no médio prazo - máximo (moeda)

10000000

(3.1.1.25) Explicação do valor do efeito financeiro

*Based on a series of 9 potential climate scenarios and using business guidelines for economic evaluation of ecosystem services at FGV-São Paulo, the value represents the potential impact of one of the scenarios. In this scenario, we considered a 30% reduction in the water permit withdrawal for 12 months in a 5-year period that could lead to a calculated reduction in production directly affecting the regional plant's load (reflecting on the plant's EBITDA). This potential financial impact was calculated based on potential financial losses considering the reduction in production at the industrial unit. Potential impact cost quantity of product produced during 12 months * 30% * loss of profit * Production at the industrial unit Q4, Rio de Janeiro, Brazil **30% because we consider 30% reduction in the water permit withdrawal The value was limited to US10 MM due to the criterion of significant impact for physical risk, since any loss (for physical risk) above US10 MM is considered as the most relevant impact in the risk classification matrix.*

(3.1.1.26) Principal resposta ao risco

Infraestrutura, tecnologia e gastos

Aumentar o investimento em água, saneamento e higiene

(3.1.1.27) Custo da resposta ao risco

3301886.79

(3.1.1.28) Explicação do cálculo do custo

*The cost represents the difference between purchasing freshwater and purchasing reuse water at a price like Aquapolo (ABC reuse project - around 6.74 BRL/m3), to supply 100% of the region's operations (values refer to the year of 2020). Formula: Cost of Response to Risk $B * D - A * C$ A Annual amount of water consumed by 3 industrial units surface water withdrawal (m3) B Annual amount of water consumed by 3 industrial units' withdrawal from third-party reuse water (m3) C Cost of fresh water (BRL/m3) D Cost of reuse water (BRL/m3)*

(3.1.1.29) Descrição da resposta

The Climate Change Adaptation Plan indicated droughts as the main potential risk to the company's operations. One of the main actions to mitigate the risk of water scarcity is the identification and implementation of a new sustainable source of water withdrawal, replacing the current water withdrawal in a hydrographic basin with high risk. Braskem has studied seawater desalination and sewage reuse options for this region, and is in the final stages of this project, defining the best solution for approval in 2023 and planning to start implementing this project next year, 2024. This will reduce the risk as well as bring the water security index in that region to 100%.

Água

(3.1.1.1) Identificador de risco

Selecione de:

Risk4

(3.1.1.3) Tipos de risco e principal fator de risco ambiental

Físico crônico

Estresse hídrico

(3.1.1.4) Etapa da cadeia de valor onde o risco ocorre

Selecione de:

Operações diretas

(3.1.1.6) País/área onde o risco ocorre

Selecione todos os aplicáveis

Brasil

(3.1.1.7) Bacia hidrográfica onde o risco ocorre

Selecione todos os aplicáveis

Outro, especifique :Remédios (Alagoas)

(3.1.1.9) Descrição específica da organização para o risco

The increase in average global temperatures disturbs the balance of climatic systems, intensifying phenomena that directly impact Braskem's activities, such as water availability. In Brazil, INPE indicates that by 2040, for Brazilian regions where Braskem operates, the average precipitation in the summer could be reduced to 2.3 mm/day in the RCP 4.5 scenario and 3.7 mm/day in the RCP 8.5 scenario. A primary risk driver was identified through Braskem Climate Change study, followed by the analysis of specific watershed scenarios, considering 2040 as a timeframe and factors such as one drought event every five years, lasting for 12 months, among other variables. Such drought would lead the company to its primary potential impact – reduction of or disruption in production capacity, considering the current technology.. The water availability of plants may be reduced in the short and long term, resulting from an increase in temperature and consequent evaporation of bodies of water. The potential impacts: (i) Operational/structural impacts: Reducing water availability causing unscheduled outages impacting industrial processes and electricity generation, especially considering Brazilian energy matrix characteristics (major contribution of hydro-electric energy). (ii) Financial impacts: water scarcity increasing the price of water will generate financial impact for the plant.

(3.1.1.11) Principal efeito financeiro do risco

Selecione de:

Interrupção na capacidade de produção

(3.1.1.12) Horizonte de tempo para o qual está previsto o efeito significativo do risco na organização

Selecione todos os aplicáveis

Médio prazo

(3.1.1.13) Probabilidade do risco provocar um efeito dentro do horizonte de tempo previsto

Selecione de:

Virtualmente certo

(3.1.1.14) Magnitude

Selecione de:

Média-alta

(3.1.1.16) Efeito previsto do risco na posição financeira, desempenho financeiro e fluxos de caixa da organização nos horizontes de tempo futuro selecionados

The potential financial impact is associated with the loss of revenue due to the partial reduction in production as a consequence of the reduction in water withdrawal, due to severe drought scenarios that are simulated, based on the results of the climate risk study. This potential financial impact was calculated based on potential financial losses considering the reduction in production at the industrial unit. The value was limited to US 10 MM due to the significant impact criterion for physical risk, since any loss (for physical risk) above US 10 MM is considered as the most relevant impact in the company's risk classification matrix.

(3.1.1.17) É possível quantificar o efeito financeiro do risco?

Selecione de:

Sim

(3.1.1.21) Valor previsto do efeito financeiro no médio prazo - mínimo (moeda)

0

(3.1.1.22) Valor previsto do efeito financeiro no médio prazo - máximo (moeda)

10000000

(3.1.1.25) Explicação do valor do efeito financeiro

*Based on a series of 9 potential climate scenarios and using business guidelines for economic evaluation of ecosystem services at FGV-São Paulo, the value represents the potential impact of one of the scenarios. In this scenario, we considered a 30% reduction in the water permit withdrawal for 12 months in a 5-year period that could lead to a calculated reduction in production directly affecting the regional plant's load (reflecting on the plant's EBITDA). This potential financial impact was calculated based on potential financial losses considering the reduction in production at the industrial unit. Potential impact cost quantity of product produced during 12 months * 30% * loss of profit * Production at the industrial unit Q4, Rio de Janeiro, Brazil **30% because we consider 30% reduction in the water permit withdrawal The value was limited to US10 MM due to the criterion of significant impact for physical risk, since any loss (for physical risk) above US10 MM is considered as the most relevant impact in the risk classification matrix.*

(3.1.1.26) Principal resposta ao risco

Infraestrutura, tecnologia e gastos

- Aumentar o investimento em água, saneamento e higiene

(3.1.1.27) Custo da resposta ao risco

3301886.79

(3.1.1.28) Explicação do cálculo do custo

*The cost represents the difference between purchasing freshwater and purchasing reuse water at a price like Aquapolo (ABC reuse project - around 6.74 BRL/m3), to supply 100% of the region's operations (values refer to the year of 2020). Formula: Cost of Response to Risk $B * D - A * C$ A Annual amount of water consumed by 3 industrial units surface water withdrawal (m3) B Annual amount of water consumed by 3 industrial units' withdrawal from third-party reuse water (m3) C Cost of fresh water (BRL/m3) D Cost of reuse water (BRL/m3)*

(3.1.1.29) Descrição da resposta

The Climate Change Adaptation Plan indicated droughts as the main potential risk to the company's operations. One of the main actions to mitigate the risk of water scarcity is the identification and implementation of a new sustainable source of water withdrawal, replacing the current water withdrawal in a hydrographic basin with high risk. Braskem has studied seawater desalination and sewage reuse options for this region, and is in the final stages of this project, defining the best solution for approval in 2023 and planning to start implementing this project next year, 2024. This will reduce the risk as well as bring the water security index in that region to 100%.

Água

(3.1.1.1) Identificador de risco

Selecione de:

- Risk5

(3.1.1.3) Tipos de risco e principal fator de risco ambiental

Físico crônico

- Estresse hídrico

(3.1.1.4) Etapa da cadeia de valor onde o risco ocorre

Selecione de:

- Operações diretas

(3.1.1.6) País/área onde o risco ocorre

Selecione todos os aplicáveis

- Brasil

(3.1.1.7) Bacia hidrográfica onde o risco ocorre

Selecione todos os aplicáveis

- Outro, especifique :Piracicaba, Capivari, Jundiá (Sao Paulo)

(3.1.1.9) Descrição específica da organização para o risco

The increase in average global temperatures disturbs the balance of climatic systems, intensifying phenomena that directly impact Braskem's activities, such as water availability. In Brazil, INPE indicates that by 2040, for Brazilian regions where Braskem operates, the average precipitation in the summer could be reduced to 2.3 mm/day in the RCP 4.5 scenario and 3.7 mm/day in the RCP 8.5 scenario. A primary risk driver was identified through Braskem Climate Change study, followed by the analysis of specific watershed scenarios, considering 2040 as a timeframe and factors such as one drought event every five years, lasting for 12 months, among other variables. Such drought would lead the company to its primary potential impact – reduction of or disruption in production capacity, considering the current technology.. The water availability of plants may be reduced in the short and long term, resulting from an increase in temperature and consequent evaporation of bodies of water. The potential impacts: (i) Operational/structural impacts: Reducing water availability causing unscheduled outages impacting industrial processes and electricity generation, especially considering Brazilian energy matrix characteristics (major contribution of hydro-electric energy). (ii) Financial impacts: water scarcity increasing the price of water will generate financial impact for the plant

(3.1.1.11) Principal efeito financeiro do risco

Selecione de:

- Interrupção na capacidade de produção

(3.1.1.12) Horizonte de tempo para o qual está previsto o efeito significativo do risco na organização

Selecione todos os aplicáveis

Médio prazo

(3.1.1.13) Probabilidade do risco provocar um efeito dentro do horizonte de tempo previsto

Selecione de:

Virtualmente certo

(3.1.1.14) Magnitude

Selecione de:

Média-alta

(3.1.1.16) Efeito previsto do risco na posição financeira, desempenho financeiro e fluxos de caixa da organização nos horizontes de tempo futuro selecionados

The potential financial impact is associated with the loss of revenue due to the partial reduction in production as a consequence of the reduction in water withdrawal, due to severe drought scenarios that are simulated, based on the results of the climate risk study. This potential financial impact was calculated based on potential financial losses considering the reduction in production at the industrial unit. The value was limited to US 10 MM due to the significant impact criterion for physical risk, since any loss (for physical risk) above US 10 MM is considered as the most relevant impact in the company's risk classification matrix.

(3.1.1.17) É possível quantificar o efeito financeiro do risco?

Selecione de:

Sim

(3.1.1.21) Valor previsto do efeito financeiro no médio prazo - mínimo (moeda)

0

(3.1.1.22) Valor previsto do efeito financeiro no médio prazo - máximo (moeda)

10000000

(3.1.1.25) Explicação do valor do efeito financeiro

Based on a series of 9 potential climate scenarios and using business guidelines for economic evaluation of ecosystem services at FGV-São Paulo, the value represents the potential impact of one of the scenarios. In this scenario, we considered a 30% reduction in the water permit withdrawal for 12 months in a 5-year period that could lead to a calculated reduction in production directly affecting the regional plant's load (reflecting on the plant's EBITDA). This potential financial impact was calculated based on potential financial losses considering the reduction in production at the industrial unit. Potential impact cost quantity of product produced during 12 months * 30% * loss of profit * Production at the industrial unit Q4, Rio de Janeiro, Brazil **30% because we consider 30% reduction in the water permit withdrawal The value was limited to US10 MM due to the criterion of significant impact for physical risk, since any loss (for physical risk) above US10 MM is considered as the most relevant impact in the risk classification matrix.

(3.1.1.26) Principal resposta ao risco

Infraestrutura, tecnologia e gastos

- Aumentar o investimento em água, saneamento e higiene

(3.1.1.27) Custo da resposta ao risco

3301886.79

(3.1.1.28) Explicação do cálculo do custo

The cost represents the difference between purchasing freshwater and purchasing reuse water at a price like Aquapolo (ABC reuse project - around 6.74 BRL/m3), to supply 100% of the region's operations (values refer to the year of 2020). Formula: Cost of Response to Risk $B * D - A * C$ A Annual amount of water consumed by 3 industrial units surface water withdrawal (m3) B Annual amount of water consumed by 3 industrial units' withdrawal from third-party reuse water (m3) C Cost of fresh water (BRL/m3) D Cost of reuse water (BRL/m3)

(3.1.1.29) Descrição da resposta

The Climate Change Adaptation Plan indicated droughts as the main potential risk to the company's operations. One of the main actions to mitigate the risk of water scarcity is the identification and implementation of a new sustainable source of water withdrawal, replacing the current water withdrawal in a hydrographic basin with high risk. Braskem has studied seawater desalination and sewage reuse options for this region, and is in the final stages of this project, defining the best solution for approval in 2023 and planning to start implementing this project next year, 2024. This will reduce the risk as well as bring the water security index in that region to 100%.

[Adicionar linha]

(3.1.2) Informe a quantia e a proporção das métricas financeiras a partir do ano de reporte que sejam vulneráveis aos efeitos significativos dos riscos ambientais.

Mudanças climáticas

(3.1.2.1) Métrica financeira

Selecione de:

OPEX

(3.1.2.2) Montante da métrica financeira vulnerável a riscos de transição para esse problema ambiental (unidade monetária conforme selecionada em 1.2)

0

(3.1.2.3) Porcentagem da métrica financeira total vulnerável a riscos de transição para esse problema ambiental

Selecione de:

Menos de 1%

(3.1.2.4) Montante da métrica financeira vulnerável a riscos físicos para esse problema ambiental (unidade monetária conforme selecionada em 1.2)

2400000

(3.1.2.5) Porcentagem da métrica financeira total vulnerável a riscos físicos para esse problema ambiental

Selecione de:

Menos de 1%

(3.1.2.7) Explicação dos valores financeiros

In this reporting year we were still studying to identify the solution.

Água

(3.1.2.1) Métrica financeira

Selecione de:

OPEX

(3.1.2.2) Montante da métrica financeira vulnerável a riscos de transição para esse problema ambiental (unidade monetária conforme selecionada em 1.2)

0

(3.1.2.3) Porcentagem da métrica financeira total vulnerável a riscos de transição para esse problema ambiental

Selecione de:

Menos de 1%

(3.1.2.4) Montante da métrica financeira vulnerável a riscos físicos para esse problema ambiental (unidade monetária conforme selecionada em 1.2)

0

(3.1.2.5) Porcentagem da métrica financeira total vulnerável a riscos físicos para esse problema ambiental

Selecione de:

Menos de 1%

(3.1.2.7) Explicação dos valores financeiros

In this reporting year we were structuring/revising our climate change adaptation plan.

[Adicionar linha]

(3.2) Em cada bacia hidrográfica, quantas instalações estão expostas a efeitos significativos dos riscos hídricos e qual porcentagem do total de instalações isso representa?

Row 1

(3.2.1) País/área e Bacia hidrográfica

Brasil

- Outro, especifique :Guandu (Rio de Janeiro)

(3.2.2) Estágios da cadeia de valor em que as instalações em risco foram identificadas nessa bacia hidrográfica

Selecione todos os aplicáveis

- Operações diretas

(3.2.3) Número de instalações com operações diretas expostas a risco hídrico nessa bacia hidrográfica

3

(3.2.4) Percentual do total de instalações da organização com operações diretas expostas a risco hídrico nessa bacia hidrográfica

Selecione de:

- 1-25%

(3.2.10) Porcentagem da receita global total da organização que poderá ser afetada

Selecione de:

- 1-10%

(3.2.11) Explique

According to Trucost, using the tool from WRI Aqueduct, the Guandu Basin presents a medium risk by 2040. Braskem has already identified a new sustainable source of water for the Rio de Janeiro region, and the project is at an advanced stage for approval by senior management. With this project, the region's water security index will be 100%.

Row 2

(3.2.1) País/área e Bacia hidrográfica

Brasil

Outro, especifique :Reconcavo Norte (Bahia)

(3.2.2) Estágios da cadeia de valor em que as instalações em risco foram identificadas nessa bacia hidrográfica

Selecione todos os aplicáveis

Operações diretas

(3.2.3) Número de instalações com operações diretas expostas a risco hídrico nessa bacia hidrográfica

5

(3.2.4) Percentual do total de instalações da organização com operações diretas expostas a risco hídrico nessa bacia hidrográfica

Selecione de:

1-25%

(3.2.10) Porcentagem da receita global total da organização que poderá ser afetada

Selecione de:

1-10%

(3.2.11) Explique

According to Trucost, using the tool from WRI Aqueduct, the Reconcavo Norte Basin in 2040 presents a low-to-medium scarcity risk.

Row 3

(3.2.1) País/área e Bacia hidrográfica

Brasil

Outro, especifique :Piracicaba, Capivari, Jundiaí (SP)

(3.2.2) Estágios da cadeia de valor em que as instalações em risco foram identificadas nessa bacia hidrográfica

Selecione todos os aplicáveis

Operações diretas

(3.2.3) Número de instalações com operações diretas expostas a risco hídrico nessa bacia hidrográfica

1

(3.2.4) Percentual do total de instalações da organização com operações diretas expostas a risco hídrico nessa bacia hidrográfica

Selecione de:

1-25%

(3.2.10) Porcentagem da receita global total da organização que poderá ser afetada

Selecione de:

1-10%

(3.2.11) Explique

According to Trucost, using the tool from WRI Aqueduct, Rios Piracicaba, Capivari and Jundiaí Basin in 2040 presents a low to medium scarcity risk.

Row 4

(3.2.1) País/área e Bacia hidrográfica

Brasil

Outro, especifique :Remédios (Alagoas)

(3.2.2) Estágios da cadeia de valor em que as instalações em risco foram identificadas nessa bacia hidrográfica

Selecione todos os aplicáveis

Operações diretas

(3.2.3) Número de instalações com operações diretas expostas a risco hídrico nessa bacia hidrográfica

2

(3.2.4) Percentual do total de instalações da organização com operações diretas expostas a risco hídrico nessa bacia hidrográfica

Selecione de:

1-25%

(3.2.10) Porcentagem da receita global total da organização que poderá ser afetada

Selecione de:

1-10%

(3.2.11) Explique

According to Trucost, using the tool from WRI Aqueduct, the CELMM Basin in 2040 presents a medium-to-high scarcity risk. Braskem is in the final phase of evaluating/defining new alternatives for water abstraction in this region, there are three options, seawater desalination, sewage reuse, or the combined solution of these options.

[Adicionar linha]

(3.3) No ano de reporte, a organização foi submetida a multas, ordens de execução e/ou outras penalidades pela violação de alguma lei relacionada à água?

	Violações regulatórias relacionadas à água	Explique
	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Não	No water-related regulatory violations

[Linha fixa]

(3.5) Alguma(s) das operações ou atividades da organização é regulamentada por um sistema de precificação do carbono (por ex., ETS, Cap & Trade ou Carbon Tax)?

Selecione de:

Sim

(3.5.1) Selecione a(s) regulamentação(ões) de precificação do carbono que causam impactos nas operações da organização.

Selecione todos os aplicáveis

ETS da UE

(3.5.2) Dê detalhes sobre cada Esquema de comercialização de emissões (Emissions Trading Scheme, ETS) que regulam a organização.

ETS da UE

(3.5.2.1) Porcentagem das emissões de Escopo 1 abrangidas pelo ETS

0.1

(3.5.2.2) Porcentagem das emissões de Escopo 2 abrangidas pelo ETS

0

(3.5.2.3) Data de início do período

01/01/2023

(3.5.2.4) Data de fim do período

12/31/2023

(3.5.2.5) Subsídios alocados

129

(3.5.2.6) Subsídios adquiridos

0

(3.5.2.7) Emissões verificadas de Escopo 1 em toneladas métricas de CO₂e

2841

(3.5.2.8) Emissões verificadas de Escopo 2 em toneladas métricas de CO₂e

0

(3.5.2.9) Detalhes de propriedade

Selecione de:

Instalações que possuímos e operamos

(3.5.2.10) Explique

805 Wesseling site, 1114 Schkopau site. Only for Stationary Combustion emissions. Installation Name/ Aircraft Operator Code: Braskem Europe Wesseling/
Polypropylen-Anlage Schkopau
[Linha fixa]

(3.5.4) Qual é a estratégia da organização para cumprir com os sistemas que a regulamentam ou que ela prevê que a regulamentarão?

It is expected that in the next 3 years it will be establish an economic carbon pricing instrument in Brazil. In Mexico, it already exists in a pilot emissions trading system and the Braskem unit is participating. To prepare for a future regulated environment (carbon pricing), Braskem implemented the internal carbon pricing process, with the objective of incentivizing projects that reduce emissions. In this way, internal carbon pricing is being considered in investment decision-making. As a result, some projects that reduce GHG emissions are being approved, supporting the achievement of mitigation goals from 2023 to 2030, in addition to preparing the company for these future regulatory scenarios.

(3.6) Foi identificada alguma oportunidade ambiental que tenha causado um efeito substancial sobre a organização no ano de reporte, ou que esteja prevista para causar um efeito substancial sobre a organização no futuro?

	Oportunidades ambientais identificadas
Mudanças climáticas	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim, identificamos oportunidades, e algumas/todas estão sendo realizadas
Água	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim, identificamos oportunidades, e algumas/todas estão sendo realizadas

[Linha fixa]

(3.6.1) Dê detalhes sobre as oportunidades ambientais identificadas que tenham causado um efeito substancial sobre a organização no ano de reporte ou que estejam previstas para causar um efeito substancial sobre a organização no futuro.

Mudanças climáticas

(3.6.1.1) Identificador de oportunidades

Selecione de:

Opp1

(3.6.1.3) Tipo de oportunidade e fator primário da oportunidade ambiental

Produtos e serviços

- Desenvolvimento de novos produtos ou serviços por meio de P&D e inovação

(3.6.1.4) Estágio da cadeia de valor em que a oportunidade ocorre

Selecione de:

- Cadeia de valor <i>upstream</i>

(3.6.1.5) País/área em que a oportunidade ocorre

Selecione todos os aplicáveis

- Brasil
- Tailândia

(3.6.1.8) Descrição específica da organização

The demand for products with better circular standards and from renewable sources, opening space for the development of products and markets. Braskem seeks to understand the change in consumer behaviour in this regard to adapt and develop new solutions. Examples of outcomes of this process are the bio-based polymers, which today are produced by the industrial units in Brazil. The Green PE for example is a polymer produced with a bio-based feedstock (from sugarcane ethanol), at the industrial units in southern Brazil, therefore promoting the storage of biogenic carbon that is removed during the bio-based feedstock production (in this case, sugarcane).

(3.6.1.9) Principal efeito financeiro da oportunidade

Selecione de:

- Aumento de receita resultante de uma maior demanda por produtos e serviços

(3.6.1.10) O horizonte de tempo para o qual está previsto o efeito substancial da oportunidade sobre a organização

Selecione todos os aplicáveis

- Curto prazo

(3.6.1.11) Probabilidade da oportunidade provocar um efeito dentro do horizonte de tempo previsto

Selecione de:

Muito provável (90–100%)

(3.6.1.12) Magnitude

Selecione de:

Média-alta

(3.6.1.14) O efeito previsto da oportunidade na posição financeira, no desempenho financeiro e nos fluxos de caixa da organização nos horizontes de tempo futuro selecionados

*The potential financial impact was calculated based on the historical revenue growth rate of the Green PE applied to revenue obtained with the sales of this resin in 2018. The financial implications associated with the opportunities indicate that the introduction of green products in the market adds value and increases profitability in a sustainable way. As the world's largest producer of biopolymers, in 2018 we started to supply our l'm green Green Polyethylene for the production of botanical elements such as the trees, shrubs and leaves of the Lego Group. A partnership that reinforces our successful strategy of investing in sustainable and innovative products. The potential financial impact was calculated considering the growth in demand for Green PE and thus, the company increasing its revenue for this product. Potential impact formula: annual revenue from Green PE * sales prospecting (based on historical data)*

(3.6.1.15) É possível quantificar os efeitos financeiros da oportunidade?

Selecione de:

Sim

(3.6.1.17) Valor previsto do efeito financeiro em curto prazo - mínimo (moeda)

0

(3.6.1.18) Valor previsto do efeito financeiro no curto prazo - máximo (moeda)

36373584.9

(3.6.1.23) Explicação dos valores do efeito financeiro

*The potential financial impact was calculated based on the historical revenue growth rate of the Green PE applied to revenue obtained with the sales of this resin in 2018. The financial implications associated with the opportunities indicate that the introduction of green products in the market adds value and increases profitability in a sustainable way. As the world's largest producer of biopolymers, in 2018 we started to supply our I'm green Green Polyethylene for the production of botanical elements such as the trees, shrubs and leaves of the Lego Group. A partnership that reinforces our successful strategy of investing in sustainable and innovative products. The potential financial impact was calculated considering the growth in demand for Green PE and thus, the company increasing its revenue for this product. Potential impact formula: annual revenue from Green PE * sales prospecting (based on historical data)*

(3.6.1.24) Custo para concretizar a oportunidade

9509433.96

(3.6.1.25) Explicação do cálculo do custo

The cost of this opportunity refers to: 22% of investments in laboratories and technology and innovation centers and 78% in progress in research in renewables and others.

(3.6.1.26) Estratégia para concretizar a oportunidade

Situation: The use of bio-based feedstock characterizes a unique opportunity for the reduction of Braskem's products' Carbon Footprint, resulting in greater acceptance in national markets and greater access to international regulated markets. Task: Braskem's goal in the development of green products is to take advantage of the opportunities identified and of the growing demand for these products in the market. The first Green PE plant started its operations during the second semester of 2010. Among its sustainable products portfolio, Braskem has improved the placement of Green Polyethylene, closing deals with important clients. Action: Braskem announced in 2021 the expansion of current green ethylene capacity at the Triunfo petrochemical complex in Rio Grande do Sul (Brazil) from 200 kt/year to 260 kt/year, with an estimated investment of USD87 million, which is expected to start operating in the second half of 2023. We also continue to study the feasibility of expanding green ethylene production to Thailand, in partnership with SCG Chemicals – during 2023, we expect to reach project milestones such as investment approval. Results: In 2022, we formalized our partnership with Lummus for licensing technology to produce green ethylene. The partnership will accelerate the use of bioethanol for the production of chemicals and plastics.

Água

(3.6.1.1) Identificador de oportunidades

Selecione de:

Opp2

(3.6.1.3) Tipo de oportunidade e fator primário da oportunidade ambiental

Produtos e serviços

- Aumento das vendas de produtos e serviços existentes

(3.6.1.4) Estágio da cadeia de valor em que a oportunidade ocorre

Selecione de:

- Cadeia de valor <i>downstream</i>

(3.6.1.5) País/área em que a oportunidade ocorre

Selecione todos os aplicáveis

- Brasil

(3.6.1.6) Bacia hidrográfica em que a oportunidade ocorre

Selecione todos os aplicáveis

- Outro, especifique :Reconcavo Norte (Bahia)

(3.6.1.8) Descrição específica da organização

The Brazilian semi-arid region occupies approximately 12% of the national territory and is home to approximately 12% of the Brazilian population. In this region, rainfall is scarce, which considerably lowers the quality of life of families. One of the solutions implemented to try to combat the problem is masonry cisterns, with more than a million having been installed since 1999. But the poor conservation of the cisterns means that 30 to 40% of the more than 1.3 million masonry cisterns installed (known as concrete slab cisterns) show malfunctions and are totally or partially unused. Poor maintenance is a factor, but not the main one. The main cause of the breakdowns is the construction system of the cistern itself, which is handmade and of low complexity (since it is a solution with a social bias). With the cycles of filling and emptying of the cistern, it “shrinks” when empty due to soil pressure. Since the structure is weak, cracks and even greater damages are formed. Braskem has developed a “Cistern Liner” which is a solution to the problem, as it prevents leakage and waste of the stored water

(3.6.1.9) Principal efeito financeiro da oportunidade

Selecione de:

- Aumento de receita por meio do acesso a mercados novos e emergentes

(3.6.1.10) O horizonte de tempo para o qual está previsto o efeito substancial da oportunidade sobre a organização

Selecione todos os aplicáveis

Curto prazo

(3.6.1.11) Probabilidade da oportunidade provocar um efeito dentro do horizonte de tempo previsto

Selecione de:

Mais provável que improvável (50–100%)

(3.6.1.12) Magnitude

Selecione de:

Alta

(3.6.1.14) O efeito previsto da oportunidade na posição financeira, no desempenho financeiro e nos fluxos de caixa da organização nos horizontes de tempo futuro selecionados

The impact will be positive on the company's revenue due to the development of a new product, along with the value chain, to meet the needs of regions with potential water stress in Brazil.

(3.6.1.15) É possível quantificar os efeitos financeiros da oportunidade?

Selecione de:

Sim

(3.6.1.17) Valor previsto do efeito financeiro em curto prazo - mínimo (moeda)

60000000

(3.6.1.18) Valor previsto do efeito financeiro no curto prazo - máximo (moeda)

70000000

(3.6.1.23) Explicação dos valores do efeito financeiro

More than 1.3 million cisterns built of concrete installed in Brazil, 30% out of use with leaks and cracks. Potential financial impact Number of units (potential sales) X unit profit Braskem in partnership with Pacifil, Cipatex, IAV (Instituto Água Viva) and Norsan/Geoscom developed a flexible liner to be installed as a cover inside concrete cisterns preventing water leakage and the permeation of contaminants from the ground (e.g animal and human excreta).

(3.6.1.24) Custo para concretizar a oportunidade

0

(3.6.1.25) Explicação do cálculo do custo

There is no additional cost beyond those already planned in the routine

(3.6.1.26) Estratégia para concretizar a oportunidade

One of the solutions implemented to try to combat the problem is masonry cisterns, with more than a million having been installed since 1999. But the poor conservation of the cisterns means that 30 to 40% of the more than 1.3 million masonry cisterns installed (known as concrete slab cisterns) show malfunctions and are totally or partially unused. Poor maintenance is a factor, but not the main one. The main cause of the breakdowns is the construction system of the cistern itself, which is handmade and of low complexity (since it is a solution with a social bias). With the cycles of filling and emptying of the cistern, it “shrinks” when empty due to soil pressure. Since the structure is weak, cracks and even greater damage are formed. Braskem has developed a “Cistern Liner” which is a solution to the problem, as it prevents leakage and waste of the stored water. The strategy to develop and strengthen this opportunity is to continue working in partnership with the clients involved, in this and other potential products, as well as ensuring the supply of the necessary raw materials and support in product dissemination strategies.

[Adicionar linha]

(3.6.2) Informe o montante e a proporção das suas métricas financeiras no ano de reporte alinhadas aos efeitos substanciais das oportunidades ambientais.

Mudanças climáticas

(3.6.2.1) Métrica financeira

Selecione de:

O CAPEX

(3.6.2.2) Montante da métrica financeira alinhada a oportunidades para esse problema ambiental (unidade monetária conforme selecionada em 1.2)

17000000

(3.6.2.3) Percentual da métrica financeira total alinhada a oportunidades para esse problema ambiental

Selecione de:

1-10%

(3.6.2.4) Explicação dos valores financeiros

Braskem's expected investment for 2024 is US440 million, which US17 is related to Climate Change Long-Term Objective investments.

Água

(3.6.2.1) Métrica financeira

Selecione de:

O CAPEX

(3.6.2.2) Montante da métrica financeira alinhada a oportunidades para esse problema ambiental (unidade monetária conforme selecionada em 1.2)

23000000

(3.6.2.3) Percentual da métrica financeira total alinhada a oportunidades para esse problema ambiental

Selecione de:

1-10%

(3.6.2.4) Explicação dos valores financeiros

Braskem's expected investment for 2024 is US440 million, which US10 million is related to Operational Eco-efficiency and US13 million to Sustainable innovation Long-Term Objective investments.

[Adicionar linha]

C4. Governança

(4.1) A organização tem um conselho de diretores ou um órgão de governança equivalente?

(4.1.1) Conselho de diretores ou órgão de governança equivalente

Selecione de:

Sim

(4.1.2) Frequência de reuniões do conselho

Selecione de:

Frequência maior que trimestral

(4.1.3) Tipos de diretores que compõem o conselho

Selecione todos os aplicáveis

Diretores não executivos ou equivalente

Diretores não executivos independentes ou equivalente

(4.1.4) Política de diversidade e inclusão do conselho

Selecione de:

Sim, e está disponível publicamente

(4.1.5) Descreva brevemente o que a política abrange

The Global policy establishes the standards and guides Braskem in its strategies related to Diversity, Equity and Inclusion. It contains our commitments and corporate goals and solidifies Respect as a non-negotiable value in all processes and throughout our chain, whether among customers, employees or partners. In addition, the document also covers our ambition and main procedures at a global level. In short, it consolidates our collective commitment to ensuring a respectful, fair, safe and welcoming work environment.

[Linha fixa]

(4.1.1) Existe supervisão dos problemas ambientais por parte do conselho na organização?

	Supervisão do conselho para este problema ambiental
Mudanças climáticas	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim
Água	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim
Biodiversidade	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim

[Linha fixa]

(4.1.2) Identifique os cargos (não inclua nomes) das pessoas ou os comitês do conselho que respondem por problemas ambientais e dê detalhes sobre a supervisão do conselho para problemas ambientais.

Mudanças climáticas

(4.1.2.1) Cargos de pessoas ou comitês que respondem por este problema ambiental

Selecione todos os aplicáveis

- Comitê do conselho
- Presidente
- Outro, especifique :Vice-president

(4.1.2.2) A responsabilidade do cargo por esse problema ambiental está descrita nas políticas aplicáveis ao conselho

Selecione de:

- Sim

(4.1.2.3) Políticas que descrevem a responsabilidade do cargo por esse problema ambiental

Selecione todos os aplicáveis

- Outra política aplicável ao conselho, especifique :GLOBAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT GLOBAL POLICY

(4.1.2.4) Frequência com que esse problema ambiental é incluído na pauta programada

Selecione de:

- Item da pauta programada em cada reunião do conselho (item permanente da pauta)

(4.1.2.5) Mecanismos de governança nos quais este problema ambiental está integrado

Selecione todos os aplicáveis

- Análise e orientação de orçamentos anuais
- Supervisão da definição de metas corporativas
- Monitoramento do progresso das metas corporativas
- Supervisão e orientação de grandes gastos de capital
- Análise e orientação das prioridades de inovação / P&D
- Supervisão e orientação das aquisições, fusões e alienações
- Aprovação e/ou supervisão de incentivos para os funcionários
- Monitoramento da implementação de um plano de transição climática
- Supervisão e orientação do desenvolvimento de uma estratégia de negócios
- Análise e orientação de processo de avaliação para dependências, impactos, riscos e oportunidades

(4.1.2.7) Explique

Braskem's Sustainable Development Global Policy defines as assignment and responsibility that each Braskem Team Member must act as a transformation agent for sustainable development. Another objective of this Policy is to guide strategic, tactical and operational planning, as well as the respective budgeting processes, conducted company-wide. The implementation of this Policy should be done through an implementation of Strategy that is integrated into Braskem's business and conducted considering all the relationships, aimed at broadening the scale of the corporate contribution to Sustainable Development. Furthermore, the Policy determines the responsibilities of Braskem's Business Leader (CEO), for example, to lead the appropriate deployment of the Policy in the respective business, guaranteeing the availability of resources for the concrete evolution of economic, social and environmental performance, in order to reach the long-term objectives established periodically, and to review and report on the progress of implementation of this Policy to the Braskem Board of Directors on an annual basis. Also, the Policy determines the responsibilities of Braskem's Vice Presidents, as leading the appropriate deployment of the Policy and ensuring proper relationships with

stakeholders in the respective business, among others. Furthermore, the Strategy, Communication and ESG Committee (CECESG) is a permanent body to support Braskem's Board of Directors, and constantly evaluates the definitions for Braskem's strategic direction in its different business lines, ensuring compliance with the sustainable development guidelines adopted by the Company, the basis for the Company's business plan. Additionally, among its competencies, the CECESG accompanies the corporate policies in effect regarding disclosure of information, sustainable development and Health, Safety, Environment, Quality and Productivity, in addition to monitoring and evaluating Braskem's initiatives regarding corporate sustainability and ESG standards. As it's duties, the CECESG shall follow up and assess Braskem's initiatives regarding corporate sustainability and ESG criteria, among other demands specified in its internal regulations (available on the company's investor relations website).

Água

(4.1.2.1) Cargos de pessoas ou comitês que respondem por este problema ambiental

Selecione todos os aplicáveis

- Conselho Geral

(4.1.2.2) A responsabilidade do cargo por esse problema ambiental está descrita nas políticas aplicáveis ao conselho

Selecione de:

- Sim

(4.1.2.3) Políticas que descrevem a responsabilidade do cargo por esse problema ambiental

Selecione todos os aplicáveis

- Outra política aplicável ao conselho, especifique :Sustainable Development Policy

(4.1.2.4) Frequência com que esse problema ambiental é incluído na pauta programada

Selecione de:

- Item da pauta programada em algumas reuniões do conselho – no mínimo anualmente

(4.1.2.5) Mecanismos de governança nos quais este problema ambiental está integrado

Selecione todos os aplicáveis

- Análise e orientação de orçamentos anuais
- Monitoramento da implementação da estratégia de negócios
- Supervisão da definição de metas corporativas
- Monitoramento da implementação da um plano de transição climática

- Supervisão e orientação de análise de cenários
- Monitoramento do progresso das metas corporativas organização
- Aprovação de políticas e/ou compromissos corporativos climática
- Análise e orientação de processo de avaliação para dependências, impactos, riscos e oportunidades
- Supervisão e orientação do desenvolvimento de uma estratégia de negócios
- Monitoramento da conformidade do fornecedor com os requisitos da
- Supervisão e orientação do desenvolvimento de um plano de transição

(4.1.2.7) Explique

Strategy, Communication, and ESG Committee (CECESG): composed of three members of the BoD, one of which is independent, it is responsible for supporting the Board of Directors in the evaluation of the strategic direction, which shall observe Braskem's sustainable development guidelines, and for monitoring and evaluating the initiatives and goals assumed by the Company with respect to its corporate sustainability and the ESG criteria. Its duties include, without limitation, to monitor ESG aspects existing in the strategy and in the corporate policies relating to the disclosure of information, sustainable development, and health, safety, environment, quality, and productivity. The water theme is included in the monitored ESG aspects. From the Macro Goal Operational Eco- Efficiency, water risk was inserted into the Enterprise Risk Management (ERM) as one of the critical criteria for action plans, company strategies and investments. A water efficiency indicator supports the evaluation of plants exposed to high water risks leading to implementation and optimization of water use in the plants; and to analyze investments in reuse/desalination technologies to mitigate risks. All enforced by Braskem HSE and Sustainable Development policies that lead to Corporate Responsibility and Innovation projects (Braskem Labs). Performance targets direct investments in water efficiency and are publicly disclosed in the company's annual report. All the information is presented to the board through a specific achievement indicator of the Macro Objectives, and actions are undertaken by the company to achieve this result. The Strategy, Communication, and ESG Committee (CECESG), reports periodically on the status of the progress of water stewardship to the board of directors; this being the main governance mechanism that allows constant oversight of water issues. The evolution of the action plan of the macro objective and the water security index, which is the main indicator, are monitored. Our goal for 2030 is that 100% of the water withdrawn for use in our operations comes from safe sources. That is, that industrial units have guaranteed sustainable access to adequate amounts of water of acceptable quality, using the resource in a socially fair way that is environmentally sustainable and economically beneficial. The achievement of the sustainable macro objectives disclosed by the Company (within the projected costs and expected timelines) is also subject to uncertainties and risks, including but not limited to: the advancement, availability, development, and financial feasibility of the technology required to achieve these objectives

Biodiversidade

(4.1.2.1) Cargos de pessoas ou comitês que respondem por este problema ambiental

Selecione todos os aplicáveis

- Outro, especifique :NA

(4.1.2.2) A responsabilidade do cargo por esse problema ambiental está descrita nas políticas aplicáveis ao conselho

Selecione de:

Não

(4.1.2.5) Mecanismos de governança nos quais este problema ambiental está integrado

Selecione todos os aplicáveis

Outro, especifique :NA

(4.1.2.7) Explique

NA

[Linha fixa]

(4.2) O conselho da organização está capacitado para lidar com problemas ambientais?

Mudanças climáticas

(4.2.1) Capacitação do conselho para este problema ambiental

Selecione de:

Sim

(4.2.2) Mecanismos para manter um conselho competente em termos ambientais

Selecione todos os aplicáveis

- Integração dos conhecimentos de problemas ambientais ao processo de nomeação do conselho
- Consultoria regular com um grupo de trabalho interno, permanente, especialista no assunto
- Inclusão de no mínimo um membro do conselho que seja especialista nesse problema ambiental
- Engajamento regular com partes interessadas externas e especialistas em problemas ambientais
- Formação regular para os diretores quanto a problemas ambientais, normas e melhores práticas do setor (p. ex., TCFD, SBTi)
- Outro, especifique :Braskem's Corporate Governance model have the Strategy, Communication and ESG Committee ("CECESG"), a Board of Directors Support Committee, which constantly evaluates the definitions for Braskem's strategic direction in its different business lines,

(4.2.3) Conhecimento ambiental especializado do membro do conselho

Experiência

- Experiência de nível executivo em uma função focada em problemas ambientais
- Experiência em um cargo acadêmico focado em problemas ambientais
- Experiência no departamento de meio ambiente de um governo (nacional ou regional)
- Membro ativo de um comitê ou organização ambiental

Água

(4.2.1) Capacitação do conselho para este problema ambiental

Selecione de:

- Sim

(4.2.2) Mecanismos para manter um conselho competente em termos ambientais

Selecione todos os aplicáveis

- Consultoria regular com um grupo de trabalho interno, permanente, especialista no assunto
- Engajamento regular com partes interessadas externas e especialistas em problemas ambientais
- Integração dos conhecimentos de problemas ambientais ao processo de nomeação do conselho
- Formação regular para os diretores quanto a problemas ambientais, normas e melhores práticas do setor (p. ex., TCFD, SBTi)
- Inclusão de no mínimo um membro do conselho que seja especialista nesse problema ambiental

(4.2.3) Conhecimento ambiental especializado do membro do conselho

Experiência

- Experiência em um cargo acadêmico focado em problemas ambientais
- Membro ativo de um comitê ou organização ambiental

Outros

Outro, especifique :The criteria include: participation as a member in ESG committees; participation in academic activities in areas related to water or environmental solutions.

[Linha fixa]

(4.3) Há alguma responsabilidade em nível de gestão para os problemas ambientais da organização?

	Responsabilidade por este problema ambiental em nível de gestão
Mudanças climáticas	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim
Água	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim
Biodiversidade	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim

[Linha fixa]

(4.3.1) Informe os cargos seniores de gestão ou comitês de nível mais alto com responsabilidade por problemas ambientais (não inclua os nomes das pessoas).

Mudanças climáticas

(4.3.1.1) Cargo do indivíduo ou comitê com responsabilidade

Nível executivo

Diretor Executivo (CEO)

(4.3.1.2) Responsabilidades ambientais deste cargo

Dependências, impactos, riscos e oportunidades

- Avaliação de dependências, impactos, riscos e oportunidades ambientais
- Gestão de dependências, impactos, riscos e oportunidades ambientais

Políticas, compromissos e metas

- Definição de metas ambientais corporativas

Estratégia e planejamento financeiro

- Implantação da estratégia de negócios relacionada a problemas ambientais
- Gestão das prioridades relacionadas a inovação/produtos ou serviços de baixo impacto ambiental (incluindo Pesquisa e Desenvolvimento)

(4.3.1.4) Linha de reporte

Selecione de:

- Responde diretamente ao conselho

(4.3.1.5) Frequência de reporte para o conselho dos problemas ambientais

Selecione de:

- Frequência maior que trimestral

(4.3.1.6) Explique

Our Board of Directors (BoD) is the highest governance body, and its powers include to resolve on the company's Business Plan and on the objectives related to compliance and the environmental, social, and governance aspects (ESG), including Climate Change issues. Since 2021, the BoD has periodically evaluated the trends and evolution of the practices adopted by Braskem. During 2022, 25 meetings in all were held, including ordinary and extraordinary meetings, the main topics discussed being the monitoring of risk assessment, the discussion, approval and launch of investments and projects in line with the 2030 and 2050 sustainability commitments.

Água

(4.3.1.1) Cargo do indivíduo ou comitê com responsabilidade

Nível executivo

- Diretor Operacional (COO)

(4.3.1.2) Responsabilidades ambientais deste cargo

Dependências, impactos, riscos e oportunidades

- Avaliação de dependências, impactos, riscos e oportunidades ambientais
- Avaliação de tendências futuras em dependências, impactos, riscos e oportunidades ambientais
- Gestão de dependências, impactos, riscos e oportunidades ambientais

Políticas, compromissos e metas

- Monitoramento da conformidade com políticas e/ou compromissos ambientais corporativos
- Definição de políticas e/ou compromissos ambientais corporativos
- Definição de metas ambientais corporativas

Estratégia e planejamento financeiro

- Desenvolvimento de uma estratégia de negócios que leva em consideração problemas ambientais
- Implantação da estratégia de negócios relacionada a problemas ambientais

(4.3.1.4) Linha de reporte

Selecione de:

- Responde ao Diretor Executivo (CEO)

(4.3.1.5) Frequência de reporte para o conselho dos problemas ambientais

Selecione de:

- Trimestralmente

(4.3.1.6) Explique

Braskem's COO, who is responsible for achieving the goals approved by the company's board. In the case of water, the sponsor is the Manufacturing & Global Industrial Operations Vice President (COO), the COO reports directly to the President of the company (CEO). His duty is therefore to enforce and guarantee the implementation of all the actions to achieve the operational eco-efficiency macro objectives. Management is carried out through a technical and strategic committee, in which leaders from all the technical areas involved (Directors and Vice Presidents) participate, who assess and define the main short and long-term challenges. The Corporate Environment area reports water issues to the COO. The COO reports water issues to the board, annually, that are the short- and long-term plans and goals, as well as compliance and evolution. The industrial directors responsible for water security action plans, periodically report the progress to the COO.

Biodiversidade

(4.3.1.1) Cargo do indivíduo ou comitê com responsabilidade

Nível executivo

- Diretor Operacional (COO)

(4.3.1.2) Responsabilidades ambientais deste cargo

Dependências, impactos, riscos e oportunidades

- Avaliação de dependências, impactos, riscos e oportunidades ambientais
- Avaliação de tendências futuras em dependências, impactos, riscos e oportunidades ambientais
- Gestão de dependências, impactos, riscos e oportunidades ambientais

Políticas, compromissos e metas

- Monitoramento da conformidade com políticas e/ou compromissos ambientais corporativos
- Definição de políticas e/ou compromissos ambientais corporativos
- Definição de metas ambientais corporativas

Estratégia e planejamento financeiro

- Desenvolvimento de uma estratégia de negócios que leva em consideração problemas ambientais
- Implantação da estratégia de negócios relacionada a problemas ambientais

(4.3.1.4) Linha de reporte

Selecione de:

- Responde ao Diretor Executivo (CEO)

(4.3.1.5) Frequência de reporte para o conselho dos problemas ambientais

Selecione de:

- Trimestralmente

(4.3.1.6) Explique

Braskem's COO, who is responsible for achieving the goals approved by the company's board. In the case of biodiversity, the sponsor is the Manufacturing & Global Industrial Operations Vice President (COO), the COO reports directly to the President of the company (CEO). His duty is therefore to enforce and guarantee the implementation of all the actions to achieve the operational eco-efficiency macro objectives. Management is carried out through a technical and strategic committee, in which leaders from all the technical areas involved (Directors and Vice Presidents) participate, who assess and define the main short and long-term challenges. The Corporate Environment area reports water issues to the COO. The COO reports water issues to the board, annually, that are the short- and long-term plans and goals, as well as compliance and evolution. The industrial directors responsible for water security action plans, periodically report the progress to the COO.

Mudanças climáticas

(4.3.1.1) Cargo do indivíduo ou comitê com responsabilidade

Nível executivo

- Diretor Operacional (COO)

(4.3.1.2) Responsabilidades ambientais deste cargo

Políticas, compromissos e metas

- Mensuração do progresso quanto a metas ambientais corporativas

Estratégia e planejamento financeiro

- Implementação de um plano de transição climática
- Gestão de orçamentos anuais relacionados a problemas ambientais
- Gestão de grandes despesas de capital e/ou despesas operacionais relacionadas a problemas ambientais

(4.3.1.4) Linha de reporte

Selecione de:

- Responde ao Diretor Executivo (CEO)

(4.3.1.5) Frequência de reporte para o conselho dos problemas ambientais

Selecione de:

- Frequência maior que trimestral

(4.3.1.6) Explique

Braskem's Vice President of Global Industrial Manufacturing and Operations (COO), owner of the industrial decarbonization strategy, reports directly to Braskem's CEO. Mitigation measures are monitored by the COO on a frequent basis and part of his performance is evaluated considering the decarbonization plan implementation. Operational risks related to climate issues are also discussed, which represents challenges to adapt to climate change and mitigate GHG emissions in the industrial facilities, including aspects such as improving energy efficiency and the use of renewable energy sources.

Mudanças climáticas

(4.3.1.1) Cargo do indivíduo ou comitê com responsabilidade

Outros

- Outro, especifique :Innovation, Technology and Sustainable Development Vice-President

(4.3.1.2) Responsabilidades ambientais deste cargo

Estratégia e planejamento financeiro

- Desenvolvimento de um plano de transição climática
- Implementação de um plano de transição climática
- Implantação da estratégia de negócios relacionada a problemas ambientais
- Gestão de aquisições, fusões e alienações relacionadas a problemas ambientais
- Gestão das prioridades relacionadas a inovação/produtos ou serviços de baixo impacto ambiental (incluindo Pesquisa e Desenvolvimento)

(4.3.1.4) Linha de reporte

Selecione de:

- Responde ao Diretor Executivo (CEO)

(4.3.1.5) Frequência de reporte para o conselho dos problemas ambientais

Selecione de:

- Frequência maior que trimestral

(4.3.1.6) Explique

Braskem's Vice President (VP) of Innovation, Technology and Sustainable Development, owner of the climate change strategy, reports directly to Braskem's CEO. The Climate Change transition plan is approved and monitored by this VP on a frequent basis and part of his performance is evaluated considering the transition plan implementation.

[Adicionar linha]

(4.5) Há incentivos monetários para a gestão de problemas ambientais, incluindo o cumprimento de metas?

Mudanças climáticas

(4.5.1) Provisão de incentivos monetários relacionados a este problema ambiental

Selecione de:

- Sim

(4.5.2) Percentual dos incentivos monetários totais do C-suite e no nível do conselho vinculados à gestão desse problema ambiental

9

(4.5.3) Explique

All directors involved in business risks (which contain environmental risks) have risk reduction targets associated with their Action Plans. It is important to highlight that this value is above 9%, being this percentage the minimum required within the company.

Água

(4.5.1) Provisão de incentivos monetários relacionados a este problema ambiental

Selecione de:

Sim

(4.5.2) Percentual dos incentivos monetários totais do C-suite e no nível do conselho vinculados à gestão desse problema ambiental

9

(4.5.3) Explique

All directors involved in business risks (which contain environmental risks) have risk reduction targets associated with their Action Plans. It is important to highlight that this value is above 9%, being this percentage the minimum required within the company.

[Linha fixa]

(4.5.1) Informe mais detalhes sobre os incentivos monetários oferecidos pela gestão dos problemas ambientais (não inclua os nomes dos indivíduos).

Mudanças climáticas

(4.5.1.1) Cargo com direito a incentivo monetário

Nível executivo ou nível de conselho

Diretor Executivo (CEO)

(4.5.1.2) Incentivos

Selecione todos os aplicáveis

Bônus – valor definido

(4.5.1.3) Métricas de desempenho

Metas

Progresso rumo às metas ambientais

Estratégia e planejamento financeiro

Cumprimento do plano de transição climática

Redução de emissões

Implementação de uma iniciativa de redução das emissões

Redução nas emissões absolutas

(4.5.1.4) Plano de incentivo ao qual os incentivos estão vinculados

Selecione de:

Plano de incentivo tanto de curto quanto de longo prazo, ou equivalente

(4.5.1.5) Outros detalhes dos incentivos

Braskem has an annual performance evaluation process that is based on an Action Program (PA) with corporate and individual targets and behavioural competencies, aligned with the company's culture. All members of the company – including the business leader – have a year base PA in place and performance in the PA (score is from 0-100) defines the variable remuneration (profit sharing) according to a pre-defined maximum bonus value. Since the establishment of Braskem's emissions reduction target of 15% by 2030, a corporate and shared goal was put in place to map and implement decarbonization levers throughout the year that contribute to a predetermined amount of reduction per year in GHG emissions (scopes 1 and 2). This is a target that was part of the CEOs PA in 2023. The achievement of the sustainable macro objectives disclosed by the Company (within the projected costs and expected timelines) is also subject to uncertainties and risks, including but not limited to: the advancement, availability, development, and financial feasibility of the technology required to achieve these objectives

(4.5.1.6) Como os incentivos do cargo contribuem para o cumprimento dos seus compromissos ambientais e/ou plano de transição climática

Reward is directly linked to Braskem's 2030 and 2050 emission reduction and net-zero targets since the target is to reduce a predetermined amount of emissions per year at Braskem's global operations

Água

(4.5.1.1) Cargo com direito a incentivo monetário

Nível executivo ou nível de conselho

- Diretor Operacional (COO)

(4.5.1.2) Incentivos

Selecione todos os aplicáveis

- Bônus – porcentagem do salário

(4.5.1.3) Métricas de desempenho

Metas

- Progresso rumo às metas ambientais

Estratégia e planejamento financeiro

- Cumprimento do plano de transição climática

(4.5.1.4) Plano de incentivo ao qual os incentivos estão vinculados

Selecione de:

- Plano de incentivo tanto de curto quanto de longo prazo, ou equivalente

(4.5.1.5) Outros detalhes dos incentivos

The goals are evaluated through an indicator related to the achievement of the action plan. The assessment of compliance following the results: 0% – not achieved, 50% – partial achievement, 100% – total achievement. It is recommended that each target value be at least 5% of the variable remuneration. Thus, it reaches the goal: 5% is obtained; partially reached: 2.5%; did not reach: 0. One of the examples are the actions in Rio de Janeiro (Brazil), which has a high water risk. They are in the final stages of deciding on new sources of water withdrawal.

(4.5.1.6) Como os incentivos do cargo contribuem para o cumprimento dos seus compromissos ambientais e/ou plano de transição climática

The water security indicator has a target of reaching 100% by the year 2030. The actions are concentrated in the northeast and southeast regions of Brazil to implement new sources of water capture, reducing the water risk and consequently increasing the company's water security index. In other regions and other countries where the company operates, the water security index is already satisfactory. The indicator used is risk reduction. The goals are evaluated through an indicator related to the achievement of the action plan. The indicator was chosen because Braskem is a water-intensive industry and severe drought scenarios due to water scarcity can stop operations and generate conflicts with society. The assessment of compliance following the results: 0% – not achieved, 50% – partial achievement, 100% – total achievement. It is recommended that each target value be at least 5% of the variable remuneration. Thus, it reaches the goal: 5% is obtained; partially reached: 2.5%; did not reach: 0. The achievement of the sustainable macro objectives disclosed by the Company (within the projected costs and expected timelines) is also subject to uncertainties and risks, including but not limited to: the advancement, availability, development, and financial feasibility of the technology required to achieve these objectives

Mudanças climáticas

(4.5.1.1) Cargo com direito a incentivo monetário

Nível executivo ou nível de conselho

- Outro Diretor do C-suite, especifique :Industrial Operations Vice President)

(4.5.1.2) Incentivos

Selecione todos os aplicáveis

- Bônus – valor definido

(4.5.1.3) Métricas de desempenho

Metas

- Progresso rumo às metas ambientais

Redução de emissões

- Implementação de uma iniciativa de redução das emissões
- Redução nas emissões absolutas

(4.5.1.4) Plano de incentivo ao qual os incentivos estão vinculados

Selecione de:

- Plano de incentivo tanto de curto quanto de longo prazo, ou equivalente

(4.5.1.5) Outros detalhes dos incentivos

Braskem has an annual performance evaluation process that is based on an Action Program (PA) with corporate and individual targets and behavioural competencies, aligned with the company's culture. All members of the company – including the business leaders – have a year base PA in place and performance in the PA (score is from 0-100) defines the variable remuneration (profit sharing) based on a pre-defined maximum value. Since the establishment of Braskems emissions reduction target of 15% by 2030, a corporate and shared goal was put in place to map and implement decarbonization levers through

(4.5.1.6) Como os incentivos do cargo contribuem para o cumprimento dos seus compromissos ambientais e/ou plano de transição climática

Reward is directly linked to Braskems 2030 and 2050 emission reduction and net-zero targets, since the target is to reduce a predetermined amount of emissions per year at Braskems global operations

Mudanças climáticas

(4.5.1.1) Cargo com direito a incentivo monetário

Nível executivo ou nível de conselho

- Outro Diretor do C-suite, especifique :Europe/Asia Vice President

(4.5.1.2) Incentivos

Selecione todos os aplicáveis

- Bônus – valor definido

(4.5.1.3) Métricas de desempenho

Metas

- Progresso rumo às metas ambientais

(4.5.1.4) Plano de incentivo ao qual os incentivos estão vinculados

Selecione de:

- Plano de incentivo tanto de curto quanto de longo prazo, ou equivalente

(4.5.1.5) Outros detalhes dos incentivos

Braskem has an annual performance evaluation process that is based on an Action Program (PA) with corporate and individual targets and behavioural competencies, aligned with the company's culture. All members of the company – including the business leaders – have a year base PA in place and performance in the PA (score is from 0-100) defines the variable remuneration (profit sharing) based on a pre-defined maximum value. In 2022, the Europe/Asia VP had a target in its PA to increase the production capacity of biopolymers made from bio-based feedstock that serve as a pool where carbon from biogenic removal processes on land can be transferred to.

(4.5.1.6) Como os incentivos do cargo contribuem para o cumprimento dos seus compromissos ambientais e/ou plano de transição climática

Reward is directly linked to Braskems 2050 net-zero targets, since the target is related to our removal medium- and long-term strategies.

Mudanças climáticas

(4.5.1.1) Cargo com direito a incentivo monetário

Gerente mid

- Gerente de Energia

(4.5.1.2) Incentivos

Selecione todos os aplicáveis

- Bônus – valor definido

(4.5.1.3) Métricas de desempenho

Metas

- Progresso rumo às metas ambientais

Estratégia e planejamento financeiro

- Outras métricas relacionadas a estratégia e planejamento financeiro, especifique :Company performance against a climate-related sustainability index (e.g., DJSI, CDP Climate Change score etc.

Redução de emissões

- Implementação de uma iniciativa de redução das emissões
- Redução nas emissões absolutas

(4.5.1.4) Plano de incentivo ao qual os incentivos estão vinculados

Selecione de:

- Plano de incentivo tanto de curto quanto de longo prazo, ou equivalente

(4.5.1.5) Outros detalhes dos incentivos

: Braskem has an annual performance evaluation process that is based on an Action Program (PA) with corporate and individual targets and behavioural competencies, aligned with the company's culture. All members of the company – including the business leaders – have a year base PA in place and performance in the PA (score is from 0-100) defines the variable remuneration (profit sharing) based on a pre-defined maximum value. Since the establishment of Braskems emissions reduction target of 15% by 2030, a corporate and shared goal was put in place to map and implement decarbonization levers throughout the year that contribute to a predetermined amount of reduction per year in GHG emissions (scopes 1 and 2). This is a target that was part of the Sustainability and Energy directors PA in 2022. Also, the sustainability director has a target to strengthening Braskems reputation through improvements in the Brazil B3 ISE, Global DJSI Yearbook, Ecovadis index and others.

(4.5.1.6) Como os incentivos do cargo contribuem para o cumprimento dos seus compromissos ambientais e/ou plano de transição climática

Reward is directly linked to Braskems 2030 and 2050 emission reduction and net-zero targets, since the target is to reduce a predetermined amount of emissions per year at Braskems global operations.

Mudanças climáticas

(4.5.1.1) Cargo com direito a incentivo monetário

Gerente mid

- Gerente de Meio Ambiente/Sustentabilidade

(4.5.1.2) Incentivos

Selecione todos os aplicáveis

- Bônus – valor definido

(4.5.1.3) Métricas de desempenho

Metas

- Progresso rumo às metas ambientais
- Outras métricas relacionadas a metas, especifique :Company performance against a climate-related sustainability index (e.g., DJSI, CDP Climate Change score etc.

Redução de emissões

- Implementação de uma iniciativa de redução das emissões
- Redução nas emissões absolutas

(4.5.1.4) Plano de incentivo ao qual os incentivos estão vinculados

Selecione de:

- Plano de incentivo tanto de curto quanto de longo prazo, ou equivalente

(4.5.1.5) Outros detalhes dos incentivos

Braskem has an annual performance evaluation process that is based on an Action Program (PA) with corporate and individual targets and behavioural competencies, aligned with the company's culture. All members of the company – including the business leaders – have a year base PA in place and performance in the PA (score is from 0-100) defines the variable remuneration (profit sharing) based on a pre-defined maximum value. Since the establishment of Braskem's emissions reduction target of 15% by 2030, a corporate and shared goal was put in place to map and implement decarbonization levers throughout the year that contribute to a predetermined amount of reduction per year in GHG emissions (scopes 1 and 2). This is a target that was part of the Sustainability and Energy

managers PA in 2022. Also, the sustainability manager has a target to strengthening Braskems reputation through improvements in the Brazil B3 ISE, Global DJSI Yearbook, Ecovadis index and others

(4.5.1.6) Como os incentivos do cargo contribuem para o cumprimento dos seus compromissos ambientais e/ou plano de transição climática

: Reward is directly linked to Braskems 2030 and 2050 emission reduction and net-zero targets, since the target is to reduce a predetermined amount of emissions per year at Braskems global operations
[Adicionar linha]

(4.6) A organização tem uma política ambiental que aborda problemas ambientais?

	A organização tem alguma política ambiental?
	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim

[Linha fixa]

(4.6.1) Dê detalhes sobre suas políticas ambientais.

Row 1

(4.6.1.1) Problemas ambientais abrangidos

Selecione todos os aplicáveis

- Mudanças climáticas
- Água

(4.6.1.2) Nível de cobertura

Selecione de:

- Na organização como um todo

(4.6.1.3) Etapas da cadeia de valor abrangidas

Selecione todos os aplicáveis

- Operações diretas
- Cadeia de valor <i>upstream</i>
- Cadeia de valor <i>downstream</i>

(4.6.1.4) Explique a cobertura

The Sustainable Development Policy applies to all investments, operations, products, services, acquisitions, joint ventures and divestments, in all countries where Braskem operates. Its principles also guide relationships with all Braskem stakeholders, including its value chain (supply chains and customer chains)

(4.6.1.5) Conteúdo da política ambiental

Compromissos ambientais

- Compromisso de manter a conformidade com regulamentações e normas obrigatórias

Compromissos climáticos específicos

- Compromisso com emissões zero líquido

Compromissos hídricos específicos

- Compromisso de reduzir os volumes do consumo de água

(4.6.1.6) Indique se a sua política ambiental está alinhada aos tratados ambientais ou aos objetivos de políticas globais

Selecione todos os aplicáveis

- Sim, alinhada com o Acordo de Paris

(4.6.1.7) Disponibilidade pública

Selecione de:

Publicamente disponível

(4.6.1.8) Anexe a política

Braskem Sustainable Development Global Policy.pdf

[Adicionar linha]

(4.10) A instituição é membro signatário de qualquer estrutura ou iniciativa colaborativa ambiental?

(4.10.1) A instituição é membro signatário de qualquer estrutura ou iniciativa colaborativa ambiental?

Selecione de:

Sim

(4.10.2) Estrutura ou iniciativa colaborativa

Selecione todos os aplicáveis

CEO Water Mandate

Pacto Global da ONU

Water Action Hub (do CEO Water Mandate)

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)

(4.10.3) Descreva o papel da organização dentro de cada quadro, iniciativa e/ou compromisso

At the WBCSD, Braskem is a member of the Climate Imperative, that supports the company to operationalise credible climate action rapidly and at a scale across all GHG emission scopes considering two working groups: Accelerating Climate Action – SOS 1.5 and Tackling Scope 3 Transparency – PACT. At the UN Global Compact and the CEO Water Mandate, the company participates in technical groups with the aim of updating and aligning the Business strategy with practical improvements.

[Linha fixa]

(4.11) No ano de reporte, a organização se envolveu com atividades que podem direta ou indiretamente influenciar uma política, uma lei ou uma regulamentação que possa (positiva ou negativamente) exercer impactos sobre o ambiente?

(4.11.1) Atividades de engajamento externas que possam direta ou indiretamente influenciar uma política, uma lei ou um regulamento que pode exercer impactos sobre o clima

Selecione todos os aplicáveis

- Sim, nós nos engajamos diretamente com os formuladores de políticas públicas
- Sim, nós nos engajamos indiretamente através e/ou apoiamos financeira ou materialmente uma associação comercial ou outra organização intermediária ou indivíduo cujas atividades poderiam influenciar, políticas, legislação ou regulamento

(4.11.2) Indique se a organização tem um compromisso público ou uma declaração de posicionamento que oriente suas atividades de engajamento de forma alinhadas com os tratados ou objetivos de políticas ambientais globais

Selecione de:

- Sim, temos um compromisso público ou uma declaração de posição em alinhamento com os objetivos de tratados ou políticas ambientais globais

(4.11.3) Tratados ambientais globais ou objetivos de políticas em alinhamento com o compromisso público ou a declaração de posição

Selecione todos os aplicáveis

- Acordo de Paris
- Outro tratado ambiental global ou objetivo de políticas, especifique :Water Resilience Coalition (WRC) and Brazilian Business Council for Sustainable Development (CEBDS)

(4.11.4) Anexe a(s) declaração(ões) de posição ou compromisso

PosicionamentoCarbono+abiquim+v5.pdf

(4.11.5) Indique se a organização está registrada num cadastro de transparência

Selecione de:

- Sim

(4.11.6) Tipos de registros de transparência em que a organização está registrada

Selecione todos os aplicáveis

Um cadastro governamental voluntário

(4.11.7) Divulgue os cadastros de transparência nos quais a organização está inscrita e os respectivos números de identificação

EU Transparency Register as Braskem Netherlands: 297770044319-79

(4.11.8) Descreva o(s) processo(s) que a organização adota para assegurar que o engajamento em atividades externas seja consistente com seus compromissos ambientais e/ou com seu plano de transição

Braskem has participated in a multidisciplinary committee in the association that evaluates new legislation, new public policies, among others. This way, we've had the opportunity to evaluate, together with the other companies and the association in alignment with our strategy and policy of sustainable development. One of the results was the Brazilian chemical industry positioning on carbon pricing that we built together..
[Linha fixa]

(4.11.1) Sobre quais políticas, legislações ou regulamentações que poderiam impactar (positiva ou negativamente) o ambiente a organização esteve diretamente engajada com formuladores de políticas públicas no ano de reporte?

Row 1

(4.11.1.1) Especifique a política, a lei ou a regulamentação sobre a qual a organização se engaja com formuladores de políticas públicas

Bill of law for the regulation of the carbon market in Brazil.

(4.11.1.2) Questões ambientais a que a iniciativa se relaciona

Selecione todos os aplicáveis

Mudanças climáticas

(4.11.1.3) Área de foco das políticas, leis ou regulamentações que podem ter impacto sobre o clima

Impactos e Pressões Ambientais

- Emissões – CO2
- Emissões – outros GEEs

(4.11.1.4) Abrangência geográfica da política, lei ou regulamentação

Selecione de:

- Nacional

(4.11.1.5) País/área/região a que a política, lei ou regulamentação se aplica

Selecione todos os aplicáveis

- Brasil

(4.11.1.6) A posição da organização com relação à política, lei ou regulamentação

Selecione de:

- Apoio com pequenas exceções

(4.11.1.7) Detalhes de quaisquer exceções e da abordagem alternativa da política, lei ou regulamentação proposta pela organização

Braskem supports the regulation of a carbon market in Brazil, with the aim of facilitating the transition to a low-carbon economy. Therefore, we reinforce that the regulation includes important aspects such as: (i) Sectoral Agreements: It is important that the definition of the emissions cap, defined by the \emission quotas\, be done together with the private sector, through sectoral agreements, for example. The text of the draft is silent on this aspect. (ii) Double Counting and Safeguards: the absence of a forecast about some pillars considered structuring can generate inseK4curity and call into question the integrity and fungibility of Brazilian carbon credits, such as the absence of mention to the prohibition of double counting and omission in deal with safeguards. Predicting safeguards is crucial when encouraging projects that bring socio-environmental benefits. (iii) Interaction with the Voluntary Market: the draft does not provide for how the voluntary market will interact with the regulated market in order to meet the targets. It would be important, for example, to predict whether voluntary market credit will only be eligible for use in the regulated market if it meets certain requirements. (iv) Price stabilization: addressing this topic more expressly can bring more security to important players, such as investors. (v) Boundary Adjustment Mechanism: it is important to already foresee the Boundary Adjustment Mechanism in the draft, given that the main emissions markets around the world already have this concern and widely discuss the implementation of these mechanisms.

(4.11.1.8) Tipo de engajamento direto com formuladores de políticas públicas sobre essa política, lei ou regulamentação

Selecione todos os aplicáveis

- Reuniões ad-hoc
- Participação em grupos de trabalho organizados pelos formuladores de políticas públicas
- Respondendo às consultas

(4.11.1.9) Valor do financiamento que a organização forneceu a formuladores de políticas públicas no ano de reporte relativo a esta política, lei e regulamentação (moeda)

0

(4.11.1.10) Explique a relevância desta política, lei ou regulamentação para a consecução dos seus compromissos ambientais e/ou plano de transição, como isso informou seu engajamento, e como mensurar o sucesso do seu engajamento

Braskem supports the creation of a regulated carbon market based on a cap-and-trade system, as we understand that carbon pricing is necessary to drive climate change mitigation projects in the industry it operates

(4.11.1.11) Indique se a organização avaliou se seu engajamento com esta política, lei ou regulamento está alinhada com tratados globais ou com os objetivos das políticas ambientais

Selecione de:

- Sim, avaliamos, e está em alinhamento

(4.11.1.12) Objetivos de tratados ou políticas ambientais globais alinhados com o engajamento da organização com esta política, lei ou regulamento

Selecione todos os aplicáveis

- Acordo de Paris

Row 2

(4.11.1.1) Especifique a política, a lei ou a regulamentação sobre a qual a organização se engaja com formuladores de políticas públicas

The Ecological Transformation Plan is a policy under construction by the Brazilian government, in favor of development based on sustainable solutions.

(4.11.1.2) Questões ambientais a que a iniciativa se relaciona

Selecione todos os aplicáveis

- Mudanças climáticas

(4.11.1.3) Área de foco das políticas, leis ou regulamentações que podem ter impacto sobre o clima

Energias e energias renováveis

- Combustíveis alternativos
- Geração de energia não renovável de baixo carbono
- Geração de energia renovável

(4.11.1.4) Abrangência geográfica da política, lei ou regulamentação

Selecione de:

- Nacional

(4.11.1.5) País/área/região a que a política, lei ou regulamentação se aplica

Selecione todos os aplicáveis

- Brasil

(4.11.1.6) A posição da organização com relação à política, lei ou regulamentação

Selecione de:

- Apoio com pequenas exceções

(4.11.1.7) Detalhes de quaisquer exceções e da abordagem alternativa da política, lei ou regulamentação proposta pela organização

Braskem supports the Ecological Transformation Plan and identified priority needs that can be addressed in this policy for Brazilian industry to achieve the sustainability goals set for 2030 and 2050. (i) Bioeconomy - Encourage production processes that defossilize or promote decarbonization using renewable raw

materials and sustainable use of biomass, adding value to the production chain and the environment. (ii) Technological Density – Chemical recycling is a technology under development and a complementary solution to manage plastic waste when mechanical recycling is not viable, with the potential to contribute to the reduction of CO2 emissions. (iii) New Green Infrastructure - Government support is needed to promote and develop carbon capture technologies for use and storage. (iv) Circular Economy • Legal Framework for the Circular Economy with the establishment of specific goals to encourage conscious consumption, correct waste management, the development of technologies to increase the recycling of materials and support innovation tools, such as design. • Extended Producer Responsibility (EPR) – It is impossible to reduce the cost of the circular economy and encourage the use of recycled materials without an EPR system capable of holding brand owners responsible for managing plastic waste and generating demand for products with recycled content. • 4.3. Recycled content - Setting a minimum recycled content in the composition of disposable plastic products is a possible solution to increase the demand for recycled plastics. (v) Sustainable Finance • The carbon market is an important and necessary pricing instrument to increase the scale of decarbonization projects in the private sector and contribute to the reduction of greenhouse gas (GHG) emissions. • The sustainable financial taxonomy must establish a classification system that defines the criteria for an economic activity to be considered sustainable, as in the European Union that aims to encourage a transition to sustainability.

(4.11.1.8) Tipo de engajamento direto com formuladores de políticas públicas sobre essa política, lei ou regulamentação

Selecione todos os aplicáveis

- Reuniões ad-hoc
- Participação em grupos de trabalho organizados pelos formuladores de políticas públicas
- Respondendo às consultas

(4.11.1.9) Valor do financiamento que a organização forneceu a formuladores de políticas públicas no ano de reporte relativo a esta política, lei e regulamentação (moeda)

0

(4.11.1.10) Explique a relevância desta política, lei ou regulamentação para a consecução dos seus compromissos ambientais e/ou plano de transição, como isso informou seu engajamento, e como mensurar o sucesso do seu engajamento

Braskem understands that the Ecological Transformation Plan is a commendable instrument to unlock growth in the six axes: bioeconomy, technological densification, new green infrastructure, energy transition, circular economy and sustainable finance.

(4.11.1.11) Indique se a organização avaliou se seu engajamento com esta política, lei ou regulamento está alinhada com tratados globais ou com os objetivos das políticas ambientais

Selecione de:

Sim, avaliamos, e está em alinhamento

(4.11.1.12) Objetivos de tratados ou políticas ambientais globais alinhados com o engajamento da organização com esta política, lei ou regulamento

Selecione todos os aplicáveis

Acordo de Paris

[Adicionar linha]

(4.11.2) Dê detalhes do engajamento direto da organização em política, lei ou regulamentação que possa ter impactos positivos ou negativos, através de associações comerciais ou outras organizações ou intermediários no ano de reporte do relatório.

Row 1

(4.11.2.1) Tipo de engajamento indireto

Selecione de:

Engajamento indireto através de outra organização ou indivíduo intermediário

(4.11.2.2) Tipo de organização ou indivíduo

Selecione de:

Outro, especifique :Trade association

(4.11.2.3) Indique a organização ou posição do indivíduo

• *ABIQUIM – Brazilian Chemical Industry Association • CEBDS – Brazilian Business Council for Sustainable Development • IBP – Brazilian Institute of Oil and Gas • ABBI – Brazilian Bioinnovation Association • MBC – Competitive Brazil Movement • ICC – International Chamber of Commerce • ABRACE - Brazilian Association of Large Energy Consumers • “Sistema S” (Senai, Sesi-CNI; SENAC, SESC-CNC; Senat, SEST-CNT; Senar-CNA)*

(4.11.2.5) Questões ambientais relevantes às políticas, leis, regulamentações sobre as quais a organização ou indivíduo se posicionou

Selecione todos os aplicáveis

Mudanças climáticas

(4.11.2.6) Indique caso a posição da organização é consistente com a organização ou indivíduo com quem se engaja

Selecione de:

Consistente

(4.11.2.7) Indique se a organização tentou influenciar a posição da organização ou indivíduo no ano de reporte

Selecione de:

Sim, promovemos publicamente a posição atual da associação

(4.11.2.8) Descreva como a posição da organização é consistente ou difere da posição da organização ou intermediários, e eventuais medidas tomadas para influenciar suas posições

Braskem's position on climate change is in line with the associations it is part of.

(4.11.2.9) Valor do financiamento que a organização forneceu a esta organização ou indivíduo no ano de reporte (moeda)

8538547.53

(4.11.2.10) Descreva o objetivo deste financiamento e como ele pode influenciar uma política, uma lei ou uma regulamentação que possa exercer impacto sobre o ambiente

Payment refers to the entity's association fee. The entity defends the interests of the sector of which it is part, consolidating the sector's position with technical materials to support discussions with authorities and policy makers.

(4.11.2.11) Indique se a organização avaliou se seu engajamento está alinhada com tratados globais ou com os objetivos das políticas ambientais

Selecione de:

Sim, avaliamos, e está em alinhamento

(4.11.2.12) Objetivos de tratados ou políticas ambientais globais alinhados com o engajamento da organização com uma política, lei ou regulamento

Selecione todos os aplicáveis

Acordo de Paris

[Adicionar linha]

(4.12) A organização publicou alguma informação sobre sua resposta a questões ambientais para este ano de reporte em outros lugares além das respostas à CDP?

Selecione de:

Sim

(4.12.1) Forneça detalhes das informações sobre a resposta da organização a questões ambientais para este ano de reporte em outros lugares além das respostas à CDP. Anexe a publicação.

Row 1

(4.12.1.1) Publicação

Selecione de:

Nos relatórios tradicionais

(4.12.1.3) Questões ambientais abrangidas na publicação

Selecione todos os aplicáveis

Mudanças climáticas

Água

(4.12.1.4) Status da publicação

Selecione de:

Completo

(4.12.1.5) Elementos do conteúdo

Selecione todos os aplicáveis

- Governança
- Estratégia
- Metas de emissões
- Valores de emissões
- Riscos e oportunidades
- Engajamento da cadeia de valor
- Número da contabilidade hídrica

(4.12.1.6) Referência de página/seção

21,22,37-38,44-45,47-49,58

(4.12.1.7) Anexe a publicação relevante

Braskem-2023-Integrated-Report (1).pdf

(4.12.1.8) Explique

*Our 2023 Integrated Report can be found at <https://www.braskem.com.br/2023-integrated-report> In it, it is possible to find all the company's new projects, actions and results regarding climate change strategy
[Adicionar linha]*

C5. Estratégia de negócios

(5.1) A organização usa a análise de cenários para identificar resultados ambientais?

Mudanças climáticas

(5.1.1) Uso da análise de cenários

Selecione de:

Sim

(5.1.2) Frequência da análise

Selecione de:

Anualmente

Água

(5.1.1) Uso da análise de cenários

Selecione de:

Sim

(5.1.2) Frequência da análise

Selecione de:

Anualmente

[Linha fixa]

(5.1.1) Dê detalhes dos cenários usados na análise de cenários da sua organização.

Mudanças climáticas

(5.1.1.1) Cenário usado

Cenários de climas de transição

- IEA APS

(5.1.1.3) Abordagem do cenário

Selecione de:

- Qualitativa e quantitativa

(5.1.1.4) Abrangência do cenário

Selecione de:

- Na organização como um todo

(5.1.1.5) Tipos de risco considerados no cenário

Selecione todos os aplicáveis

- Mercado
- Política
- Tecnológico
- Físico crônico
- Responsabilidade
- Parâmetro físico agudo

(5.1.1.6) Alinhamento de temperatura do cenário

Selecione de:

- 2.5°C - 2.9°C

(5.1.1.7) Ano de reporte

2015

(5.1.1.8) Quadros abrangidos

Selecione todos os aplicáveis

- 2030
- 2050

(5.1.1.9) Forças operando no cenário

Interações de ativos do ecossistema local, dependências e impactos

- Mudanças climáticas (um dos cinco impulsionadores de mudanças na natureza)

Finanças e seguros

- Sensitividade do capital (a impactos naturais e dependências)

Demandas das partes interessadas e clientes

- Atenção do consumidor ao impacto
- Impacto sobre a reputação dos impactos na natureza

Regime de reguladores, legalidade e políticas

- Regulação global

Tecnologia e ciência relevantes

- Regime de dados (de fechado a aberto)

Interação direta com o clima

- Sobre o valor dos ativos, sobre o corporativo

Macro e microeconomia

- Globalização dos mercados

(5.1.1.10) Presunções, incertezas e limitações no cenário

IPCC AR6 SSP1-2.6 (temperature target 2100); quantitative analysis IPCC AR6 SSP2-4.5 (temperature target 2100); quantitative analysis IPCC AR6 SSP3-7.0 (temperature target 2100); quantitative analysis NGFS NET ZERO 2050 (SSP1-1.9) This scenario imposes the goal of limiting the temperature increase to 1.5C by

the end of the 21st century, projecting the efforts that would be necessary for the transition to a low carbon economy. It assumes that the most ambitious climate policies are introduced early and gradually become more stringent, in an orderly fashion and across different countries and sectors. In this scenario, net carbon emissions are neutralized around 2050. NGFS BELOW 2C (SSP1-2.6) This scenario imposes the goal of limiting the temperature increase to 2C during the 21st century, projecting the efforts that would be necessary for the transition to a low carbon economy. It assumes that the most ambitious climate policies are introduced early and gradually become more stringent, in an orderly fashion and across different countries and sectors. In this scenario, net carbon emissions are neutralized around 2075. NGFS NDCs (SSP2-4.5) This scenario predicts that the unconditional NDCs promised by 2020 will be fully implemented and the respective energy and emissions targets in 2025 and 2030 will be achieved in all countries. The extrapolation of policy ambition levels over the 2030-2100 period is, however, subject to great uncertainties. In this scenario, it is also considered that there is no transition to the low carbon economy, as efforts are insufficient and, consequently, physical risks will be more severe. NGFS CURRENT POLICIES Existing climate policies until 2020 remain in place, but there is no strengthening of the ambition level of these policies. Thus, it is considered that there is no transition to the low carbon economy, as efforts are insufficient to limit the increase in the global average temperature and, consequently, the physical risks will be more severe.

(5.1.1.11) Lógica para a escolha do cenário

By using climate-related scenarios, Braskem seeks to identify with better accuracy the risks and opportunities that are more relevant and adherent to the business, by using an analysis with more pessimistic scenarios and more optimistic ones. The analyses of physical climate scenarios helped identify the priority regions where Braskem is investing more resources to mitigate the risks, as they were shown to be more significant. Among the industrial units, those located in Brazil presented the highest incidence, where extreme climate events, such as severe droughts, heavy rains and floods, can occur. For each of the risks, classified as high, we prepared action plans with adaptation measures. As an example, Braskem has invested in actions to search for alternative sources of water withdrawal in the Northeast and Southeast regions of Brazil due to the threat of severe droughts. Similarly, for the transition risks, the analyses of climate-related scenarios provided a better support for prioritization of opportunities and risks with their respective action plans. As an example, we have implemented and revised our internal carbon pricing process to make sure that all material initiatives and projects that are being evaluated consider the financial impact of GHG emissions, for both risks (emissions increase) and opportunities (emissions reduction/removal).

Água

(5.1.1.1) Cenário usado

Cenários hídricos

WRI Aqueduct

(5.1.1.3) Abordagem do cenário

Selecione de:

Qualitativa e quantitativa

(5.1.1.4) Abrangência do cenário

Selecione de:

- Na organização como um todo

(5.1.1.5) Tipos de risco considerados no cenário

Selecione todos os aplicáveis

- Mercado
- Política
- Tecnológico
- Físico crônico
- Responsabilidade
- Parâmetro físico agudo

(5.1.1.7) Ano de reporte

2015

(5.1.1.8) Quadros abrangidos

Selecione todos os aplicáveis

- 2030
- 2050

(5.1.1.9) Forças operando no cenário

Interações de ativos do ecossistema local, dependências e impactos

- Mudanças climáticas (um dos cinco impulsionadores de mudanças na natureza)

Finanças e seguros

- Sensitividade do capital (a impactos naturais e dependências)

Demandas das partes interessadas e clientes

- Atenção do consumidor ao impacto

- ☑ Impacto sobre a reputação dos impactos na natureza

Regime de reguladores, legalidade e políticas

- ☑ Regulação global

Tecnologia e ciência relevantes

- ☑ Regime de dados (de fechado a aberto)

Interação direta com o clima

- ☑ Sobre o valor dos ativos, sobre o corporativo

Macro e microeconomia

- ☑ Globalização dos mercados

(5.1.1.10) Presunções, incertezas e limitações no cenário

IPCC AR6 SSP1-2.6 (temperature target 2100); quantitative analysis IPCC AR6 SSP2-4.5 (temperature target 2100); quantitative analysis IPCC AR6 SSP3-7.0 (temperature target 2100); quantitative analysis NGFS NET ZERO 2050 (SSP1-1.9) This scenario imposes the goal of limiting the temperature increase to 1.5C by the end of the 21st century, projecting the efforts that would be necessary for the transition to a low carbon economy. It assumes that the most ambitious climate policies are introduced early and gradually become more stringent, in an orderly fashion and across different countries and sectors. In this scenario, net carbon emissions are neutralized around 2050. NGFS BELOW 2C (SSP1-2.6) This scenario imposes the goal of limiting the temperature increase to 2C during the 21st century, projecting the efforts that would be necessary for the transition to a low carbon economy. It assumes that the most ambitious climate policies are introduced early and gradually become more stringent, in an orderly fashion and across different countries and sectors. In this scenario, net carbon emissions are neutralized around 2075. NGFS NDCs (SSP2-4.5) This scenario predicts that the unconditional NDCs promised by 2020 will be fully implemented and the respective energy and emissions targets in 2025 and 2030 will be achieved in all countries. The extrapolation of policy ambition levels over the 2030-2100 period is, however, subject to great uncertainties. In this scenario, it is also considered that there is no transition to the low carbon economy, as efforts are insufficient and, consequently, physical risks will be more severe. NGFS CURRENT POLICIES Existing climate policies until 2020 remain in place, but there is no strengthening of the ambition level of these policies. Thus, it is considered that there is no transition to the low carbon economy, as efforts are insufficient to limit the increase in the global average temperature and, consequently, the physical risks will be more severe.

(5.1.1.11) Lógica para a escolha do cenário

By using climate-related scenarios, Braskem seeks to identify with better accuracy the risks and opportunities that are more relevant and adherent to the business, by using an analysis with more pessimistic scenarios and more optimistic ones. The analyses of physical climate scenarios helped identify the priority regions where Braskem is investing more resources to mitigate the risks, as they were shown to be more significant. Among the industrial units, those located in Brazil presented the highest incidence, where extreme climate events, such as severe droughts, heavy rains and floods, can occur. For each of the risks, classified as high, we prepared

action plans with adaptation measures. As an example, Braskem has invested in actions to search for alternative sources of water withdrawal in the Northeast and Southeast regions of Brazil due to the threat of severe droughts. Similarly, for the transition risks, the analyses of climate-related scenarios provided a better support for prioritization of opportunities and risks with their respective action plans. As an example, we have implemented and revised our internal carbon pricing process to make sure that all material initiatives and projects that are being evaluated consider the financial impact of GHG emissions, for both risks (emissions increase) and opportunities (emissions reduction/removal).

[Adicionar linha]

(5.1.2) Dê detalhes dos resultados usados na análise de cenários da sua organização.

Mudanças climáticas

(5.1.2.1) Processos de negócios influenciados pela sua análise dos cenários relatados

Selecione todos os aplicáveis

Identificação, avaliação e gestão de riscos e oportunidades

(5.1.2.2) Abrangência da análise

Selecione de:

Na organização como um todo

(5.1.2.3) Resuma os resultados da análise de cenários e quaisquer implicações para outras questões ambientais

The diagnosis of physical risks involved a trend analysis of climate variables capable of influencing the possibility of the occurrence of climate threats analyzed in the study, as well as a survey of the possible impacts arising from the eventual occurrence of these threats. In the trend analysis, the annual anomaly of the average temperature of the land surface and the sea and the annual variation in precipitation are examined from the ensemble projections (Average of the results of four global climate models) for the 2030 and 2050 horizons, considering different climate scenarios, in comparison with the reference period (1950 – 1994). The results of the temperature and precipitation trend analysis reflect the behaviour of climate extremes that make up the climate hazards analyzed in this study. Transition risks and opportunities are identified through sectoral analyses and studies of Braskem's business model and production chain, with the aim of learning about the company's main raw materials, processes, and products, as well as their main applications in the Marketplace. In order to understand the company's strategy, business model, market positioning and other details relevant to the project, several meetings were held with representatives of the corporate areas.

Água

(5.1.2.1) Processos de negócios influenciados pela sua análise dos cenários relatados

Selecione todos os aplicáveis

Identificação, avaliação e gestão de riscos e oportunidades

(5.1.2.2) Abrangência da análise

Selecione de:

Na organização como um todo

(5.1.2.3) Resuma os resultados da análise de cenários e quaisquer implicações para outras questões ambientais

The diagnosis of physical risks involved a trend analysis of climate variables capable of influencing the possibility of the occurrence of climate threats analyzed in the study, as well as a survey of the possible impacts arising from the eventual occurrence of these threats. In the trend analysis, the annual anomaly of the average temperature of the land surface and the sea and the annual variation in precipitation are examined from the ensemble projections (Average of the results of four global climate models) for the 2030 and 2050 horizons, considering different climate scenarios, in comparison with the reference period (1950 – 1994). The results of the temperature and precipitation trend analysis reflect the behaviour of climate extremes that make up the climate hazards analyzed in this study.

[Linha fixa]

(5.2) A estratégia da organização inclui um plano de transição climática?

(5.2.1) Plano de transição

Selecione de:

Sim, temos um plano de transição climática que se alinha com um mundo de 1,5 °C

(5.2.3) Plano de transição climática publicamente disponível

Selecione de:

Sim

(5.2.4) O plano se compromete explicitamente a cessar todos os gastos e a geração de receitas provenientes de atividades que contribuem para a expansão dos combustíveis fósseis

Selecione de:

- Não, e não planejamos acrescentar um compromisso explícito nos próximos dois anos

(5.2.6) Explique por que sua organização não se compromete explicitamente a cessar todos os gastos e a geração de receitas provenientes de atividades que contribuam para a expansão dos combustíveis fósseis

This commitment requires an assessment of the entire chain, with a joint assessment with all those involved upstream and downstream, which makes the assessment very complex at the moment.

(5.2.7) Mecanismo pelo qual o *feedback* dos acionistas sobre o plano de transição climática é coletado

Selecione de:

- Temos um mecanismo de *feedback* diferente implantado

(5.2.8) Descrição do mecanismo de *feedback*

Meetings with Investors, meetings with clients, meetings with technical partners, and others.

(5.2.9) Frequência de coleta do *feedback*

Selecione de:

- Anualmente

(5.2.10) Descrição das principais suposições e dependências nas quais o plano de transição se baseia

The key assumptions include projections about future market trends, regulatory changes and technological advancements. The strategy is mainly focused on growing the portfolio of green products and the growth of new projects and technologies associated with the use of CO2 emissions.

(5.2.11) Descrição do progresso em relação ao plano de transição divulgado no período de reporte atual ou anterior

As the transition plan was recently approved, it is in its initial stages.

(5.2.13) Outras questões ambientais consideradas no seu plano de transição climática

Selecione todos os aplicáveis

- Água

(5.2.14) Explique como as questões ambientais são consideradas no seu plano de transição climática

The water issue is considered in the climate change adaptation plan as water risk is one of the most relevant climate risks for the company
[Linha fixa]

(5.3) Os riscos e oportunidades ambientais afetaram a estratégia e/ou planejamento financeiro da organização?

(5.3.1) Os riscos e/ou oportunidades ambientais influenciaram a sua estratégia e/ou planejamento financeiro

Selecione de:

- Sim, estratégia e planejamento financeiro

(5.3.2) Áreas de negócios onde riscos e/ou oportunidades ambientais afetaram sua estratégia

Selecione todos os aplicáveis

- Produtos e serviços
- <i>Upstream/downstream</i> da cadeia de valor
- Investimento em P&D
- Operações

[Linha fixa]

(5.3.1) Descreva onde e como os riscos e as oportunidades ambientais influenciaram a estratégia da organização.

Produtos e serviços

(5.3.1.1) Tipo de efeito

Selecione todos os aplicáveis

- Oportunidades

(5.3.1.2) Problemas ambientais relevantes para os riscos e/ou oportunidades ambientais que afetaram sua estratégia nesta área

Selecione todos os aplicáveis

- Mudanças climáticas
- Água

(5.3.1.3) Descreva como riscos e/ou oportunidades ambientais afetaram sua estratégia nesta área

The Bio-based growth avenue of the company's corporate strategy aims to continue to strengthen our global leadership position by developing new renewable solutions. Braskem's bio-based portfolio includes thermoplastic resins and chemicals from renewable raw materials that offer customers and consumers the same qualities as fossil equivalents. Braskem has developed, together with its customer chain, new products that mitigate the impact of water risk in regions of potential water stress.

<i>Upstream/downstream</i> da cadeia de valor

(5.3.1.1) Tipo de efeito

Selecione todos os aplicáveis

- Riscos
- Oportunidades

(5.3.1.2) Problemas ambientais relevantes para os riscos e/ou oportunidades ambientais que afetaram sua estratégia nesta área

Selecione todos os aplicáveis

- Mudanças climáticas
- Água

(5.3.1.3) Descreva como riscos e/ou oportunidades ambientais afetaram sua estratégia nesta área

The company continues to leverage our traditional petrochemical business, comprised of fossil-based products, seeking to increase its profitability through selective, high value-added investments, including projects to improve productivity and competitiveness, as well as continuing to implement the decarbonization of our current assets. These measures collectively will enable us to deliver our objective(1) of reducing scope 1 and 2 emissions by 15% by 2030 and reaching carbon neutrality by 2050. (1) Such objectives are subject to risks that include, but are not limited to: advancement, availability, development and accessibility of technology necessary to achieve these objectives. Braskem has defined a strategy to achieve 100% water security by 2030, this means that all water withdrawal sources will be safe. There are some initiatives to replace some of the current water withdrawal sources. In regions of potential water stress, Braskem has an engagement process for suppliers located in these regions. The achievement of the sustainable macro objectives disclosed by the Company (within the projected costs and expected timelines) is also

subject to uncertainties and risks, including but not limited to: the advancement, availability, development, and financial feasibility of the technology required to achieve these objectives

Investimento em P&D

(5.3.1.1) Tipo de efeito

Selecione todos os aplicáveis

- Riscos
- Oportunidades

(5.3.1.2) Problemas ambientais relevantes para os riscos e/ou oportunidades ambientais que afetaram sua estratégia nesta área

Selecione todos os aplicáveis

- Mudanças climáticas

(5.3.1.3) Descreva como riscos e/ou oportunidades ambientais afetaram sua estratégia nesta área

Braskem sees Innovation and R&D as tools to build a more sustainable future. We are investing in the development of carbon capture technologies for storage and use as raw materials for chemical production. Our Innovation team is working with a pipeline where 170 ideas have been identified, 15 of which have been developed, becoming research already at various stages of development. Among the projects are a partnership with Northwestern University in the development of a co-electrolysis technology, which simultaneously transforms CO2 captured in CO and ethylene into ethylene oxide. With the University of São Paulo and the Federal University of São Carlos (UFSCar), we worked on creating a new technology to convert CO2 into light olefins or linear alpha-olefins. Together, we are also developing an electrocatalytic system to convert CO2 and water into ethanol.

Operações

(5.3.1.1) Tipo de efeito

Selecione todos os aplicáveis

- Riscos
- Oportunidades

(5.3.1.2) Problemas ambientais relevantes para os riscos e/ou oportunidades ambientais que afetaram sua estratégia nesta área

Selecione todos os aplicáveis

- Mudanças climáticas
- Água

(5.3.1.3) Descreva como riscos e/ou oportunidades ambientais afetaram sua estratégia nesta área

Our Industrial Decarbonization Program includes 4 lines of action: “Operational decisions”, which implement continuous improvement operational initiatives with low or no investment with a view to reducing emissions; “Energy efficiency” to reduce GHG emissions through energy integration and optimization initiatives with investments; “Energy matrix” to increase the share of renewable energy and low-carbon fuels within Braskem’s energy matrix; and “Transformational projects (“Big bets”)”, which aim to implement key initiatives capable of significantly reducing GHG emissions at the main plants responsible for such emissions. Braskem developed a climate risk and adaptation plan considering 2030 and 2050 AS THE TIME HORIZON. Based on these scenarios, critical areas for WATER SCARCITY (ISSUES) that impact business objectives were established. The Company then started developing action plans to mitigate and/or find alternatives to avoid production losses due to water security issues. These plans are considering alternatives such as water reuse and desalination. TO DEFINE THE BETTER ALTERNATIVE TO AVOID SCARCITY ISSUES, BRASKEM CALCULATED AN INTERNAL PRICE ON WATER CONSIDERING CLIMATE MODELS (WHY). The Company already has a successful reuse model that is the Aquapolo (project allowed the company to pass through the São Paulo water crisis without production losses - on the contrary, production increased). The possibility to replicate this model is currently associated with long-term business strategies to avoid production and financial losses. The achievement of the sustainable macro objectives disclosed by the Company (within the projected costs and expected timelines) is also subject to uncertainties and risks, including but not limited to: the advancement, availability, development, and financial feasibility of the technology required to achieve these objectives

[Adicionar linha]

(5.3.2) Descreva onde e como os riscos e as oportunidades ambientais influenciaram o planejamento financeiro da organização.

Row 1

(5.3.2.1) Elementos do planejamento financeiro que foram influenciados

Selecione todos os aplicáveis

- Receitas
- Custos diretos

Custos indiretos

Ativos

(5.3.2.2) Tipo de efeito

Selecione todos os aplicáveis

Riscos

Oportunidades

(5.3.2.3) Problemas ambientais relevantes para os riscos e/ou oportunidades ambientais que afetaram esses elementos do planejamento financeiro

Selecione todos os aplicáveis

Mudanças climáticas

Água

(5.3.2.4) Descreva como os riscos e/ou oportunidades ambientais influenciaram a sua estratégia e/ou planejamento financeiro

In 2014/2015, during a drought in São Paulo, Brazil, many companies had to halt operations due to water scarcity. However, Braskem's units remained fully operational, thanks to a pre-implemented water reuse project that recycles 100% of the water consumed. This proactive risk management measure allowed Braskem to maintain operations without interruption and even positively impacted its operations. To ensure ongoing functionality in future drought scenarios, this water reuse project will continue to be critical

[Adicionar linha]

(5.4) Na contabilidade financeira da organização, são identificados gastos/receitas alinhados com a transição climática da organização?

	Identificação dos gastos/receitas alinhados com a transição climática da organização	Metodologia ou quadro utilizados para avaliar o alinhamento com a transição climática da organização
	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim	Selecione todos os aplicáveis <input checked="" type="checkbox"/> Outra metodologia ou quadro

[Linha fixa]

(5.4.1) Quantifique o valor e a participação percentual dos gastos/receitas da organização alinhados com a transição climática da organização.

Row 1

(5.4.1.1) Metodologia ou quadro utilizados para avaliar o alinhamento

Selecione de:

Outro, especifique :Other.

(5.4.1.5) Métrica financeira

Selecione de:

O CAPEX

(5.4.1.6) Quantidade da métrica financeira selecionada alinhada no ano de reporte (moeda)

27000000

(5.4.1.7) Participação percentual da métrica financeira selecionada alinhada no ano de reporte (%)

6.3

(5.4.1.8) Participação percentual da métrica financeira selecionada que se planeja estar alinhada em 2025 (%)

(5.4.1.9) Participação percentual da métrica financeira selecionada que se planeja estar alinhada em 2030 (%)

(5.4.1.12) Detalhes da metodologia ou do quadro utilizados para avaliar o alinhamento com a transição climática da organização

Braskem has a Sustainable Development strategy supported by 7 Long-term Objectives. Three of these Long-term Objectives are: Climate Change, Disposal of Plastic Waste and Operational Eco-efficiency. Braskem's expected investment for 2024 is BRL 2,219 million, of which USD 139 million is for Climate Change, Disposal of Plastic Waste and Operational Eco-efficiency. Investments in Long-term Objectives do not consider investments in scheduled maintenance turnarounds, spare parts of equipment, among others. The achievement of the sustainable macro objectives disclosed by the Company (within the projected costs and expected timelines) is also subject to uncertainties and risks, including but not limited to: the advancement, availability, development, and financial feasibility of the technology required to achieve these objectives

[Adicionar linha]

(5.5) A sua organização investe em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de bens ou serviços de baixo carbono relacionados às atividades do seu setor?

(5.5.1) Investimentos em P&D de baixo carbono

Selecione de:

Sim

(5.5.2) Explique

Since 2010, we have enhanced our know-how for operating our ethanol dehydration plant for bio-ethylene production and expanded the market globally, achieving growing operational and financial results. This process was also accompanied by the adoption of responsible practices in purchasing this raw material, due to the potential socio-environmental risks associated with the sugarcane chain. In 2023, we completed the expansion of the production capacity of bio-ethylene at the Triunfo petrochemical complex, in Rio Grande do Sul, increasing it by 30% from 200,000 to 260,000 tons per year. Thus, in 2023, although the monthly sales volume of polyethylene I'm green™ bio-based was a record in August, the annual volume decreased by 13%, due to lower availability of product for sale as a result of the scheduled maintenance shutdown and completion of the ramp-up process for the expansion project.

[Linha fixa]

(5.5.3) Dê detalhes sobre os investimentos da organização em P&D sobre baixo carbono para atividades de produção de produtos químicos nos últimos três anos.

Row 1

(5.5.3.1) Área tecnológica

Selecione de:

Biotecnologia

(5.5.3.2) Estágio de desenvolvimento no ano de reporte

Selecione de:

Demonstração em escala completa/comercial

(5.5.3.3) Porcentagem média dos investimentos totais em P&D nos últimos três anos

11

(5.5.3.4) Valor do investimento em P&D no ano de reporte (unidade monetária selecionada em 1.2) (opcional)

89

(5.5.3.5) Porcentagem média dos investimentos totais em P&D planejados para os próximos cinco anos

16.4

(5.5.3.6) Explique como os investimentos em P&D da organização nesta área tecnológica estão alinhados com seus compromissos climáticos e/ou seu plano de transição climática

We will continue to strengthen our global leadership position by developing new renewable solutions. Our strategy seeks to increase our production capacity in bio-based resins and chemical products to achieve our objective (1) of a bioproduct capacity of 1 million tons by 2030, including the use of renewable raw materials. The

achievement of the sustainable macro objectives disclosed by the Company (within the projected costs and expected timelines) is also subject to uncertainties and risks, including but not limited to: the advancement, availability, development, and financial feasibility of the technology required to achieve these objectives
[Adicionar linha]

(5.9) Qual é a tendência dos gastos de capital (CAPEX) e dos gastos operacionais (OPEX) relativos à água da organização para o ano de reporte e a tendência prevista para o próximo ano de reporte?

(5.9.1) CAPEX relativas à água (+/- % de variação)

-41

(5.9.2) Tendência futura prevista para o CAPEX (+/- % de variação)

34

(5.9.3) OPEX relativas à água (+/- % de variação)

-2

(5.9.4) Tendência futura prevista para o OPEX (+/- % de variação)

7

(5.9.5) Explique

OPEX is calculated based on the cost of withdrawal, treating and purchasing water and also on the cost of managing, treating and disposing of effluents. For OPEX, there was a 2% reduction compared to 2022 mainly due to the reduction in water consumption, which is the most relevant cost, an increase of 7% is expected for 2024 due to the increase in production, consequently increased water consumption as well as an increase in generation of effluents. CAPEX considers all investments in the “Effluent Management”, “Water Management” categories, in addition to the ESG category: Water Security. For CAPEX, there was a 41% decrease compared to 2022 due to production reduction. The expectation for 2024 is an increase of 34% due to the development of new water efficiency initiatives/projects.
[Linha fixa]

(5.10) A organização usa um preço interno para externalidades ambientais?

	Uso da precificação interna das externalidades ambientais	Externalidade ambiental precificada
	<i>Selecione de:</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sim	<i>Selecione todos os aplicáveis</i> <input checked="" type="checkbox"/> Carbono <input checked="" type="checkbox"/> Água

[Linha fixa]

(5.10.1) Dê detalhes do preço interno de carbono da organização.

Row 1

(5.10.1.1) Tipo de esquema de precificação

Selecione de:

- Preço implícito

(5.10.1.2) Objetivos para a implementação do preço interno

Selecione todos os aplicáveis

- Motivar a eficiência energética
- Gerar investimentos de baixo carbono
- Definir e/ou alcançar políticas e metas climáticas

(5.10.1.3) Fatores levados em conta ao se determinar o preço

Selecione todos os aplicáveis

- Custo das medidas necessárias para se cumprirem as metas climáticas

(5.10.1.4) Metodologia de cálculo e suposições feitas ao se determinar o preço

To determine the price, a MACC curve was considered considering all real and potential projects to achieve the agreed targets of the mitigation strategy. Internal carbon pricing is used in the investment decision-making process. All projects must be evaluated to identify those that impact, positively or negatively, GHG emissions. There is a tool that calculates the carbon impact with the project data, and with the assigned price per ton of CO2e it calculates this result (positive or negative), considering the economic flow of the project and composing the project's NPV. Projects are selected annually to compose the portfolio for the following year. For selection of the best projects there are economic and ESG criteria, NPV is one of these criteria, and thus projects that reduce emissions participate with a better score due to a higher NPV, as a consequence of internal carbon pricing.

(5.10.1.5) Escopos abrangidos

Selecione todos os aplicáveis

- Escopo 1
- Escopo 2

(5.10.1.6) Abordagem de precificação utilizada – variação espacial

Selecione de:

- Uniforme

(5.10.1.8) Abordagem de precificação utilizada – variação temporal

Selecione de:

- Estática

(5.10.1.10) Preço mínimo real utilizado (moeda por tonelada métrica de CO2e)

50

(5.10.1.11) Preço máximo real utilizado (moeda por tonelada métrica de CO2e)

145

(5.10.1.12) Processos de tomada de decisões de negócios a que o preço interno se aplica

Selecione todos os aplicáveis

- Gastos de capital
- Operações

- Produto e P&D
- Gestão de oportunidades

(5.10.1.13) O preço interno é obrigatório para processos de tomada de decisões comerciais

Selecione de:

- Sim, para todos os processos de tomada de decisões

(5.10.1.14) Porcentagem das emissões totais no ano de reporte nos escopos selecionados abrangidos por este preço interno

12

(5.10.1.15) A abordagem de precificação é monitorada e avaliada para alcançar objetivos

Selecione de:

- Sim

(5.10.1.16) Detalhes de como a abordagem de precificação é monitorada e avaliada para alcançar os objetivos da organização

Ongoing projects with carbon impact are checked annually by an external audit to verify whether the assumptions and calculations considered are correct. These projects support the achievement of short and medium-term decarbonization goals. Therefore, they are checked annually to confirm progress in meeting decarbonization targets.

[Adicionar linha]

(5.10.2) Dê detalhes do preço interno da água na organização.

Row 1

(5.10.2.1) Tipo de esquema de precificação

Selecione de:

- Preço-sombra

(5.10.2.2) Objetivos para a implementação do preço interno

Selecione todos os aplicáveis

- Impulsionar investimentos relacionados à água

(5.10.2.3) No preço, são levados em conta fatores além do preço atual de mercado

Selecione de:

- Sim

(5.10.2.4) Fatores levados em conta ao se determinar o preço

Selecione todos os aplicáveis

- Análise de cenários

(5.10.2.5) Metodologia de cálculo e suposições feitas ao se determinar o preço

Once Braskem developed a water risk analysis for the river basin, where it operates, and identified the ones with high risk (Rio de Janeiro and Alagoas), it developed an internal price on water based on the Getulio Vargas Foundation methodology – DEVESE. The price considered potential losses in production and revenue considering a disruption (reduction of water grant) caused by a drought scenario such as one serious drought event in a five-year period and a 12-month duration, plus 3 other, different scenarios. Now with that price calculated, the company can compare with prices from reuse (using Aquapolo as the referral case) and desalination that would be alternatives. These would counter the disruption and loss of production risks/impacts and support the decision to implement projects to access safe alternative sources of water.

(5.10.2.6) Estágios da cadeia de valor abrangidos

Selecione todos os aplicáveis

- Operações diretas

(5.10.2.7) Abordagem de precificação utilizada – variação espacial

Selecione de:

- Uniforme

(5.10.2.9) Abordagem de precificação utilizada – variação temporal

Selecione de:

Estática

(5.10.2.11) Preço mínimo real utilizado (moeda por metro cúbico)

0.5

(5.10.2.12) Preço máximo real utilizado (moeda por metro cúbico)

10

(5.10.2.13) Processos de tomada de decisões de negócios a que o preço interno da água se aplica

Selecione todos os aplicáveis

Operações

(5.10.2.14) O preço interno é obrigatório para processos de tomada de decisões comerciais

Selecione de:

Sim, para alguns processos de tomada de decisões, especifique :New water withdrawal sources

(5.10.2.15) A abordagem de precificação é monitorada e avaliada para alcançar objetivos

Selecione de:

Sim

(5.10.2.16) Detalhes de como a abordagem de precificação é monitorada e avaliada para alcançar os objetivos da organização

Monitoring takes place for each process of selecting a new source of water withdrawal, since the decision-making process considers socio-economic and environmental criteria. Thus, in each process, scenarios are simulated considering water pricing based on water stress scenarios, supporting the decision for the best proposal.

[Adicionar linha]

(5.11) A organização se engaja com sua cadeia de valor em relação às questões ambientais?

	Engajamo-nos com esta parte interessada com relação a questões ambientais	Problemas ambientais abrangidos
Fornecedores	<i>Selecione de:</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sim	<i>Selecione todos os aplicáveis</i> <input checked="" type="checkbox"/> Mudanças climáticas <input checked="" type="checkbox"/> Água
Clientes	<i>Selecione de:</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sim	<i>Selecione todos os aplicáveis</i> <input checked="" type="checkbox"/> Mudanças climáticas <input checked="" type="checkbox"/> Água
Investidores e acionistas	<i>Selecione de:</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sim	<i>Selecione todos os aplicáveis</i> <input checked="" type="checkbox"/> Mudanças climáticas <input checked="" type="checkbox"/> Água
Outras partes interessadas da cadeia de valor	<i>Selecione de:</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sim	<i>Selecione todos os aplicáveis</i> <input checked="" type="checkbox"/> Mudanças climáticas

[Linha fixa]

(5.11.1) A organização avalia e classifica os fornecedores de acordo com suas dependências e/ou impactos para o meio ambiente? [AINDA NÃO DISPONÍVEL]

Mudanças climáticas

(5.11.1.1) Avaliação das dependências e/ou impactos do fornecedor com relação ao meio ambiente

Selecione de:

Sim, avaliamos as dependências e/ou impactos dos nossos fornecedores

(5.11.1.2) Critérios para avaliar as dependências e/ou impactos dos fornecedores com relação ao meio ambiente

Selecione todos os aplicáveis

- Dependência de água
- Condições da bacia/paisagem
- Impacto para os níveis de poluição
- Impacto para a disponibilidade de água
- Impacto para os resíduos e a poluição por plástico
- Dependência dos serviços ecossistêmicos/ativos ambientais
- Contribuição para as emissões de Escopo 3 relacionadas aos fornecedores

(5.11.1.3) Porcentagem de fornecedores de Nível 1 avaliados

Selecione de:

- 1-25%

(5.11.1.4) Defina um limite para classificar os fornecedores como tendo dependências e/ou impactos significativos para o meio ambiente

There is a supplier criticality matrix, based on economic and ESG standards. At the y-axis, the relevance of the service or activity category to the business and on the x-axis the socio-environmental impact of the category are measured. The limits for considering the supplier as critical are when the relevance of the category to the business is considered high and also the socio-environmental impact of the category is considered high for all vectors.

(5.11.1.5) Porcentagem de fornecedores de Nível 1 que atendem aos limites de dependências e/ou impactos significativos para o meio ambiente

Selecione de:

- 1-25%

(5.11.1.6) Número de fornecedores de Nível 1 que atendem aos limites de dependências e/ou impactos significativos para o meio ambiente

172

Água

(5.11.1.1) Avaliação das dependências e/ou impactos do fornecedor com relação ao meio ambiente

Selecione de:

- Sim, avaliamos as dependências e/ou impactos dos nossos fornecedores

(5.11.1.2) Critérios para avaliar as dependências e/ou impactos dos fornecedores com relação ao meio ambiente

Selecione todos os aplicáveis

- Dependência de água
- Dependência dos serviços ecossistêmicos/ativos ambientais
- Condições da bacia/paisagem
- Contribuição para as emissões de Escopo 3 relacionadas aos fornecedores
- Impacto para os níveis de poluição
- Impacto para a disponibilidade de água
- Impacto para os resíduos e a poluição por plástico

(5.11.1.3) Porcentagem de fornecedores de Nível 1 avaliados

Selecione de:

- 1-25%

(5.11.1.4) Defina um limite para classificar os fornecedores como tendo dependências e/ou impactos significativos para o meio ambiente

There is a supplier criticality matrix, based on economic and ESG standards. At the y-axis, the relevance of the service or activity category to the business and on the x-axis the socio-environmental impact of the category are measured. The limits for considering the supplier as critical are when the relevance of the category to the business is considered high and also the socio-environmental impact of the category is considered high for all vectors.

(5.11.1.5) Porcentagem de fornecedores de Nível 1 que atendem aos limites de dependências e/ou impactos significativos para o meio ambiente

Selecione de:

- 1-25%

(5.11.1.6) Número de fornecedores de Nível 1 que atendem aos limites de dependências e/ou impactos significativos para o meio ambiente

125

[Linha fixa]

(5.11.2) A organização prioriza com quais fornecedores se engajar para as questões ambientais? [AINDA NÃO DISPONÍVEL]

Mudanças climáticas

(5.11.2.1) Priorização do engajamento com os fornecedores sobre esta questão ambiental

Selecione de:

- Sim, priorizamos com quais fornecedores nos engajar com relação a esta questão ambiental

(5.11.2.2) Critérios que informam quais fornecedores são priorizados para o engajamento com relação a esta questão ambiental

Selecione todos os aplicáveis

- Mitigação dos riscos de negócios
- Aprovisionamento de materiais
- Gastos com aquisições
- Status estratégico dos fornecedores
- Melhoria do desempenho dos fornecedores

(5.11.2.4) Explique

To select the suppliers that will be invited to the engagement process, among the critical suppliers, those belonging to carbon-intensive activities, such as logistics, the fossil chain, etc. are identified

Água

(5.11.2.1) Priorização do engajamento com os fornecedores sobre esta questão ambiental

Selecione de:

- Sim, priorizamos com quais fornecedores nos engajar com relação a esta questão ambiental

(5.11.2.2) Critérios que informam quais fornecedores são priorizados para o engajamento com relação a esta questão ambiental

Selecione todos os aplicáveis

- Mitigação dos riscos de negócios
- Aprovisionamento de materiais
- Gastos com aquisições
- Status estratégico dos fornecedores

(5.11.2.4) Explique

To select the suppliers that will be invited to the engagement process, among the critical suppliers, those who have their main operations in regions of potential water stress, that is, with a high probability of severe droughts, are identified

[Linha fixa]

(5.11.5) Os fornecedores da organização devem atender a exigências ambientais como parte do processo de aquisição da organização?

Mudanças climáticas

(5.11.5.1) Os fornecedores devem atender a requisitos ambientais específicos relacionados a esta questão ambiental como parte do processo de aquisição

Selecione de:

- Sim, os requisitos ambientais relacionados a esta questão ambiental estão incluídos nos contratos com nossos fornecedores

(5.11.5.2) Política em vigor para a abordagem da não-conformidade dos fornecedores

Selecione de:

- Sim, temos uma política em vigor para abordar a não-conformidade

(5.11.5.3) Explique

Braskem's Third-Party Code of Conduct is one of the ways for creating external communication, which includes sharing Braskem's alignment with the UN Global Compact. It's available publicly in our site in the link below: https://www.braskem.com.br/portal/Principal/arquivos/imagens/Download/Upload/Third-Party-Code-of-Conduct_ENG.pdf. All suppliers need to accept the Third-Party Code of Conduct when signing a contract with Braskem. Moreover, depending on the product or service provided by the supplier, specific contract clauses can be required for addressing the issue. Since the entering of a supplier in the Braskem bidding process, we also start a screening according to minimum requirements and basic ESG criteria. To reinforce social-environmental screening with a more specific and specialized ESG tool, we consolidated our partnership with Ecovadis, one of the world's largest global supply chain sustainability rating companies, to evaluate the environmental, social and governance management of the supplier base. In 2023, we were counting more than 500 companies being evaluated by Ecovadis. Integrated Report: <https://www.braskem.com/usa/2023-integrated-report> – pag. 72 and 74

Água

(5.11.5.1) Os fornecedores devem atender a requisitos ambientais específicos relacionados a esta questão ambiental como parte do processo de aquisição

Selecione de:

- Sim, os requisitos ambientais relacionados a esta questão ambiental estão incluídos nos contratos com nossos fornecedores

(5.11.5.2) Política em vigor para a abordagem da não-conformidade dos fornecedores

Selecione de:

- Sim, temos uma política em vigor para abordar a não-conformidade

(5.11.5.3) Explique

Braskem's Third-Party Code of Conduct is one of the ways for creating external communication, which includes sharing Braskem's alignment with the UN Global Compact. It's available publicly in our site in the link below: https://www.braskem.com.br/portal/Principal/arquivos/imagens/Download/Upload/Third-Party-Code-of-Conduct_ENG.pdf. All suppliers need to accept the Third-Party Code of Conduct when signing a contract with Braskem. Moreover, depending on the product or service provided by the supplier, specific contract clauses can be required for addressing the issue. Since the entering of a supplier in the Braskem bidding process, we also start a screening according to minimum requirements and basic ESG criteria. To reinforce social-environmental screening with a more specific and specialized ESG tool, we consolidated our partnership with Ecovadis, one of the world's largest global supply chain sustainability rating companies, to evaluate the

environmental, social and governance management of the supplier base. In 2023, we were counting more than 500 companies being evaluated by Ecovadis. Integrated Report: <https://www.braskem.com/usa/2023-integrated-report> – pag. 72 and 74
[Linha fixa]

(5.11.6) Dê detalhes dos requisitos ambientais que os fornecedores devem atender como parte do processo de compra da organização e as medidas de conformidade em vigor.

Mudanças climáticas

(5.11.6.1) Requisito ambiental

Selecione de:

- Avaliações de riscos ambientais regulares (pelo menos uma vez por ano)

(5.11.6.2) Mecanismos para o monitoramento da conformidade com este requisito ambiental

Selecione todos os aplicáveis

- Quadro de resultados ou classificação dos fornecedores
- Autoavaliação do fornecedor

(5.11.6.3) Porcentagem de fornecedores de nível 1 por gastos com aquisições que devem atender a este requisito ambiental

Selecione de:

- 100%

(5.11.6.4) Porcentagem de fornecedores de nível 1 por gastos com aquisições em conformidade com este requisito ambiental

Selecione de:

- 100%

(5.11.6.7) Porcentagem das emissões de Escopo 3 relacionada aos fornecedores de nível 1 atribuível aos fornecedores que devem atender a este requisito ambiental

Selecione de:

Nenhum

(5.11.6.8) Porcentagem das emissões de Escopo 3 relacionada aos fornecedores de nível 1 atribuível aos fornecedores em conformidade com este requisito ambiental

Selecione de:

100%

(5.11.6.9) Resposta à não-conformidade do fornecedor com este requisito ambiental

Selecione de:

Reter e engajar

(5.11.6.10) Porcentagem de fornecedores não em conformidade engajados

Selecione de:

100%

(5.11.6.11) Procedimentos de engajamento dos fornecedores não em conformidade

Selecione todos os aplicáveis

- Avaliar a eficiência e os esforços das ações do fornecedor não em conformidade por meio de métricas consistentes e quantificadas
- Desenvolver metas quantificáveis com prazos e marcos para recolocar os fornecedores em conformidade
- Apresentar informações sobre ações apropriadas que possam ser adotadas para abordar a não-conformidade
- Outro, especifique

(5.11.6.12) Explique

Since the entering of a supplier in Braskem bid process, we start a screening according to minimum requirements and basic ESG criteria. To reinforce social-environmental screening with a more specific and specialized ESG tool, we consolidated our partnership with Ecovadis, one of the world's largest global supply chain

sustainability rating companies, to evaluate the environmental, social and governance management of the supplier base. In 2023, we were accounting more than 500 companies being evaluated by Ecovadis. We also have on engagement suppliers in the assessment of CDP Supply Chain Climate and CDP Supply Chain Water.

Água

(5.11.6.1) Requisito ambiental

Selecione de:

- Avaliações de riscos ambientais regulares (pelo menos uma vez por ano)

(5.11.6.2) Mecanismos para o monitoramento da conformidade com este requisito ambiental

Selecione todos os aplicáveis

- Quadro de resultados ou classificação dos fornecedores
- Autoavaliação do fornecedor

(5.11.6.3) Porcentagem de fornecedores de nível 1 por gastos com aquisições que devem atender a este requisito ambiental

Selecione de:

- 100%

(5.11.6.4) Porcentagem de fornecedores de nível 1 por gastos com aquisições em conformidade com este requisito ambiental

Selecione de:

- 100%

(5.11.6.5) Porcentagem de fornecedores de nível 1 com dependências e/ou impactos ambientais significativos relacionados a esta questão ambiental que devem atender a este requisito ambiental

Selecione de:

- Nenhum

(5.11.6.6) Porcentagem de fornecedores de nível 1 com dependências e/ou impactos ambientais significativos relacionados a esta questão ambiental que estão em conformidade com este requisito ambiental

Selecione de:

100%

(5.11.6.9) Resposta à não-conformidade do fornecedor com este requisito ambiental

Selecione de:

Reter e engajar

(5.11.6.10) Porcentagem de fornecedores não em conformidade engajados

Selecione de:

100%

(5.11.6.11) Procedimentos de engajamento dos fornecedores não em conformidade

Selecione todos os aplicáveis

- Avaliar a eficiência e os esforços das ações do fornecedor não em conformidade por meio de métricas consistentes e quantificadas
- Desenvolver metas quantificáveis com prazos e marcos para recolocar os fornecedores em conformidade
- Apresentar informações sobre ações apropriadas que possam ser adotadas para abordar a não-conformidade

(5.11.6.12) Explique

Since the entering of a supplier in Braskem bid process, we start a screening according to minimum requirements and basic ESG criteria. To reinforce social-environmental screening with a more specific and specialized ESG tool, we consolidated our partnership with Ecovadis, one of the world's largest global supply chain sustainability rating companies, to evaluate the environmental, social and governance management of the supplier base. In 2023, we were accounting more than 500 companies being evaluated by Ecovadis. We also have on engagement suppliers in the assessment of CDP Supply Chain Climate and CDP Supply Chain Water.

Integrated Report: <https://www.braskem.com/usa/2023-integrated-report> – pag. 72 and 74

[Adicionar linha]

(5.11.7) Dê mais detalhes do engajamento da organização com o fornecedor com relação às questões ambientais.

Mudanças climáticas

(5.11.7.2) Ação impulsionada pelo engajamento do fornecedor

Selecione de:

- Redução de emissões

(5.11.7.3) Tipo e detalhes do engajamento

Qualificação

- Dar treinamento, suporte e boas práticas sobre como reduzir o impacto ambiental
- Dar suporte para que os fornecedores desenvolvam planos de ação públicos com prazos e marcos claros
- Dar suporte aos fornecedores para que definam seus próprios compromissos ambientais nas suas operações

(5.11.7.4) Abrangência da cadeia de valor <i>upstream</i>

Selecione todos os aplicáveis

- Fornecedores da Camada 1

(5.11.7.5) Porcentagem de fornecedores de nível 1 por gastos com aquisição abrangidos pelo engajamento

Selecione de:

- 1-25%

(5.11.7.6) % das emissões de escopo 3 relacionadas a fornecedores de nível 1 abrangidas pelo engajamento

Selecione de:

- 1-25%

(5.11.7.9) Descreva o engajamento da organização e explique o efeito desse engajamento na ação ambiental selecionada

Engagement consists of annually inviting selected critical suppliers to respond to a questionnaire about their strategy and results, with the support of CDP Supply Chain. With the answers, it is possible to assess the stage of each supplier, whether it is still identifying impacts, whether it has already defined indicators and goals,

whether it is already implementing initiatives to reduce the impact, and it is also possible to identify, in the view of these suppliers, which would be the most relevant risks, where Braskem can support in monitoring actions to mitigate these risks.

(5.11.7.10) O engajamento ajuda seus fornecedores de nível 1 a cumprir um requisito ambiental relacionado a essa questão ambiental

Selecione de:

- Sim, especifique o requisito ambiental

(5.11.7.11) O engajamento está ajudando os fornecedores de nível 1 a se envolverem com seus fornecedores com relação à ação selecionada

Selecione de:

- Sim

Água

(5.11.7.2) Ação impulsionada pelo engajamento do fornecedor

Selecione de:

- Redução de resíduos e recursos e melhor gestão do fim da vida útil

(5.11.7.3) Tipo e detalhes do engajamento

Qualificação

- Dar treinamento, suporte e boas práticas sobre como reduzir o impacto ambiental
- Dar suporte para que os fornecedores desenvolvam planos de ação públicos com prazos e marcos claros
- Dar suporte aos fornecedores para que definam seus próprios compromissos ambientais nas suas operações

Coleta de informações

- Coletar informações de riscos e oportunidades ambientais dos fornecedores, pelo menos anualmente
- Coletar dados de emissões de GEEs pelo menos anualmente junto dos fornecedores
- Coletar informações sobre as metas pelo menos anualmente junto dos fornecedores

- Coletar informações sobre a qualidade da água pelo menos anualmente junto dos fornecedores (por ex., qualidade das descargas, incidentes de poluição, substâncias de risco)
- Coletar informações sobre as quantidades de água pelo menos anualmente junto dos fornecedores (por ex., volumes de captação e descarga)

Inovação e colaboração

- Realizar uma campanha de incentivo à inovação para reduzir os impactos ambientais nos produtos e serviços
- Outra atividade de inovação e colaboração, especifique

(5.11.7.4) Abrangência da cadeia de valor <i>upstream</i>

Selecione todos os aplicáveis

- Fornecedores da Camada 1

(5.11.7.5) Porcentagem de fornecedores de nível 1 por gastos com aquisição abrangidos pelo engajamento

Selecione de:

- 1-25%

(5.11.7.7) % de fornecedores de nível 1 com impactos significativos e/ou dependências relacionadas a essa questão ambiental coberta pelo engajamento

Selecione de:

- 1-25%

(5.11.7.9) Descreva o engajamento da organização e explique o efeito desse engajamento na ação ambiental selecionada

Engagement consists of annually inviting selected critical suppliers to respond to a questionnaire about their strategy and results, with the support of CDP Supply Chain. With the answers, it is possible to assess the stage of each supplier, whether it is still identifying impacts, whether it has already defined indicators and goals, whether it is already implementing initiatives to reduce the impact, and it is also possible to identify, in the view of these suppliers, which would be the most relevant risks, where Braskem can support in monitoring actions to mitigate these risks.

(5.11.7.10) O engajamento ajuda seus fornecedores de nível 1 a cumprir um requisito ambiental relacionado a essa questão ambiental

Selecione de:

- Sim, especifique o requisito ambiental :water risk management

(5.11.7.11) O engajamento está ajudando os fornecedores de nível 1 a se envolverem com seus fornecedores com relação à ação selecionada

Selecione de:

- Sim

[Adicionar linha]

(5.11.9) Dê detalhes de eventuais atividades de engajamento ambiental com outras partes interessadas na cadeia de valor. [AINDA NÃO DISPONÍVEL]

Mudanças climáticas

(5.11.9.1) Tipo de parte interessada

Selecione de:

- Clientes

(5.11.9.2) Tipo e detalhes do engajamento

Inovação e colaboração

- Realizar uma campanha de incentivo à inovação para reduzir os impactos ambientais

(5.11.9.3) Porcentagem do tipo de parte interessada engajada

Selecione de:

- 1-25%

(5.11.9.4) Porcentagem das emissões de Escopo 3 associadas às partes interessadas

Selecione de:

26-50%

(5.11.9.5) Justificativa para engajar essas partes interessadas e escopo do engajamento

Using the Life Cycle Analysis (LCA) tool, Braskem selects clients that show the best opportunities for developing new products or solutions that prove to be a better option with a lower environmental impact. We prioritize this group because there are more opportunities to reduce emissions, through redesign of packaging and products, bringing environmental benefits, including the reduction of emissions.

(5.11.9.6) Impacto do engajamento e medições de sucesso

In relation to customers, Braskem use tools such as Life Cycle Analysis (LCA) and Carbon Footprint to calculate results of its main products, offering these to all customers that ask for them. In addition, the company offers carbon footprint calculation to any customer that requests it. To measure the success of this type of engagement, Braskem evaluates the number of LCA studies performed and provided to its customers. Throughout 2023, we completed 13 life cycle assessment studies. By 2023, Braskem had completed 129 LCA projects in partnership with its customers. Braskem also publishes its GHG inventory annually to customers. For some customers, Braskem even registers GHG emissions (from the plant where the purchased products were produced) on the customer system itself. Braskem also has Brazil's first packaging development center for the circular economy: Cazoolo. Its main goal is to design and develop improvements for the entire packaging journey – from conception to post-consumer. There Braskem wants to bring together all the links in the production chain, such as clients, brand owners, designers, startups and universities, so that they can create and co-create projects that aim at the complete circularity of their products, reducing environmental impacts and leveraging innovations with technology. The initiative has already started to reap good results, with packaging solutions developed and available for the market. The success metric is the percentage of completion of p

Água

(5.11.9.1) Tipo de parte interessada

Selecione de:

Clientes

(5.11.9.2) Tipo e detalhes do engajamento

Inovação e colaboração

Encorajar o trabalho colaborativo em uma paisagem com diversas partes interessadas em iniciativas para objetivos de uso sustentável da terra

(5.11.9.3) Porcentagem do tipo de parte interessada engajada

Selecione de:

- Menos de 1%

(5.11.9.5) Justificativa para engajar essas partes interessadas e escopo do engajamento

Customers are chosen because they are in the value chain and joint action has greater potential. So, to engage, we invite customers who withdraw water in the same watershed as our operations and participate in the same Braskem forums, such as the CEBDS water technical group, the Global Compact technical group, among others

(5.11.9.6) Impacto do engajamento e medições de sucesso

Number of drainage basins with high water risk with collective actions implemented and in progress. The result will both positively impact Braskem's operations and increase the water resilience of the communities surrounding the drainage basins with collective actions being implemented. METRICS: Number of watersheds with high water risk with collective actions implemented or in progress. PROJECTS: Braskem is identifying a collective action project, in the watersheds of Rio de Janeiro and Sao Paulo, in Brazil, which have a high water risk, to start in 2024. The result will positively impact Braskem's operations and increase the water resilience of the communities surrounding the river basins with the implementation of collective actions. The success metric is the percentage of completion of project planning and customer initiatives. The goal is to achieve 100%.

Mudanças climáticas

(5.11.9.1) Tipo de parte interessada

Selecione de:

- Investidores e acionistas

(5.11.9.2) Tipo e detalhes do engajamento

Compartilhamento de aprendizado/informações

- Instruir e trabalhar com as partes interessadas na compreensão e na medição da exposição aos riscos ambientais
- Compartilhar informações sobre iniciativas ambientais, progressos e conquistas

(5.11.9.3) Porcentagem do tipo de parte interessada engajada

Selecione de:

- 100%

(5.11.9.4) Porcentagem das emissões de Escopo 3 associadas às partes interessadas

Selecione de:

- Menos de 1%

(5.11.9.5) Justificativa para engajar essas partes interessadas e escopo do engajamento

Braskem is a publicly traded company, which is why investors are extremely relevant stakeholders.

(5.11.9.6) Impacto do engajamento e medições de sucesso

In addition to making all information about economic, socio-environmental performance and strategic planning available on a public website, Braskem holds meetings and sends reports to investors. The metric of success is the % of participation in planned events.

Água

(5.11.9.1) Tipo de parte interessada

Selecione de:

- Investidores e acionistas

(5.11.9.2) Tipo e detalhes do engajamento

Compartilhamento de aprendizado/informações

- Instruir e trabalhar com as partes interessadas na compreensão e na medição da exposição aos riscos ambientais
- Compartilhar informações sobre iniciativas ambientais, progressos e conquistas

(5.11.9.3) Porcentagem do tipo de parte interessada engajada

Selecione de:

- 100%

(5.11.9.5) Justificativa para engajar essas partes interessadas e escopo do engajamento

Braskem is a publicly traded company, which is why investors are extremely relevant stakeholders.

(5.11.9.6) Impacto do engajamento e medições de sucesso

In addition to making all information about economic, socio-environmental performance and strategic planning available on a public website, Braskem holds meetings and sends reports to investors. The metric of success is the % of participation in planned events.

[Adicionar linha]

(5.12) Indique eventuais iniciativas ambientais mutuamente benéficas na qual a organização pode colaborar com membros específicos do programa Supply Chain do CDP.

Row 1

(5.12.1) Membro solicitante

Selecione de:

(5.12.2) Questões ambientais com que a iniciativa se relaciona

Selecione todos os aplicáveis

Mudanças climáticas

(5.12.4) Categoria e tipo de iniciativa

Inovação

Novo produto ou serviço com um menor impacto de emissões *<i>upstream</i>*

(5.12.5) Detalhes da iniciativa

Initiatives related to the expansion of production capacity for Renewable solutions (PE, PP, MEG), Initiatives related to decarbonization projects, Initiatives related to Chemical and Mechanical recycling

(5.12.6) Benefícios esperados

Selecione todos os aplicáveis

Redução das emissões operacionais dos clientes (Escopos 1 e 2 do cliente)

(5.12.7) Prazo estimado para a realização dos benefícios

Selecione de:

> 5 anos

(5.12.8) É possível estimar as economias de CO2e e/ou de água desta iniciativa no seu tempo de duração?

Selecione de:

Não

(5.12.11) Explique

This initiative is in the planning phase, with environmental gains that will be calculated.

Row 2

(5.12.1) Membro solicitante

Selecione de:

(5.12.2) Questões ambientais com que a iniciativa se relaciona

Selecione todos os aplicáveis

Mudanças climáticas

(5.12.4) Categoria e tipo de iniciativa

Mudança no fornecimento de bens e serviços

Redução do peso das embalagens

(5.12.5) Detalhes da iniciativa

There is an opportunity to reduce the packaging weight

(5.12.6) Benefícios esperados

Selecione todos os aplicáveis

Redução nas emissões da cadeia de valor <i>downstream</i> (Escopo 3 próprio)

(5.12.7) Prazo estimado para a realização dos benefícios

Selecione de:

> 5 anos

(5.12.8) É possível estimar as economias de CO₂e e/ou de água desta iniciativa no seu tempo de duração?

Selecione de:

Não

(5.12.11) Explique

This initiative is in the planning phase, with environmental gains that will be calculated.

Row 3

(5.12.1) Membro solicitante

Selecione de:

(5.12.2) Questões ambientais com que a iniciativa se relaciona

Selecione todos os aplicáveis

Mudanças climáticas

(5.12.4) Categoria e tipo de iniciativa

Inovação

- Novo produto ou serviço com um menor impacto de emissões <i>upstream</i>

(5.12.5) Detalhes da iniciativa

Increase in the percentage of post consumer resin within the products

(5.12.6) Benefícios esperados

Selecione todos os aplicáveis

- Diminuição do preço por unidade
- Redução das emissões operacionais dos clientes (Escopos 1 e 2 do cliente)
- Redução nas emissões da cadeia de valor <i>downstream</i> (Escopo 3 próprio)

(5.12.7) Prazo estimado para a realização dos benefícios

Selecione de:

- > 5 anos

(5.12.8) É possível estimar as economias de CO₂e e/ou de água desta iniciativa no seu tempo de duração?

Selecione de:

- Não

(5.12.11) Explique

This initiative is in the planning phase, with environmental gains that will be calculated.

Row 4

(5.12.1) Membro solicitante

Selecione de:

(5.12.2) Questões ambientais com que a iniciativa se relaciona

Selecione todos os aplicáveis

Mudanças climáticas

(5.12.4) Categoria e tipo de iniciativa

Inovação

Novo produto ou serviço com um menor impacto de emissões <i>upstream</i>

(5.12.5) Detalhes da iniciativa

Development of more sustainable product

(5.12.6) Benefícios esperados

Selecione todos os aplicáveis

Redução nas emissões da cadeia de valor <i>downstream</i> (Escopo 3 próprio)

(5.12.7) Prazo estimado para a realização dos benefícios

Selecione de:

> 5 anos

(5.12.8) É possível estimar as economias de CO₂e e/ou de água desta iniciativa no seu tempo de duração?

Selecione de:

Não

(5.12.11) Explique

This initiative is in the planning phase, with environmental gains that will be calculated.

[Adicionar linha]

(5.13) A organização já implementou alguma iniciativa ambiental mutuamente benéfica devido ao engajamento com um membro do programa Supply Chain do CDP?

	Iniciativas ambientais implementadas devido ao engajamento com um membro do programa Supply Chain do CDP
	<i>Selecione de:</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sim

[Linha fixa]

(5.13.1) Especifique os membros do programa Supply Chain do CDP que levaram a organização a implementar iniciativas ambientais mutuamente benéficas e dê informações sobre as iniciativas.

Row 1

(5.13.1.1) Membro solicitante

Selecione de:

(5.13.1.2) Questões ambientais com que a iniciativa se relaciona

Selecione todos os aplicáveis

Mudanças climáticas

(5.13.1.4) ID da iniciativa

Selecione de:

Ini1

(5.13.1.5) Categoria e tipo de iniciativa

Mudança nas operações do fornecedor

- Aumento na proporção da energia renovável adquirida

(5.13.1.6) Detalhes da iniciativa

Since 2022, we have been supplying electrical energy to Bayer with an international energy certificate with renewability attribute (I-REC).

(5.13.1.7) Benefícios alcançados

Selecione todos os aplicáveis

- Redução das emissões operacionais dos clientes (Escopos 1 e 2 do cliente)

(5.13.1.8) É possível indicar valores para as economias nas emissões ou para as economias de água no ano de reporte?

Selecione de:

- Não

(5.13.1.11) Explique como o sucesso desta iniciativa é medido

There are periodically evaluation's meetings to measure the progress

(5.13.1.12) Você gostaria que os membros do programa Supply Chain do CDP dessem destaque a este trabalho nas suas comunicações externas?

Selecione de:

- Sim

Row 2

(5.13.1.1) Membro solicitante

Selecione de:

(5.13.1.2) Questões ambientais com que a iniciativa se relaciona

Selecione todos os aplicáveis

Mudanças climáticas

(5.13.1.4) ID da iniciativa

Selecione de:

Ini2

(5.13.1.5) Categoria e tipo de iniciativa

Mudança logística

Consolidação da logística

(5.13.1.6) Detalhes da iniciativa

Changes in logistics that contributed to the reduction of emissions from CO2 in the environment, due to international sea freight.

(5.13.1.7) Benefícios alcançados

Selecione todos os aplicáveis

Redução nas emissões da cadeia de valor <i>downstream</i> (Escopo 3 próprio)

(5.13.1.8) É possível indicar valores para as economias nas emissões ou para as economias de água no ano de reporte?

Selecione de:

Não

(5.13.1.11) Explique como o sucesso desta iniciativa é medido

There are periodically evaluation's meetings to measure the progress

(5.13.1.12) Você gostaria que os membros do programa Supply Chain do CDP dessem destaque a este trabalho nas suas comunicações externas?

Selecione de:

Sim

Row 3

(5.13.1.1) Membro solicitante

Selecione de:

(5.13.1.2) Questões ambientais com que a iniciativa se relaciona

Selecione todos os aplicáveis

Mudanças climáticas

(5.13.1.4) ID da iniciativa

Selecione de:

Ini3

(5.13.1.5) Categoria e tipo de iniciativa

Certificação

Outra certificação, especifique :Responsible Sourcing Program of Ethanol

(5.13.1.6) Detalhes da iniciativa

Tetra Pak has been actively contributing over the years to the development of the Braskem Program on Responsible Ethanol Sourcing, in addition to monitoring the social and environmental sustainability practices throughout its chain to improve this process

(5.13.1.7) Benefícios alcançados

Selecione todos os aplicáveis

Maior transparência da cadeia de valor <i>upstream</i>/<i>downstream</i>

(5.13.1.8) É possível indicar valores para as economias nas emissões ou para as economias de água no ano de reporte?

Selecione de:

Não

(5.13.1.11) Explique como o sucesso desta iniciativa é medido

There are periodically evaluation's meetings to measure the progress

(5.13.1.12) Você gostaria que os membros do programa Supply Chain do CDP dessem destaque a este trabalho nas suas comunicações externas?

Selecione de:

Sim

Row 4

(5.13.1.1) Membro solicitante

Selecione de:

(5.13.1.2) Questões ambientais com que a iniciativa se relaciona

Selecione todos os aplicáveis

Mudanças climáticas

(5.13.1.4) ID da iniciativa

Selecione de:

Ini4

(5.13.1.5) Categoria e tipo de iniciativa

Inovação

- Novo produto ou serviço que reduz as emissões operacionais de produtos/serviços dos clientes

(5.13.1.6) Detalhes da iniciativa

Increase in the percentage of Post- Consumer Resin in the clients products, in order to increase the recycled content

(5.13.1.7) Benefícios alcançados

Selecione todos os aplicáveis

- Redução nas emissões da cadeia de valor <i>downstream</i> (Escopo 3 próprio)

(5.13.1.8) É possível indicar valores para as economias nas emissões ou para as economias de água no ano de reporte?

Selecione de:

- Não

(5.13.1.11) Explique como o sucesso desta iniciativa é medido

There are periodically evaluation's meetings to measure the progress

(5.13.1.12) Você gostaria que os membros do programa Supply Chain do CDP dessem destaque a este trabalho nas suas comunicações externas?

Selecione de:

- Sim

Row 5

(5.13.1.1) Membro solicitante

Selecione de:

(5.13.1.2) Questões ambientais com que a iniciativa se relaciona

Selecione todos os aplicáveis

Mudanças climáticas

(5.13.1.4) ID da iniciativa

Selecione de:

Ini5

(5.13.1.5) Categoria e tipo de iniciativa

Inovação

Novo produto ou serviço que reduz as emissões operacionais de produtos/serviços dos clientes

(5.13.1.6) Detalhes da iniciativa

Increase in the percentage of Post- Consumer Resin in the clients products, in order to increase the recycled content

(5.13.1.7) Benefícios alcançados

Selecione todos os aplicáveis

Redução nas emissões da cadeia de valor <i>downstream</i> (Escopo 3 próprio)

(5.13.1.8) É possível indicar valores para as economias nas emissões ou para as economias de água no ano de reporte?

Selecione de:

Não

(5.13.1.11) Explique como o sucesso desta iniciativa é medido

There are periodically evaluation's meetings to measure the progress

(5.13.1.12) Você gostaria que os membros do programa Supply Chain do CDP dessem destaque a este trabalho nas suas comunicações externas?

Selecione de:

Sim

Row 6

(5.13.1.1) Membro solicitante

Selecione de:

(5.13.1.2) Questões ambientais com que a iniciativa se relaciona

Selecione todos os aplicáveis

Mudanças climáticas

(5.13.1.4) ID da iniciativa

Selecione de:

Ini5

(5.13.1.5) Categoria e tipo de iniciativa

Inovação

Novo produto ou serviço com um menor impacto de emissões <i>upstream</i>

(5.13.1.6) Detalhes da iniciativa

Increase in the percentage of Post- Consumer Resin in the clients products, in order to increase the recycled content and homologation PCR in new parts instead of PP virgin

(5.13.1.7) Benefícios alcançados

Selecione todos os aplicáveis

Diminuição do preço por unidade

Redução das emissões operacionais dos clientes (Escopos 1 e 2 do cliente)

(5.13.1.8) É possível indicar valores para as economias nas emissões ou para as economias de água no ano de reporte?

Selecione de:

Sim, somente economias de emissões

(5.13.1.9) Economias estimadas no ano de reporte em toneladas métricas de CO2e

345.9

(5.13.1.11) Explique como o sucesso desta iniciativa é medido

There are periodically evaluation's meetings to measure the progress

(5.13.1.12) Você gostaria que os membros do programa Supply Chain do CDP dessem destaque a este trabalho nas suas comunicações externas?

Selecione de:

Sim

[Adicionar linha]

C6. Desempenho ambiental - Método de consolidação

(6.1) Forneça detalhes sobre o método de consolidação escolhido para o cálculo dos dados de desempenho ambiental.

	Método de consolidação usado	Forneça a justificativa para a escolha do método de consolidação
Mudanças climáticas	<i>Selecione de:</i> <input checked="" type="checkbox"/> Controle operacional	<i>Our consolidation approach to accounting for GHG emissions is aligned with the GHG emissions Protocol</i>
Água	<i>Selecione de:</i> <input checked="" type="checkbox"/> Controle operacional	<i>Our approach to consolidating water management indicators is aligned with the global GRI standard</i>
Plásticos	<i>Selecione de:</i> <input checked="" type="checkbox"/> Controle operacional	<i>GRI</i>
Biodiversidade	<i>Selecione de:</i> <input checked="" type="checkbox"/> Controle operacional	<i>GRI</i>

[Linha fixa]

C7. Desempenho ambiental – Mudanças climáticas

(7.1) Este é o primeiro ano de reporte de dados de emissões da organização ao CDP?

Selecione de:

Não

(7.1.1) A organização passou por alguma mudança estrutural no ano de reporte, ou há alguma mudança estrutural prévia sendo representada neste reporte de dados de emissões?

	Houve alguma mudança estrutural?
	Selecione todos os aplicáveis <input checked="" type="checkbox"/> Não

[Linha fixa]

(7.1.2) A metodologia de contabilização das emissões, os limites e/ou a definição do ano de reporte foram alterados no ano de reporte?

	Alteração(ões) na metodologia, nos limites e/ou na definição do ano de reporte?
	Selecione todos os aplicáveis <input checked="" type="checkbox"/> Não

[Linha fixa]

(7.2) Selecione o nome da norma, do protocolo ou da metodologia usado/a para coletar os dados das atividades e calcular as emissões.

Selecione todos os aplicáveis

- ISO 14064-1
- Programa do GHG Protocol Brasil
- The Greenhouse Gas Protocol: Orientações sobre o Escopo 2
- IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 2006
- The Greenhouse Gas Protocol: Corporate Value Chain (Scope 3) Standard
- US EPA Emissions & Generation Resource Integrated Database (eGRID)
- IPIECA's Petroleum Industry Guidelines for reporting GHG emissions, 2nd edition, 2011
- The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised Edition)
- Defra Environmental Reporting Guidelines: Including streamlined energy and carbon reporting guidance, 2019
- American Petroleum Institute Compendium of Greenhouse Gas Emissions Methodologies for the Oil and Natural Gas Industry, 2009
- Outro, especifique :**IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 2019**

(7.3) Descreva o método usado para reportar as emissões de Escopo 2 de sua organização.

(7.3.1) Escopo 2, com base na localização

Selecione de:

- Estamos divulgando um valor de Escopo 2 com base na localização

(7.3.2) Escopo 2, com base no mercado

Selecione de:

- Estamos divulgando um valor de Escopo 2 com base no mercado

(7.3.3) Explique

Although we have purchased electricity from the free market, it was only in 2019 that we decided to officially report market-based emissions from our operations.
[Linha fixa]

(7.4) Existem fontes (por ex., instalações, GEEs específicos, atividades, regiões etc.) de emissões de Escopo 1, Escopo 2 ou Escopo 3 que estejam dentro dos limites de reporte selecionados, mas que não estão incluídas na divulgação?

Selecione de:

Não

(7.5) Informe o ano-base e as emissões do ano-base.

Escopo 1

(7.5.1) Fim do ano-base

12/31/2020

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO₂e)

9988101.89

(7.5.3) Detalhes metodológicos

Braskem currently uses an average of Scope 1 emissions from 2018 to 2020 as a base for its emission reduction goals. The Scope 1 emissions are as follows: 2018 (10,192,253 tCO₂e), 2019 (9,750,862 tCO₂e) and 2020 (10,021,191 tCO₂e).

Escopo 2 (com base na localização)

(7.5.1) Fim do ano-base

12/31/2020

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO₂e)

(7.5.3) Detalhes metodológicos

Braskem uses Scope 2 market-based in its targets;

Escopo 2 (com base no mercado)

(7.5.1) Fim do ano-base

12/31/2020

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO₂e)

766314.79

(7.5.3) Detalhes metodológicos

Braskem currently uses an average of Scope 2 emissions from 2018 to 2020. The Scope 2 emissions are as follows: 2018 (732,025 tCO₂e), 2019 (801,633 tCO₂e) and 2020 (765,287 tCO₂e).

Escopo 3, categoria 1: Bens e serviços adquiridos

(7.5.1) Fim do ano-base

12/31/2021

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO₂e)

13079946.57

(7.5.3) Detalhes metodológicos

Braskem applies the rolling base year method for Scope 3, always considering the previous year to measure performance.

Escopo 3, categoria 2: Bens de capital

(7.5.1) Fim do ano-base

12/31/2021

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO2e)

499612.58

(7.5.3) Detalhes metodológicos

Braskem applies the rolling base year method for Scope 3, always considering the previous year to measure performance.

Escopo 3, categoria 3: Atividades relacionadas a combustível e energia (não incluídas no Escopo 1 ou 2)

(7.5.1) Fim do ano-base

12/31/2021

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO2e)

787530.64

(7.5.3) Detalhes metodológicos

Braskem applies the rolling base year method for Scope 3, always considering the previous year to measure performance.

Escopo 3, categoria 4: Transporte e distribuição <i>upstream</i>

(7.5.1) Fim do ano-base

12/31/2021

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO2e)

1056346.5

(7.5.3) Detalhes metodológicos

Braskem applies the rolling base year method for Scope 3, always considering the previous year to measure performance.

Escopo 3, categoria 5: Resíduos gerados nas operações

(7.5.1) Fim do ano-base

12/31/2021

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO2e)

38188.88

(7.5.3) Detalhes metodológicos

Braskem applies the rolling base year method for Scope 3, always considering the previous year to measure performance.

Escopo 3, categoria 6: Viagens de negócios

(7.5.1) Fim do ano-base

12/31/2021

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO2e)

1773.99

(7.5.3) Detalhes metodológicos

Braskem applies the rolling base year method for Scope 3, always considering the previous year to measure performance.

Escopo 3, categoria 7: Deslocamentos diários dos funcionários para/do trabalho

(7.5.1) Fim do ano-base

12/31/2021

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO2e)

9620.05

(7.5.3) Detalhes metodológicos

Braskem applies the rolling base year method for Scope 3, always considering the previous year to measure performance.

Escopo 3, categoria 8: Ativos arrendados <i>upstream</i>

(7.5.1) Fim do ano-base

12/31/2021

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO2e)

0.61

(7.5.3) Detalhes metodológicos

Braskem applies the rolling base year method for Scope 3, always considering the previous year to measure performance.

Escopo 3, categoria 9: Transporte e distribuição <i>downstream</i>

(7.5.1) Fim do ano-base

12/31/2021

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO2e)

273426.71

(7.5.3) Detalhes metodológicos

Braskem applies the rolling base year method for Scope 3, always considering the previous year to measure performance.

Escopo 3, categoria 10: Processamento de produtos vendidos

(7.5.1) Fim do ano-base

12/31/2021

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO2e)

8438264.43

(7.5.3) Detalhes metodológicos

Braskem applies the rolling base year method for Scope 3, always considering the previous year to measure performance.

Escopo 3, categoria 11: Uso de produtos vendidos

(7.5.1) Fim do ano-base

12/31/2021

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO2e)

3759706.87

(7.5.3) Detalhes metodológicos

Braskem applies the rolling base year method for Scope 3, always considering the previous year to measure performance.

Escopo 3, categoria 12: Tratamento de produtos vendidos ao final de sua vida útil

(7.5.1) Fim do ano-base

12/31/2021

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO2e)

1910766.84

(7.5.3) Detalhes metodológicos

Braskem applies the rolling base year method for Scope 3, always considering the previous year to measure performance.

Escopo 3, categoria 13: Ativos arrendados <i>downstream</i>

(7.5.1) Fim do ano-base

12/31/2021

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO2e)

0.0

(7.5.3) Detalhes metodológicos

Braskem applies the rolling base year method for Scope 3, always considering the previous year to measure performance. Even though we currently don't have emissions related to Downstream leased assets, emissions from this category are treated, monitored, and if applicable quantified, and included in the inventory annually.

Escopo 3, categoria 14: Franquias

(7.5.1) Fim do ano-base

12/31/2021

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO2e)

0.0

(7.5.3) Detalhes metodológicos

Braskem applies the rolling base year method for Scope 3, always considering the previous year to measure performance. Even though we currently don't have emissions related to Downstream leased assets, emissions from this category are treated, monitored, and if applicable quantified, and included in the inventory annually.

Escopo 3, categoria 15: Investimentos

(7.5.1) Fim do ano-base

12/31/2021

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO2e)

265517.13

(7.5.3) Detalhes metodológicos

Braskem applies the rolling base year method for Scope 3, always considering the previous year to measure performance.

Escopo 3: Outros (<i>upstream</i>)

(7.5.1) Fim do ano-base

12/31/2021

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO2e)

0

(7.5.3) Detalhes metodológicos

Not applicable.

Escopo 3: Outros (<i>downstream</i>)

(7.5.1) Fim do ano-base

(7.5.2) Emissões do ano-base (toneladas métricas de CO2e)

0

(7.5.3) Detalhes metodológicos*Not applicable**[Linha fixa]***(7.6) Qual foi o total de emissões brutas de Escopo 1 da organização, em toneladas métricas de CO2e?**

	Emissões brutas de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)	Detalhes metodológicos
Ano de reporte	9316492.38	N/A

*[Linha fixa]***(7.7) Qual foi o total de emissões brutas de Escopo 2 da organização, em toneladas métricas de CO2e?**

	Escopo global bruto 2, emissões com base na localização (toneladas métricas de CO2e)	Escopo global bruto 2, emissões com base no mercado (toneladas métricas de CO2e) (se aplicável)	Detalhes metodológicos
Ano de reporte	819864.12	553004.08	N/A

*[Linha fixa]***(7.8) Explique as emissões globais brutas de Escopo 3 da organização, divulgando e explicando eventuais exclusões.**

Bens e serviços adquiridos

(7.8.1) Status da avaliação

Selecione de:

Relevante, calculadas

(7.8.2) Emissões no ano de reporte (toneladas métricas de CO2e)

12854726.34

(7.8.3) Metodologia de cálculo das emissões

Selecione todos os aplicáveis

Método específico do fornecedor

Método híbrido

(7.8.4) Porcentagem de emissões calculada utilizando-se dados obtidos de fornecedores ou parceiros da cadeia de valor

100

(7.8.5) Explique

Data Source: primary data gathered from Braskem's database of purchased goods and services Emission Factors: Cradle to Gate emission factors from Ecoinvent and specific regional emission factors developed by CarbonMinds Boundaries: considers about 91% (materiality principle) of all good and services purchased by Braskem in 2023 in total volume.

Bens de capital

(7.8.1) Status da avaliação

Selecione de:

Não relevante, calculadas

(7.8.2) Emissões no ano de reporte (toneladas métricas de CO2e)

0

(7.8.3) Metodologia de cálculo das emissões

Selecione todos os aplicáveis

Método baseado nos gastos

(7.8.4) Porcentagem de emissões calculada utilizando-se dados obtidos de fornecedores ou parceiros da cadeia de valor

0

(7.8.5) Explique

It is not relevant because during the period considered there were no significant acquisitions of capital goods.

Atividades relacionadas a combustível e energia (não incluídas no Escopo 1 ou 2)

(7.8.1) Status da avaliação

Selecione de:

Relevante, calculadas

(7.8.2) Emissões no ano de reporte (toneladas métricas de CO2e)

591725

(7.8.3) Metodologia de cálculo das emissões

Selecione todos os aplicáveis

Método específico do fornecedor

Método baseado no combustível

(7.8.4) Porcentagem de emissões calculada utilizando-se dados obtidos de fornecedores ou parceiros da cadeia de valor

0

(7.8.5) Explique

Data Source: primary data gathered from Braskem's operations Emission Factors: Cradle to Gate emission factors from Ecoinvent and UK Defra databases and official electricity grid emissions factor and losses reported by Energy Agencies from the countries that we have operations Boundaries: considers 100% of Braskem's Fuel-and energy-related activities from categories A, C and D.

Transporte e distribuição <i>upstream</i>

(7.8.1) Status da avaliação

Selecione de:

Relevante, calculadas

(7.8.2) Emissões no ano de reporte (toneladas métricas de CO2e)

1354471.39

(7.8.3) Metodologia de cálculo das emissões

Selecione todos os aplicáveis

Método baseado no combustível

Método baseado na distância

(7.8.4) Porcentagem de emissões calculada utilizando-se dados obtidos de fornecedores ou parceiros da cadeia de valor

100

(7.8.5) Explique

Data Source: primary data gathered from Braskem's internal database, considering total distance and total volume transported by product type and fleet type Emission Factors: T.KM emission factors from UK Defra; KM emission factors from UK Defra; Direct fuel consumption emission factors from ship suppliers. Boundaries: considers 100% of Braskem's upstream transportation and distribution.

Resíduos gerados nas operações

(7.8.1) Status da avaliação

Selecione de:

Relevante, calculadas

(7.8.2) Emissões no ano de reporte (toneladas métricas de CO2e)

26134.78

(7.8.3) Metodologia de cálculo das emissões

Selecione todos os aplicáveis

Método específico por tipo de resíduos

(7.8.4) Porcentagem de emissões calculada utilizando-se dados obtidos de fornecedores ou parceiros da cadeia de valor

0

(7.8.5) Explique

Data Source: primary data gathered from Braskem's industrial facilities Emission Factors: IPCC 2019 Guidelines. Boundaries: considers 100% of Braskem's operations waste and wastewater disposal and treatment.

Viagens de negócios

(7.8.1) Status da avaliação

Selecione de:

Não relevante, calculadas

(7.8.2) Emissões no ano de reporte (toneladas métricas de CO2e)

2202.82

(7.8.3) Metodologia de cálculo das emissões

Selecione todos os aplicáveis

Método baseado na distância

(7.8.4) Porcentagem de emissões calculada utilizando-se dados obtidos de fornecedores ou parceiros da cadeia de valor

0

(7.8.5) Explique

Data Source: primary data gathered from Braskem's travel agency Emission Factors: UK Defra Boundaries: considers 100% of Braskem's business travels

Deslocamentos diários dos funcionários para/do trabalho

(7.8.1) Status da avaliação

Selecione de:

Não relevante, calculadas

(7.8.2) Emissões no ano de reporte (toneladas métricas de CO₂e)

9172.91

(7.8.3) Metodologia de cálculo das emissões

Selecione todos os aplicáveis

Método baseado no combustível

Método baseado na distância

(7.8.4) Porcentagem de emissões calculada utilizando-se dados obtidos de fornecedores ou parceiros da cadeia de valor

0

(7.8.5) Explique

Data Source: primary data gathered from Braskem's human resources database Emission Factors: GHG Protocol Brazilian Program (IPCC) Boundaries: considers only Braskem's chartered buses transportation within Brazilian industrial facilities.

Ativos arrendados <i>upstream</i>

(7.8.1) Status da avaliação

Selecione de:

Não relevante, calculadas

(7.8.2) Emissões no ano de reporte (toneladas métricas de CO2e)

129.38

(7.8.3) Metodologia de cálculo das emissões

Selecione todos os aplicáveis

Método específico por ativos

(7.8.4) Porcentagem de emissões calculada utilizando-se dados obtidos de fornecedores ou parceiros da cadeia de valor

0

(7.8.5) Explique

Data Source: primary data gathered from Braskem's facility's management database Emission Factors: Brazilian national GRID Boundaries: considers only the electricity consumed in Braskem's leased distribution centers.

Transporte e distribuição <i>downstream</i>

(7.8.1) Status da avaliação

Selecione de:

Relevante, calculadas

(7.8.2) Emissões no ano de reporte (toneladas métricas de CO2e)

237782.99

(7.8.3) Metodologia de cálculo das emissões

Selecione todos os aplicáveis

- Método baseado no combustível
- Método baseado na distância

(7.8.4) Porcentagem de emissões calculada utilizando-se dados obtidos de fornecedores ou parceiros da cadeia de valor

100

(7.8.5) Explique

Data Source: primary data gathered from Braskem's internal database, considering total distance and total volume transported by product type and fleet type
Emission Factors: T.KM emission factors from UK Defra; KM emission factors from UK Defra; Direct fuel consumption emission factors from ship suppliers.
Boundaries: considers 100% of Braskem's downstream transportation and distribution.

Processamento de produtos vendidos

(7.8.1) Status da avaliação

Selecione de:

- Relevante, calculadas

(7.8.2) Emissões no ano de reporte (toneladas métricas de CO2e)

6373029.3

(7.8.3) Metodologia de cálculo das emissões

Selecione todos os aplicáveis

- Método da média de dados

(7.8.4) Porcentagem de emissões calculada utilizando-se dados obtidos de fornecedores ou parceiros da cadeia de valor

0

(7.8.5) Explique

Data Source: primary data gathered from Braskem's database of total sold products; secondary categorization of sales volume allocation per type of plastics transformation processes
Emission Factors: Gate to Gate emission factors from Ecoinvent considering four types of production process for plastics transformation
Boundaries: considers 100% of Braskem sold resins (chemical products are not included - not material and too heterogeneous).

Uso de produtos vendidos

(7.8.1) Status da avaliação

Selecione de:

Relevante, calculadas

(7.8.2) Emissões no ano de reporte (toneladas métricas de CO2e)

3745343.55

(7.8.3) Metodologia de cálculo das emissões

Selecione todos os aplicáveis

Metodologia para as emissões da fase de uso direto, especifique

(7.8.4) Porcentagem de emissões calculada utilizando-se dados obtidos de fornecedores ou parceiros da cadeia de valor

0

(7.8.5) Explique

Data Source: primary data gathered from Braskem's database of total volume of fuels sold by type. Emission Factors: Fuel emission factors from IPCC 2019

Tratamento de produtos vendidos ao final de sua vida útil

(7.8.1) Status da avaliação

Selecione de:

Relevante, calculadas

(7.8.2) Emissões no ano de reporte (toneladas métricas de CO2e)

2109961.68

(7.8.3) Metodologia de cálculo das emissões

Selecione todos os aplicáveis

Método da média de dados

(7.8.4) Porcentagem de emissões calculada utilizando-se dados obtidos de fornecedores ou parceiros da cadeia de valor

0

(7.8.5) Explique

Data Source: primary data gathered from Braskem's database of total volume, type and geography destination of resins sold; secondary data of plastics recycling, incineration and landfilled rates by geography destiny Emission Factors: Cradle to Gate emission factors from Ecoinvent for each type of resin and destination

Boundaries: considers 100% of Braskem sold resins (chemicals products are not material and too heterogeneous)

Ativos arrendados <i>downstream</i>

(7.8.1) Status da avaliação

Selecione de:

Não relevante, calculadas

(7.8.2) Emissões no ano de reporte (toneladas métricas de CO2e)

0

(7.8.3) Metodologia de cálculo das emissões

Selecione todos os aplicáveis

Método específico do locador

(7.8.4) Porcentagem de emissões calculada utilizando-se dados obtidos de fornecedores ou parceiros da cadeia de valor

0

(7.8.5) Explique

There are no leased assets downstream.

Franquias

(7.8.1) Status da avaliação

Selecione de:

Não relevante, calculadas

(7.8.2) Emissões no ano de reporte (toneladas métricas de CO2e)

0

(7.8.3) Metodologia de cálculo das emissões

Selecione todos os aplicáveis

Método específico da franquia

(7.8.4) Porcentagem de emissões calculada utilizando-se dados obtidos de fornecedores ou parceiros da cadeia de valor

0

(7.8.5) Explique

There is no franchise operation/business in Braskem's Business.

Investimentos

(7.8.1) Status da avaliação

Selecione de:

Relevante, calculadas

(7.8.2) Emissões no ano de reporte (toneladas métricas de CO2e)

508570.42

(7.8.3) Metodologia de cálculo das emissões

Selecione todos os aplicáveis

Método específico do investimento

(7.8.4) Porcentagem de emissões calculada utilizando-se dados obtidos de fornecedores ou parceiros da cadeia de valor

0

(7.8.5) Explique

Data Source: secondary data considering company's financial statements (revenue). Emission Factors: secondary data based on industry average of tCO2e emitted per dollars. Boundaries: all companies that Braskem has participation but not operational control

Outros (<i>upstream</i>)

(7.8.1) Status da avaliação

Selecione de:

Não avaliada

(7.8.5) Explique

Not Applicable

Outros (<i>downstream</i>)

(7.8.1) Status da avaliação

Selecione de:

Não avaliada

(7.8.5) Explique

Not Applicable

[Linha fixa]

(7.9) Indique o status da verificação/garantia que se aplica às emissões relatadas.

	Status da verificação/garantia
Escopo 1	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Processo de verificação ou garantia de terceiros em andamento
Escopo 2 (com base na localização ou com base no mercado)	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Processo de verificação ou garantia de terceiros em andamento
Escopo 3	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Processo de verificação ou garantia de terceiros em andamento

[Linha fixa]

(7.9.1) Forneça mais detalhes sobre a verificação/garantia realizada para as emissões de Escopo 1 e anexe as declarações relevantes.

Row 1

(7.9.1.1) Ciclo de verificação ou garantia em vigor

Selecione de:

Processo anual

(7.9.1.2) Status do ano de reporte atual

Selecione de:

Completo

(7.9.1.3) Tipo de verificação ou garantia

Selecione de:

Garantia limitada

(7.9.1.4) Anexe a declaração

1377678 - 02 - 1377678 - 02 - CDP-verification-BRASKEM-2023_CLIENTE.pdf

(7.9.1.5) Referência de página/seção

All pages

(7.9.1.6) Norma relevante

Selecione de:

ABNT NBR ISO 14064-3:2007 (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

(7.9.1.7) Proporção das emissões divulgadas verificadas (%)

100

[Adicionar linha]

(7.9.2) Forneça mais detalhes sobre a verificação/garantia realizada para as emissões de Escopo 2 e anexe as declarações relevantes.

Row 1

(7.9.2.1) Abordagem do Escopo 2

Selecione de:

Escopo 2 com base no mercado

(7.9.2.2) Ciclo de verificação ou garantia em vigor

Selecione de:

Processo anual

(7.9.2.3) Status do ano de reporte atual

Selecione de:

Completo

(7.9.2.4) Tipo de verificação ou garantia

Selecione de:

Garantia limitada

(7.9.2.5) Anexe a declaração

1377678 - 02 - 1377678 - 02 - CDP-verification-BRASKEM-2023_CLIENTE.pdf

(7.9.2.6) Referência de página/seção

All pages

(7.9.2.7) Norma relevante

Selecione de:

- ABNT NBR ISO 14064-3:2007 (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

(7.9.2.8) Proporção das emissões divulgadas verificadas (%)

100

[Adicionar linha]

(7.9.3) Forneça mais detalhes sobre a verificação/garantia realizada para as emissões de Escopo 3 e anexe as declarações relevantes.

Row 1

(7.9.3.1) Categoria de Escopo 3

Selecione todos os aplicáveis

- Escopo 3: Franquias
- Escopo 3: Investimentos
- Escopo 3: Bens de capital
- Escopo 3: Viagens de negócios
- Escopo 3: Uso de produtos vendidos
- Escopo 3: Transporte e distribuição <i>upstream</i>
- Escopo 3: Transporte e distribuição <i>downstream</i>
- Escopo 3: Deslocamentos diários dos funcionários para/do trabalho
- Escopo 3: Tratamento dos produtos vendidos ao final de sua vida útil
- Escopo 3: Atividades relacionadas a combustível e energia (não incluídas nos Escopos 1 ou 2)
- Escopo 3: Bens e serviços adquiridos
- Escopo 3: Resíduos gerados nas operações
- Escopo 3: Ativos arrendados <i>upstream</i>
- Escopo 3: Processamento de produtos vendidos
- Escopo 3: Ativos arrendados <i>downstream</i>

(7.9.3.2) Ciclo de verificação ou garantia em vigor

Selecione de:

- Processo anual

(7.9.3.3) Status do ano de reporte atual

Selecione de:

Completo

(7.9.3.4) Tipo de verificação ou garantia

Selecione de:

Garantia limitada

(7.9.3.5) Anexe a declaração

1377678 - 02 - 1377678 - 02 - CDP-verification-BRASKEM-2023_CLIENTE.pdf

(7.9.3.6) Referência de página/seção

All pages

(7.9.3.7) Norma relevante

Selecione de:

ABNT NBR ISO 14064-3:2007 (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

(7.9.3.8) Proporção das emissões divulgadas verificadas (%)

100

[Adicionar linha]

(7.10) Como o total de emissões brutas (Escopos 1 e 2 combinados) do ano de reporte variou em comparação com o do ano de reporte anterior?

Selecione de:

Diminuiu

(7.10.1) Identifique os motivos para eventuais variações nas emissões brutas globais (Escopos 1 e 2 combinados) e, para cada uma delas, especifique como as emissões se comparam ao ano anterior.

Variação no consumo de energia renovável

(7.10.1.1) Mudança nas emissões (toneladas métricas de CO2e)

43666.1

(7.10.1.2) Direção da variação nas emissões

Selecione de:

Diminuiu

(7.10.1.3) Valor das emissões (porcentagem)

0.44

(7.10.1.4) Explique os cálculos

*There was a 43,666.1 tCO2e reduction compared to 2022 due to the consumption of an additional amount of MWh of renewable electricity. The total Scope 12 emissions of 2023 are 9,869,496.46 tCO2e, therefore we arrived at 0.44% through $(43,666.1/9,869,496.46) * 100 = 0.44\%$.*

Outras atividades de redução de emissões

(7.10.1.1) Mudança nas emissões (toneladas métricas de CO2e)

0

(7.10.1.2) Direção da variação nas emissões

Selecione de:

Sem alteração

(7.10.1.3) Valor das emissões (porcentagem)

0

(7.10.1.4) Explique os cálculos

No material change in 2023.

Desinvestimentos

(7.10.1.1) Mudança nas emissões (toneladas métricas de CO2e)

0

(7.10.1.2) Direção da variação nas emissões

Selecione de:

Sem alteração

(7.10.1.3) Valor das emissões (porcentagem)

0

(7.10.1.4) Explique os cálculos

No material change in 2023.

Aquisições

(7.10.1.1) Mudança nas emissões (toneladas métricas de CO2e)

0

(7.10.1.2) Direção da variação nas emissões

Selecione de:

Sem alteração

(7.10.1.3) Valor das emissões (porcentagem)

0

(7.10.1.4) Explique os cálculos

No material change in 2023.

Fusões

(7.10.1.1) Mudança nas emissões (toneladas métricas de CO2e)

0

(7.10.1.2) Direção da variação nas emissões

Selecione de:

Sem alteração

(7.10.1.3) Valor das emissões (porcentagem)

0

(7.10.1.4) Explique os cálculos

No material change in 2023.

Variação na produção

(7.10.1.1) Mudança nas emissões (toneladas métricas de CO2e)

0

(7.10.1.2) Direção da variação nas emissões

Selecione de:

Sem alteração

(7.10.1.3) Valor das emissões (porcentagem)

0

(7.10.1.4) Explique os cálculos

No material change in 2023.

Mudança de metodologia

(7.10.1.1) Mudança nas emissões (toneladas métricas de CO2e)

0

(7.10.1.2) Direção da variação nas emissões

Selecione de:

Sem alteração

(7.10.1.3) Valor das emissões (porcentagem)

0

(7.10.1.4) Explique os cálculos

No material change in 2023.

Mudança de limite

(7.10.1.1) Mudança nas emissões (toneladas métricas de CO2e)

0

(7.10.1.2) Direção da variação nas emissões

Selecione de:

Sem alteração

(7.10.1.3) Valor das emissões (porcentagem)

0

(7.10.1.4) Explique os cálculos

No material change in 2023.

Mudança nas condições físicas de operação

(7.10.1.1) Mudança nas emissões (toneladas métricas de CO2e)

0

(7.10.1.2) Direção da variação nas emissões

Selecione de:

Sem alteração

(7.10.1.3) Valor das emissões (porcentagem)

0

(7.10.1.4) Explique os cálculos

No material change in 2023.

Não identificado

(7.10.1.1) Mudança nas emissões (toneladas métricas de CO2e)

0

(7.10.1.2) Direção da variação nas emissões

Selecione de:

Sem alteração

(7.10.1.3) Valor das emissões (porcentagem)

0

(7.10.1.4) Explique os cálculos

Not applicable.

Outros

(7.10.1.1) Mudança nas emissões (toneladas métricas de CO2e)

0

(7.10.1.2) Direção da variação nas emissões

Selecione de:

Sem alteração

(7.10.1.3) Valor das emissões (porcentagem)

0

(7.10.1.4) Explique os cálculos

Not applicable

[Linha fixa]

(7.10.2) Os cálculos de desempenho de emissões de 7.10 e 7.10.1 se baseiam no valor das emissões de Escopo 2 com base na localização ou no valor das emissões de Escopo 2 com base no mercado?

Selecione de:

Com base no mercado

(7.12) As emissões de dióxido de carbono provenientes do carbono biogênico são relevantes para a organização?

Selecione de:

Não

(7.15) A organização decompõe suas emissões de Escopo 1 por tipo de gás de efeito estufa?

Selecione de:

Sim

(7.15.1) Decomponha as emissões brutas globais totais de Escopo 1 por tipo de gás de efeito estufa e forneça a fonte de cada potencial de aquecimento global (GWP) utilizado.

Row 1

(7.15.1.1) Gás de efeito estufa

Selecione de:

CO2

(7.15.1.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

9135076.94

(7.15.1.3) Referência de GWP

Selecione de:

Quinto Relatório de Avaliação do IPCC (AR5 – 100 anos)

Row 2

(7.15.1.1) Gás de efeito estufa

Selecione de:

CH4

(7.15.1.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

989.36

(7.15.1.3) Referência de GWP

Selecione de:

Quinto Relatório de Avaliação do IPCC (AR5 – 100 anos)

Row 3

(7.15.1.1) Gás de efeito estufa

Selecione de:

N2O

(7.15.1.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

162.15

(7.15.1.3) Referência de GWP

Selecione de:

Quinto Relatório de Avaliação do IPCC (AR5 – 100 anos)

Row 4

(7.15.1.1) Gás de efeito estufa

Selecione de:

HFCs

(7.15.1.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

116.46

(7.15.1.3) Referência de GWP

Selecione de:

Quinto Relatório de Avaliação do IPCC (AR5 – 100 anos)

Row 5

(7.15.1.1) Gás de efeito estufa

Selecione de:

SF6

(7.15.1.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

0.02

(7.15.1.3) Referência de GWP

Selecione de:

Quinto Relatório de Avaliação do IPCC (AR5 – 100 anos)

[Adicionar linha]

(7.16) Decomponha as emissões totais brutas de Escopo 1 e 2 por país/área.

	Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)	Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)	Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)
Brasil	7955627.52	400055.624	243592.33
Alemanha	6085.845	68198.894	18035.367
México	1179344.55	30061.88	30061.88
Estados Unidos da América	123114.04	316122.708	255889.489

[Linha fixa]

(7.17) Indique quais decomposições das emissões brutas de Escopo 1 a empresa pode apresentar.

Selecione todos os aplicáveis

Por divisão de negócios

Por instalação

(7.17.1) Decomponha as emissões brutas globais totais de Escopo 1 por divisão de negócios.

	Divisão de negócios	Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)
Row 1	Others	76070.17
Row 2	Polyethylene	136672.45
Row 3	Polypropylene	175233.04
Row 4	Vinyls and Chloride	537503.85
Row 5	Crackers	8391012.87

[Adicionar linha]

(7.17.2) Decomponha as emissões brutas globais totais de Escopo 1 por instalação comercial.

Row 1

(7.17.2.1) Instalação

PVC 1 BA

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO₂e)

121900.38

(7.17.2.3) Latitude

-12.6535

(7.17.2.4) Longitude

-38.3165

Row 3

(7.17.2.1) Instalação

PE 7 ABC

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO₂e)

4556.11

(7.17.2.3) Latitude

-23.6458

(7.17.2.4) Longitude

-46.4885

Row 4

(7.17.2.1) Instalação

PP 4 ABC

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

29915.8

(7.17.2.3) Latitude

-23.6392

(7.17.2.4) Longitude

-46.467

Row 5

(7.17.2.1) Instalação

PP 8 USA

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

71012.83

(7.17.2.3) Latitude

29.7024

(7.17.2.4) Longitude

-95.0803

Row 6

(7.17.2.1) Instalação

PP 1 RS

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

5474.59

(7.17.2.3) Latitude

-29.8858

(7.17.2.4) Longitude

-51.3937

Row 7

(7.17.2.1) Instalação

PP 5 DCX

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

1867.06

(7.17.2.3) Latitude

-22.713

(7.17.2.4) Longitude

-43.2427

Row 8

(7.17.2.1) Instalação

PP 2 RS

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

3116.99

(7.17.2.3) Latitude

-29.873

(7.17.2.4) Longitude

-51.3989

Row 9

(7.17.2.1) Instalação

CS 2 BA

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

23.35

(7.17.2.3) Latitude

-12.6557

(7.17.2.4) Longitude

-38.3071

Row 10

(7.17.2.1) Instalação

CETREL/DAC

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

52320.43

(7.17.2.3) Latitude

-12.708029

(7.17.2.4) Longitude

-38.317329

Row 11

(7.17.2.1) Instalação

CS 1 AL

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

146546.16

(7.17.2.3) Latitude

-9.672

(7.17.2.4) Longitude

-35.7466

Row 12

(7.17.2.1) Instalação

PVC 2 AL

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

276314.79

(7.17.2.3) Latitude

-9.6697

(7.17.2.4) Longitude

-35.8248

Row 13

(7.17.2.1) Instalação

PE 4 RS

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

5007.16

(7.17.2.3) Latitude

-29.872

(7.17.2.4) Longitude

-51.3992

Row 14

(7.17.2.1) Instalação

Corporate

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

21359.44

(7.17.2.3) Latitude

-23.5711

(7.17.2.4) Longitude

-46.7032

Row 15

(7.17.2.1) Instalação

PP 9 USA

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

8628.66

(7.17.2.3) Latitude

39.8149

(7.17.2.4) Longitude

-75.4267

Row 16

(7.17.2.1) Instalação

PE 8 CUB

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

831.48

(7.17.2.3) Latitude

-23.856

(7.17.2.4) Longitude

-46.4132

Row 17

(7.17.2.1) Instalação

Q3 ABC

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

1407379.84

(7.17.2.3) Latitude

-23.6393

(7.17.2.4) Longitude

-46.4864

Row 18

(7.17.2.1) Instalação

PP 11 GER

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

1990.16

(7.17.2.3) Latitude

50.8423

(7.17.2.4) Longitude

6.9455

Row 19

(7.17.2.1) Instalação

PP 12 GER

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

4095.68

(7.17.2.3) Latitude

51.3945

(7.17.2.4) Longitude

11.974

Row 20

(7.17.2.1) Instalação

PP 13 USA

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

4219.49

(7.17.2.3) Latitude

28.9338

(7.17.2.4) Longitude

-95.3361

Row 21

(7.17.2.1) Instalação

PP 7 USA

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

29115.1

(7.17.2.3) Latitude

38.3298

(7.17.2.4) Longitude

-82.5837

Row 22

(7.17.2.1) Instalação

PE 3 BA

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

38056.62

(7.17.2.3) Latitude

-12.6538

(7.17.2.4) Longitude

-38.3193

Row 23

(7.17.2.1) Instalação

PP 3 PLN

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

5658.7

(7.17.2.3) Latitude

-22.7181

(7.17.2.4) Longitude

-47.1343

Row 24

(7.17.2.1) Instalação

PE 1 BA

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

14540

(7.17.2.3) Latitude

-12.6629

(7.17.2.4) Longitude

-38.3247

Row 25

(7.17.2.1) Instalação

Braskem BI MX

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

1179344.55

(7.17.2.3) Latitude

18.1348

(7.17.2.4) Longitude

-94.3698

Row 26

(7.17.2.1) Instalação

Q 1 BA

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

2769528.46

(7.17.2.3) Latitude

-12.663

(7.17.2.4) Longitude

-38.3284

Row 27

(7.17.2.1) Instalação

Q2 RS

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

2578211.71

(7.17.2.3) Latitude

-29.8774

(7.17.2.4) Longitude

-51.382

Row 28

(7.17.2.1) Instalação

PE 2 BA

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

22279.25

(7.17.2.3) Latitude

-12.6497

(7.17.2.4) Longitude

-38.3162

Row 29

(7.17.2.1) Instalação

Q4 DCX/PE 9 DCX

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

495145.33

(7.17.2.3) Latitude

-22.713

(7.17.2.4) Longitude

-43.2427

Row 30

(7.17.2.1) Instalação

PE 6 RS

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

668.79

(7.17.2.3) Latitude

-29.872

(7.17.2.4) Longitude

-51.3992

Row 31

(7.17.2.1) Instalação

PP 10 USA

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

10137.96

(7.17.2.3) Latitude

28.615

(7.17.2.4) Longitude

-96.6261

Row 32

(7.17.2.1) Instalação

PE 5 RS

(7.17.2.2) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

12135.41

(7.17.2.3) Latitude

-29.873

(7.17.2.4) Longitude

-51.3989

[Adicionar linha]

(7.19) Decomponha o total de emissões brutas de Escopo 1 da organização por atividade de produção do setor em toneladas métricas de CO2e.

Atividades de produção de produtos químicos

(7.19.1) Emissões brutas de Escopo 1, toneladas métricas de CO2e

9264171.951

(7.19.3) Explique

Almost 100% of our Scope 1 emissions are for chemical production activities. The only exception are the emissions from CETREL, a wastewater and waste treatment facility.

[Linha fixa]

(7.20) Indique quais decomposições de emissões brutas de Escopo 2 a empresa pode apresentar.

Selecione todos os aplicáveis

Por divisão de negócios

Por instalação

(7.20.1) Decomponha as emissões brutas globais totais de Escopo 2 por divisão de negócios.

	Divisão de negócios	Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)	Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)
Row 1	Others	2364.9	2364.9
Row 2	Polyethylene	187915.72	126667.76
Row 4	Crackers	166306.26	87334.52
Row 5	Vinyls and Chloride	50136.81	38076.4
Row 6	Polypropylene	413140.44	298560.51

[Adicionar linha]

(7.20.2) Decomponha as emissões brutas globais totais de Escopo 2 por instalação comercial.

Row 1

(7.20.2.1) Instalação

PP 4 ABC

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

3534.04

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

2662.42

Row 3

(7.20.2.1) Instalação

PE 2 BA

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

1555.01

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

1178.56

Row 4

(7.20.2.1) Instalação

Q4 DCX/PE9 DCX

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

9998.09

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

7524.6

Row 5

(7.20.2.1) Instalação

PE 8 CUB

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

76952.08

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

76139.28

Row 6

(7.20.2.1) Instalação

PP 3 PLN

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

15893.61

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

14907.32

Row 7

(7.20.2.1) Instalação

PP 7 USA

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

42825

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

42825

Row 8

(7.20.2.1) Instalação

PE 5 RS

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

9374.4

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

7026.3

Row 9

(7.20.2.1) Instalação

PP 12 GER

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

38503.32

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

11561.22

Row 10

(7.20.2.1) Instalação

PE 6 RS

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

5366.38

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

4040.99

Row 11

(7.20.2.1) Instalação

PVC 1 BA

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

3272.95

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

2457.16

Row 12

(7.20.2.1) Instalação

Q1 BA

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

1568.67

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

0

Row 13

(7.20.2.1) Instalação

PP 2 RS

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

1939.53

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

1453.72

Row 14

(7.20.2.1) Instalação

PVC 2 AL

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

8754.21

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

6736.31

Row 15

(7.20.2.1) Instalação

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

1726.14

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

1726.14

Row 16

(7.20.2.1) Instalação

Braskem BI MX

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

30061.88

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

30061.88

Row 17

(7.20.2.1) Instalação

PE 3 BA

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

5084.57

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

3837.22

Row 18

(7.20.2.1) Instalação

Q3 ABC

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

140028.15

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

65137.04

Row 19

(7.20.2.1) Instalação

PE 1 BA

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

2287.4

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

1747.13

Row 20

(7.20.2.1) Instalação

PP 11 GER

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

29695.58

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

6474.15

Row 21

(7.20.2.1) Instalação

CS 1 AL

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

38105.09

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

28878.38

Row 22

(7.20.2.1) Instalação

PE 7 ABC

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

55641.63

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

5209.29

Row 23

(7.20.2.1) Instalação

PP 10 USA

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

24729.8

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

18286.12

Row 24

(7.20.2.1) Instalação

Q2 RS

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

5205.94

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

3813.81

Row 25

(7.20.2.1) Instalação

PP 5 DCX

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

2559.93

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

1919.52

Row 26

(7.20.2.1) Instalação

Corporate

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

638.76

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

638.76

Row 27

(7.20.2.1) Instalação

CS 2 BA

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

4.56

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

4.56

Row 28

(7.20.2.1) Instalação

PP 13 USA

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

60007.02

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

60007.02

Row 29

(7.20.2.1) Instalação

PP 1 RS

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

4891.73

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

3692.67

Row 30

(7.20.2.1) Instalação

PE 4 RS

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

11097.77

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

8286.18

Row 31

(7.20.2.1) Instalação

PP 9 USA

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

85234.71

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

62070.51

Row 32

(7.20.2.1) Instalação

PP 8 USA

(7.20.2.2) Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

103326.19

(7.20.2.3) Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

72700.85

[Adicionar linha]

(7.21) Decomponha o total de emissões brutas de Escopo 2 da organização por atividade de produção do setor em toneladas métricas de CO2e.

Atividades de produção de produtos químicos

(7.21.1) Escopo 2, com base na localização, toneladas métricas de CO2e

818137.98

(7.21.2) Escopo 2, com base no mercado (se aplicável), toneladas métricas de CO2e

551277.94

(7.21.3) Explique

Almost 100% of our Scope 2 emissions are for chemical production activities. The only exception are the emissions from CETREL, a wastewater and waste treatment facility.

[Linha fixa]

(7.22) Decomponha suas emissões brutas de Escopo 1 e Escopo 2 entre seu grupo de contabilidade consolidada e outras entidades incluídas na sua resposta.

Grupo de contabilidade consolidada

(7.22.1) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

9316492.38

(7.22.2) Emissões de Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

819864.12

(7.22.3) Emissões de Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

553004.08

(7.22.4) Explique

All emissions are consolidated in this group.

Todas as outras entidades

(7.22.1) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

0

(7.22.2) Emissões de Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

0

(7.22.3) Emissões de Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

0

(7.22.4) Explique

No relevant emissions.

[Linha fixa]

(7.23) A organização é capaz de decompor seus dados de emissões para alguma das subsidiárias incluídas na resposta ao CDP?

Selecione de:

Sim

(7.23.1) Decomponha as emissões brutas de Escopos 1 e 2 da organização por subsidiária.

Row 1

(7.23.1.1) Nome da subsidiária

CETREL/ DAC

(7.23.1.2) Atividade principal

Selecione de:

Gestão de águas residuais

(7.23.1.3) Selecione o identificador único que é possível indicar para esta subsidiária

Selecione todos os aplicáveis

Nenhum identificador único

(7.23.1.12) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

52320.43

(7.23.1.13) Emissões de Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

1726.14

(7.23.1.14) Emissões de Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

1726.14

(7.23.1.15) Explique

No comments.

Row 2

(7.23.1.1) Nome da subsidiária

Braskem Idesa

(7.23.1.2) Atividade principal

Selecione de:

Produtos em plástico

(7.23.1.3) Selecione o identificador único que é possível indicar para esta subsidiária

Selecione todos os aplicáveis

Nenhum identificador único

(7.23.1.12) Emissões de Escopo 1 (toneladas métricas de CO2e)

1179344.55

(7.23.1.13) Emissões de Escopo 2, com base na localização (toneladas métricas de CO2e)

30061.88

(7.23.1.14) Emissões de Escopo 2, com base no mercado (toneladas métricas de CO2e)

30061.88

(7.23.1.15) Explique

*Braskem Idesa is controlled by Braskem, which holds 75% of Braskem's stake, while Idesa is a partner of Braskem in the project and holds 25% of the stake.
[Adicionar linha]*

(7.25) Divulgue a porcentagem das emissões de Escopo 3, Categoria 1, da organização, por matéria-prima química adquirida.

Row 1

(7.25.1) Matéria-prima adquirida

Selecione de:

Nafta

(7.25.2) Porcentagem de Escopo 3, Categoria 1 tCO2e da matéria-prima adquirida

46.6

(7.25.3) Explique a metodologia de cálculo

Naphtha is one the most relevant feedstocks for Braskems operations. Considering the amount consumed and emission factors provided by Ecolnvent (The emission factor was calculated from the weighted average of the factors of naphtha purchased in 2023).

Row 2

(7.25.1) Matéria-prima adquirida

Selecione de:

Gás propano

(7.25.2) Porcentagem de Escopo 3, Categoria 1 tCO2e da matéria-prima adquirida

38.5

(7.25.3) Explique a metodologia de cálculo

Propane is the sum of all propane and propene acquired by Braskem in the reporting year (liquid or gas). Considering the amount consumed and emission factors provided by Ecoinvent.

Row 3

(7.25.1) Matéria-prima adquirida

Selecione de:

Etano

(7.25.2) Porcentagem de Escopo 3, Categoria 1 tCO2e da matéria-prima adquirida

10.9

(7.25.3) Explique a metodologia de cálculo

Ethane is the sum of all ethane and ethylene acquired by Braskem in the reporting year. Considering the amount consumed and emission factors provided by Ecoinvent.

Row 4

(7.25.1) Matéria-prima adquirida

Selecione de:

Outros, especifique :Sodium chloride, dichlorethane and other minor additives.

(7.25.2) Porcentagem de Escopo 3, Categoria 1 tCO₂e da matéria-prima adquirida

4

(7.25.3) Explique a metodologia de cálculo

*Considering the amount consumed and emission factors provided by Ecoinvent.
[Adicionar linha]*

(7.25.1) Divulgue as vendas de produtos que são gases de efeito estufa.

Dióxido de carbono (CO₂)

(7.25.1.1) Vendas, toneladas métricas

0

(7.25.1.2) Explique

Braskem does not produce any CO₂ for selling purposes.

Metano (CH₄)

(7.25.1.1) Vendas, toneladas métricas

0

(7.25.1.2) Explique

Braskem does not produce any CH4 for selling purposes.

Óxido nitroso (N2O)

(7.25.1.1) Vendas, toneladas métricas

0

(7.25.1.2) Explique

Braskem does not produce any N2O for selling purposes.

Hidrofluorcarbonetos (HFC)

(7.25.1.1) Vendas, toneladas métricas

0

(7.25.1.2) Explique

Braskem does not produce any HFC for selling purposes.

Perfluorcarbonetos (PFC)

(7.25.1.1) Vendas, toneladas métricas

0

(7.25.1.2) Explique

Braskem does not produce any PFC for selling purposes.

Hexafluoreto de enxofre (SF6)

(7.25.1.1) Vendas, toneladas métricas

0

(7.25.1.2) Explique

Braskem does not produce any SF6 for selling purposes.

Trifluoreto de nitrogênio (NF3)

(7.25.1.1) Vendas, toneladas métricas

0

(7.25.1.2) Explique

Braskem does not produce any NF3 for selling purposes.

[Linha fixa]

(7.26) Aloque as emissões da empresa para os clientes listados abaixo, de acordo com os bens e serviços que a organização vendeu para eles neste período de reporte.

Row 1

(7.26.1) Membro solicitante

Selecione de:

(7.26.2) Escopo das emissões

Selecione de:

Escopo 1

(7.26.4) Nível de alocação

Selecione de:

Instalação

(7.26.5) Detalhes do nível de alocação

The GHG emissions were calculated taking into account the industrial site intensity of GHG emissions (tCO₂e/t) and the quantity of product (t) acquired by customer through a mass allocation method.

(7.26.6) Método de alocação

Selecione de:

Alocação com base na massa dos produtos adquiridos

(7.26.7) Unidade do valor de mercado ou da quantidade de bens/serviços fornecidos

Selecione de:

Toneladas métricas

(7.26.8) Valor de mercado ou quantidade de bens/serviços fornecidos ao membro solicitante

112221.3

(7.26.9) Emissões em toneladas métricas de CO₂e

1433.61

(7.26.10) Incerteza (±%)

5

(7.26.11) Principais fontes de emissões

Emissions from all Scope 1 emissions categories applicable for the unit: stationary sources, mobile sources, industrial processes, fugitive emissions and wastewater treatment plant.

(7.26.12) Alocação verificada por um terceiro?

Selecione de:

Sim

(7.26.13) Explique como foi identificada a fonte de GEEs, incluindo as principais limitações a este processo e as suposições adotadas

Braskem monitors the quantity and the industrial site that provides product for each of its customers. Based on this data, it was possible to estimate the emissions associated with each customer through an allocation based on mass of product purchased. The emission intensity of each site that supplies customers was multiplied by the quantity of product purchased to obtain the total emissions. $E_{client\ j} = \sum_{i=1}^n [emission\ intensity\ industrial\ site\ i\ (tCO_2e/t) * quantity\ of\ product\ purchased\ by\ client\ j\ from\ industrial\ site\ i\ (t)]$ Where: $E_{client\ j}$ is the total emissions (tCO₂e) associated with client j, and n is equal to the number of industrial sites that supply client j. By using the emission intensity in the calculation, it is assumed that the plant emits the same amount per ton of product sold, although this indicator varies (in theory) for each type of product produced by the plant. Braskem adopts the oil & gas sector's publication (IPIECA, OGP and API) "Oil Industry Guidelines for the communication of Greenhouse Effect Gas Emissions", from December/2003, as a reference to determine the global uncertainty level in the Emissions calculation. All emissions data is extracted from Braskem's GHG Inventory. Braskem develops its Inventory every year, audited by an independent third party. The results are published annually in external reports, such as Annual Report (GRI Standard), CDP Climate Change, Dow Jones Sustainability Index and Bovespa/ICO₂.

(7.26.14) No caso de terem sido usadas informações publicadas, forneça uma referência

Our total annual emissions are disclosed in our Annual Integrated Report

Row 2

(7.26.1) Membro solicitante

Selecione de:

(7.26.2) Escopo das emissões

Selecione de:

Escopo 1

(7.26.4) Nível de alocação

Selecione de:

Instalação

(7.26.5) Detalhes do nível de alocação

The GHG emissions were calculated taking into account the industrial site intensity of GHG emissions (tCO₂e/t) and the quantity of product (t) acquired by customer through a mass allocation method.

(7.26.6) Método de alocação

Selecione de:

Alocação com base na massa dos produtos adquiridos

(7.26.7) Unidade do valor de mercado ou da quantidade de bens/serviços fornecidos

Selecione de:

Toneladas métricas

(7.26.8) Valor de mercado ou quantidade de bens/serviços fornecidos ao membro solicitante

1415

(7.26.9) Emissões em toneladas métricas de CO₂e

24.54

(7.26.10) Incerteza (±%)

5

(7.26.11) Principais fontes de emissões

Emissions from all Scope 1 emissions categories applicable for the unit: stationary sources, mobile sources, industrial processes, fugitive emissions and wastewater treatment plant.

(7.26.12) Alocação verificada por um terceiro?

Selecione de:

Sim

(7.26.13) Explique como foi identificada a fonte de GEEs, incluindo as principais limitações a este processo e as suposições adotadas

*Braskem monitors the quantity and the industrial site that provides product for each of its customers. Based on this data, it was possible to estimate the emissions associated with each customer through an allocation based on mass of product purchased. The emission intensity of each site that supplies customers was multiplied by the quantity of product purchased to obtain the total emissions. $E_{client\ j} \sum (i1 -; n)$ [emission intensity_industrial site i (tCO2e/t) * quantity of product purchased by client j from industrial site i (t)] Where: $E_{client\ j}$ is the total emissions (tCO2e) associated with client j, and n is equal to the number of industrial sites that supply client j. By using the emission intensity in the calculation, it is assumed that the plant emits the same amount per ton of product sold, although this indicator varies (in theory) for each type of product produced by the plant. Braskem adopts the oil & gas sector's publication (IPIECA, OGP and API) "Oil Industry Guidelines for the communication of Greenhouse Effect Gas Emissions", from December/2003, as a reference to determine the global uncertainty level in the Emissions calculation. All emissions data is extracted from Braskem's GHG Inventory. Braskem develops its Inventory every year, audited by an independent third party. The results are published annually in external reports, such as Annual Report (GRI Standard), CDP Climate Change, Dow Jones Sustainability Index and Bovespa/IC02.*

(7.26.14) No caso de terem sido usadas informações publicadas, forneça uma referência

Our total annual emissions are disclosed in our Annual Integrated Report

Row 3

(7.26.1) Membro solicitante

Selecione de:

(7.26.2) Escopo das emissões

Selecione de:

Escopo 1

(7.26.4) Nível de alocação

Selecione de:

Instalação

(7.26.5) Detalhes do nível de alocação

The GHG emissions were calculated taking into account the industrial site intensity of GHG emissions (tCO₂e/t) and the quantity of product (t) acquired by customer through a mass allocation method.

(7.26.6) Método de alocação

Selecione de:

Alocação com base na massa dos produtos adquiridos

(7.26.7) Unidade do valor de mercado ou da quantidade de bens/serviços fornecidos

Selecione de:

Toneladas métricas

(7.26.8) Valor de mercado ou quantidade de bens/serviços fornecidos ao membro solicitante

117729.7

(7.26.9) Emissões em toneladas métricas de CO₂e

2948.41

(7.26.10) Incerteza (±%)

5

(7.26.11) Principais fontes de emissões

Emissions from all Scope 1 emissions categories applicable for the unit: stationary sources, mobile sources, industrial processes, fugitive emissions and wastewater treatment plant.

(7.26.12) Alocação verificada por um terceiro?

Selecione de:

Sim

(7.26.13) Explique como foi identificada a fonte de GEEs, incluindo as principais limitações a este processo e as suposições adotadas

*Braskem monitors the quantity and the industrial site that provides product for each of its customers. Based on this data, it was possible to estimate the emissions associated with each customer through an allocation based on mass of product purchased. The emission intensity of each site that supplies customers was multiplied by the quantity of product purchased to obtain the total emissions. $E_{client\ j} = \sum (i=1 \dots n) [emission\ intensity_industrial\ site\ i\ (tCO_2e/t) * quantity\ of\ product\ purchased\ by\ client\ j\ from\ industrial\ site\ i\ (t)]$ Where: $E_{client\ j}$ is the total emissions (tCO₂e) associated with client j, and n is equal to the number of industrial sites that supply client j. By using the emission intensity in the calculation, it is assumed that the plant emits the same amount per ton of product sold, although this indicator varies (in theory) for each type of product produced by the plant. Braskem adopts the oil & gas sector's publication (IPIECA, OGP and API) "Oil Industry Guidelines for the communication of Greenhouse Effect Gas Emissions", from December/2003, as a reference to determine the global uncertainty level in the Emissions calculation. All emissions data is extracted from Braskem's GHG Inventory. Braskem develops its Inventory every year, audited by an independent third party. The results are published annually in external reports, such as Annual Report (GRI Standard), CDP Climate Change, Dow Jones Sustainability Index and Bovespa/IC02.*

(7.26.14) No caso de terem sido usadas informações publicadas, forneça uma referência

Our total annual emissions are disclosed in our Annual Integrated Report

Row 4

(7.26.1) Membro solicitante

Selecione de:

(7.26.2) Escopo das emissões

Selecione de:

Escopo 1

(7.26.4) Nível de alocação

Selecione de:

Instalação

(7.26.5) Detalhes do nível de alocação

The GHG emissions were calculated taking into account the industrial site intensity of GHG emissions (tCO₂e/t) and the quantity of product (t) acquired by customer through a mass allocation method.

(7.26.6) Método de alocação

Selecione de:

Alocação com base na massa dos produtos adquiridos

(7.26.7) Unidade do valor de mercado ou da quantidade de bens/serviços fornecidos

Selecione de:

Toneladas métricas

(7.26.8) Valor de mercado ou quantidade de bens/serviços fornecidos ao membro solicitante

5900

(7.26.9) Emissões em toneladas métricas de CO₂e

753.77

(7.26.10) Incerteza (±%)

5

(7.26.11) Principais fontes de emissões

Emissions from all Scope 1 emissions categories applicable for the unit: stationary sources, mobile sources, industrial processes, fugitive emissions and wastewater treatment plant.

(7.26.12) Alocação verificada por um terceiro?

Selecione de:

Sim

(7.26.13) Explique como foi identificada a fonte de GEEs, incluindo as principais limitações a este processo e as suposições adotadas

Braskem monitors the quantity and the industrial site that provides product for each of its customers. Based on this data, it was possible to estimate the emissions associated with each customer through an allocation based on mass of product purchased. The emission intensity of each site that supplies customers was multiplied by the quantity of product purchased to obtain the total emissions. $E_{client\ j} \sum (i1 - ; n)$ [emission intensity_industrial site i (tCO2e/t) * quantity of product purchased by client j from industrial site i (t)] Where: $E_{client\ j}$ is the total emissions (tCO2e) associated with client j, and n is equal to the number of industrial sites that supply client j. By using the emission intensity in the calculation, it is assumed that the plant emits the same amount per ton of product sold, although this indicator varies (in theory) for each type of product produced by the plant. Braskem adopts the oil & gas sector's publication (IPIECA, OGP and API) "Oil Industry Guidelines for the communication of Greenhouse Effect Gas Emissions", from December/2003, as a reference to determine the global uncertainty level in the Emissions calculation. All emissions data is extracted from Braskem's GHG Inventory. Braskem develops its Inventory every year, audited by an independent third party. The results are published annually in external reports, such as Annual Report (GRI Standard), CDP Climate Change, Dow Jones Sustainability Index and Bovespa/ICO2.

(7.26.14) No caso de terem sido usadas informações publicadas, forneça uma referência

Our total annual emissions are disclosed in our Annual Integrated Report

Row 5

(7.26.1) Membro solicitante

Selecione de:

(7.26.2) Escopo das emissões

Selecione de:

Escopo 1

(7.26.4) Nível de alocação

Selecione de:

Instalação

(7.26.5) Detalhes do nível de alocação

The GHG emissions were calculated taking into account the industrial site intensity of GHG emissions (tCO₂e/t) and the quantity of product (t) acquired by customer through a mass allocation method.

(7.26.6) Método de alocação

Selecione de:

Alocação com base na massa dos produtos adquiridos

(7.26.7) Unidade do valor de mercado ou da quantidade de bens/serviços fornecidos

Selecione de:

Toneladas métricas

(7.26.8) Valor de mercado ou quantidade de bens/serviços fornecidos ao membro solicitante

4727

(7.26.9) Emissões em toneladas métricas de CO₂e

70.93

(7.26.10) Incerteza (±%)

5

(7.26.11) Principais fontes de emissões

Emissions from all Scope 1 emissions categories applicable for the unit: stationary sources, mobile sources, industrial processes, fugitive emissions and wastewater treatment plant.

(7.26.12) Alocação verificada por um terceiro?

Selecione de:

Sim

(7.26.13) Explique como foi identificada a fonte de GEEs, incluindo as principais limitações a este processo e as suposições adotadas

Braskem monitors the quantity and the industrial site that provides product for each of its customers. Based on this data, it was possible to estimate the emissions associated with each customer through an allocation based on mass of product purchased. The emission intensity of each site that supplies customers was multiplied by the quantity of product purchased to obtain the total emissions. $E_{client\ j\ \sum\ (i\ 1\ -; n)}$ [emission intensity_industrial site i (tCO2e/t) * quantity of product purchased by client j from industrial site i (t)] Where: $E_{client\ j}$ is the total emissions (tCO2e) associated with client j, and n is equal to the number of industrial sites that supply client j. By using the emission intensity in the calculation, it is assumed that the plant emits the same amount per ton of product sold, although this indicator varies (in theory) for each type of product produced by the plant. Braskem adopts the oil & gas sector's publication (IPIECA, OGP and API) "Oil Industry Guidelines for the communication of Greenhouse Effect Gas Emissions", from December/2003, as a reference to determine the global uncertainty level in the Emissions calculation. All emissions data is extracted from Braskem's GHG Inventory. Braskem develops its Inventory every year, audited by an independent third party. The results are published annually in external reports, such as Annual Report (GRI Standard), CDP Climate Change, Dow Jones Sustainability Index and Bovespa/ICO2.

(7.26.14) No caso de terem sido usadas informações publicadas, forneça uma referência

Our total annual emissions are disclosed in our Annual Integrated Report

Row 6

(7.26.1) Membro solicitante

Selecione de:

(7.26.2) Escopo das emissões

Selecione de:

Escopo 1

(7.26.4) Nível de alocação

Selecione de:

Instalação

(7.26.5) Detalhes do nível de alocação

The GHG emissions were calculated taking into account the industrial site intensity of GHG emissions (tCO₂e/t) and the quantity of product (t) acquired by customer through a mass allocation method.

(7.26.6) Método de alocação

Selecione de:

Alocação com base na massa dos produtos adquiridos

(7.26.7) Unidade do valor de mercado ou da quantidade de bens/serviços fornecidos

Selecione de:

Toneladas métricas

(7.26.8) Valor de mercado ou quantidade de bens/serviços fornecidos ao membro solicitante

430

(7.26.9) Emissões em toneladas métricas de CO₂e

7.46

(7.26.10) Incerteza (±%)

5

(7.26.11) Principais fontes de emissões

Emissions from all Scope 1 emissions categories applicable for the unit: stationary sources, mobile sources, industrial processes, fugitive emissions and wastewater treatment plant.

(7.26.12) Alocação verificada por um terceiro?

Selecione de:

Sim

(7.26.13) Explique como foi identificada a fonte de GEEs, incluindo as principais limitações a este processo e as suposições adotadas

Braskem monitors the quantity and the industrial site that provides product for each of its customers. Based on this data, it was possible to estimate the emissions associated with each customer through an allocation based on mass of product purchased. The emission intensity of each site that supplies customers was multiplied by the quantity of product purchased to obtain the total emissions. $E_{client\ j\ \sum\ (i\ 1\ -; n)}$ [emission intensity_industrial site i (tCO2e/t) * quantity of product purchased by client j from industrial site i (t)] Where: $E_{client\ j}$ is the total emissions (tCO2e) associated with client j, and n is equal to the number of industrial sites that supply client j. By using the emission intensity in the calculation, it is assumed that the plant emits the same amount per ton of product sold, although this indicator varies (in theory) for each type of product produced by the plant. Braskem adopts the oil & gas sector's publication (IPIECA, OGP and API) "Oil Industry Guidelines for the communication of Greenhouse Effect Gas Emissions", from December/2003, as a reference to determine the global uncertainty level in the Emissions calculation. All emissions data is extracted from Braskem's GHG Inventory. Braskem develops its Inventory every year, audited by an independent third party. The results are published annually in external reports, such as Annual Report (GRI Standard), CDP Climate Change, Dow Jones Sustainability Index and Bovespa/ICO2.

(7.26.14) No caso de terem sido usadas informações publicadas, forneça uma referência

Our total annual emissions are disclosed in our Annual Integrated Report

Row 7

(7.26.1) Membro solicitante

Selecione de:

(7.26.2) Escopo das emissões

Selecione de:

Escopo 1

(7.26.4) Nível de alocação

Selecione de:

Instalação

(7.26.5) Detalhes do nível de alocação

The GHG emissions were calculated taking into account the industrial site intensity of GHG emissions (tCO₂e/t) and the quantity of product (t) acquired by customer through a mass allocation method.

(7.26.6) Método de alocação

Selecione de:

Alocação com base na massa dos produtos adquiridos

(7.26.7) Unidade do valor de mercado ou da quantidade de bens/serviços fornecidos

Selecione de:

Toneladas métricas

(7.26.8) Valor de mercado ou quantidade de bens/serviços fornecidos ao membro solicitante

8400

(7.26.9) Emissões em toneladas métricas de CO₂e

1073.17

(7.26.10) Incerteza (±%)

5

(7.26.11) Principais fontes de emissões

Emissions from all Scope 1 emissions categories applicable for the unit: stationary sources, mobile sources, industrial processes, fugitive emissions and wastewater treatment plant.

(7.26.12) Alocação verificada por um terceiro?

Selecione de:

Sim

(7.26.13) Explique como foi identificada a fonte de GEEs, incluindo as principais limitações a este processo e as suposições adotadas

Braskem monitors the quantity and the industrial site that provides product for each of its customers. Based on this data, it was possible to estimate the emissions associated with each customer through an allocation based on mass of product purchased. The emission intensity of each site that supplies customers was multiplied by the quantity of product purchased to obtain the total emissions. $E_{client\ j} \sum (i1 - ; n)$ [emission intensity_industrial site i (tCO2e/t) * quantity of product purchased by client j from industrial site i (t)] Where: $E_{client\ j}$ is the total emissions (tCO2e) associated with client j, and n is equal to the number of industrial sites that supply client j. By using the emission intensity in the calculation, it is assumed that the plant emits the same amount per ton of product sold, although this indicator varies (in theory) for each type of product produced by the plant. Braskem adopts the oil & gas sector's publication (IPIECA, OGP and API) "Oil Industry Guidelines for the communication of Greenhouse Effect Gas Emissions", from December/2003, as a reference to determine the global uncertainty level in the Emissions calculation. All emissions data is extracted from Braskem's GHG Inventory. Braskem develops its Inventory every year, audited by an independent third party. The results are published annually in external reports, such as Annual Report (GRI Standard), CDP Climate Change, Dow Jones Sustainability Index and Bovespa/ICO2.

(7.26.14) No caso de terem sido usadas informações publicadas, forneça uma referência

Our total annual emissions are disclosed in our Annual Integrated Report

Row 8

(7.26.1) Membro solicitante

Selecione de:

(7.26.2) Escopo das emissões

Selecione de:

Escopo 1

(7.26.4) Nível de alocação

Selecione de:

Instalação

(7.26.5) Detalhes do nível de alocação

The GHG emissions were calculated taking into account the industrial site intensity of GHG emissions (tCO₂e/t) and the quantity of product (t) acquired by customer through a mass allocation method.

(7.26.6) Método de alocação

Selecione de:

Alocação com base na massa dos produtos adquiridos

(7.26.7) Unidade do valor de mercado ou da quantidade de bens/serviços fornecidos

Selecione de:

Toneladas métricas

(7.26.8) Valor de mercado ou quantidade de bens/serviços fornecidos ao membro solicitante

465

(7.26.9) Emissões em toneladas métricas de CO₂e

2157.65

(7.26.10) Incerteza (±%)

5

(7.26.11) Principais fontes de emissões

Emissions from all Scope 1 emissions categories applicable for the unit: stationary sources, mobile sources, industrial processes, fugitive emissions and wastewater treatment plant.

(7.26.12) Alocação verificada por um terceiro?

Selecione de:

Sim

(7.26.13) Explique como foi identificada a fonte de GEEs, incluindo as principais limitações a este processo e as suposições adotadas

Braskem monitors the quantity and the industrial site that provides product for each of its customers. Based on this data, it was possible to estimate the emissions associated with each customer through an allocation based on mass of product purchased. The emission intensity of each site that supplies customers was multiplied by the quantity of product purchased to obtain the total emissions. $E_{client\ j\ \sum\ (i\ 1\ -; n)}$ [emission intensity_industrial site i (tCO2e/t) * quantity of product purchased by client j from industrial site i (t)] Where: $E_{client\ j}$ is the total emissions (tCO2e) associated with client j, and n is equal to the number of industrial sites that supply client j. By using the emission intensity in the calculation, it is assumed that the plant emits the same amount per ton of product sold, although this indicator varies (in theory) for each type of product produced by the plant. Braskem adopts the oil & gas sector's publication (IPIECA, OGP and API) "Oil Industry Guidelines for the communication of Greenhouse Effect Gas Emissions", from December/2003, as a reference to determine the global uncertainty level in the Emissions calculation. All emissions data is extracted from Braskem's GHG Inventory. Braskem develops its Inventory every year, audited by an independent third party. The results are published annually in external reports, such as Annual Report (GRI Standard), CDP Climate Change, Dow Jones Sustainability Index and Bovespa/IC02.

(7.26.14) No caso de terem sido usadas informações publicadas, forneça uma referência

Our total annual emissions are disclosed in our Annual Integrated Report

Row 9

(7.26.1) Membro solicitante

Selecione de:

(7.26.2) Escopo das emissões

Selecione de:

Escopo 1

(7.26.4) Nível de alocação

Selecione de:

Instalação

(7.26.5) Detalhes do nível de alocação

The GHG emissions were calculated taking into account the industrial site intensity of GHG emissions (tCO₂e/t) and the quantity of product (t) acquired by customer through a mass allocation method.

(7.26.6) Método de alocação

Selecione de:

Alocação com base na massa dos produtos adquiridos

(7.26.7) Unidade do valor de mercado ou da quantidade de bens/serviços fornecidos

Selecione de:

Toneladas métricas

(7.26.8) Valor de mercado ou quantidade de bens/serviços fornecidos ao membro solicitante

6785

(7.26.9) Emissões em toneladas métricas de CO₂e

231.19

(7.26.10) Incerteza (±%)

5

(7.26.11) Principais fontes de emissões

Emissions from all Scope 1 emissions categories applicable for the unit: stationary sources, mobile sources, industrial processes, fugitive emissions and wastewater treatment plant.

(7.26.12) Alocação verificada por um terceiro?

Selecione de:

Sim

(7.26.13) Explique como foi identificada a fonte de GEEs, incluindo as principais limitações a este processo e as suposições adotadas

Braskem monitors the quantity and the industrial site that provides product for each of its customers. Based on this data, it was possible to estimate the emissions associated with each customer through an allocation based on mass of product purchased. The emission intensity of each site that supplies customers was multiplied by the quantity of product purchased to obtain the total emissions. $E_{client\ j} \sum (i\ 1 - ; n)$ [emission intensity_industrial site i (tCO2e/t) * quantity of product purchased by client j from industrial site i (t)] Where: $E_{client\ j}$ is the total emissions (tCO2e) associated with client j, and n is equal to the number of industrial sites that supply client j. By using the emission intensity in the calculation, it is assumed that the plant emits the same amount per ton of product sold, although this indicator varies (in theory) for each type of product produced by the plant. Braskem adopts the oil & gas sector's publication (IPIECA, OGP and API) "Oil Industry Guidelines for the communication of Greenhouse Effect Gas Emissions", from December/2003, as a reference to determine the global uncertainty level in the Emissions calculation. All emissions data is extracted from Braskem's GHG Inventory. Braskem develops its Inventory every year, audited by an independent third party. The results are published annually in external reports, such as Annual Report (GRI Standard), CDP Climate Change, Dow Jones Sustainability Index and Bovespa/IC02.

(7.26.14) No caso de terem sido usadas informações publicadas, forneça uma referência

Our total annual emissions are disclosed in our Annual Integrated Report

Row 10

(7.26.1) Membro solicitante

Selecione de:

(7.26.2) Escopo das emissões

Selecione de:

Escopo 1

(7.26.4) Nível de alocação

Selecione de:

Instalação

(7.26.5) Detalhes do nível de alocação

The GHG emissions were calculated taking into account the industrial site intensity of GHG emissions (tCO₂e/t) and the quantity of product (t) acquired by customer through a mass allocation method.

(7.26.6) Método de alocação

Selecione de:

Alocação com base na massa dos produtos adquiridos

(7.26.7) Unidade do valor de mercado ou da quantidade de bens/serviços fornecidos

Selecione de:

Toneladas métricas

(7.26.8) Valor de mercado ou quantidade de bens/serviços fornecidos ao membro solicitante

44375

(7.26.9) Emissões em toneladas métricas de CO₂e

5669.26

(7.26.10) Incerteza (±%)

5

(7.26.11) Principais fontes de emissões

Emissions from all Scope 1 emissions categories applicable for the unit: stationary sources, mobile sources, industrial processes, fugitive emissions and wastewater treatment plant.

(7.26.12) Alocação verificada por um terceiro?

Selecione de:

Sim

(7.26.13) Explique como foi identificada a fonte de GEEs, incluindo as principais limitações a este processo e as suposições adotadas

Braskem monitors the quantity and the industrial site that provides product for each of its customers. Based on this data, it was possible to estimate the emissions associated with each customer through an allocation based on mass of product purchased. The emission intensity of each site that supplies customers was multiplied by the quantity of product purchased to obtain the total emissions. $E_{client\ j} \sum (i1 - ; n)$ [emission intensity_industrial site i (tCO2e/t) * quantity of product purchased by client j from industrial site i (t)] Where: $E_{client\ j}$ is the total emissions (tCO2e) associated with client j, and n is equal to the number of industrial sites that supply client j. By using the emission intensity in the calculation, it is assumed that the plant emits the same amount per ton of product sold, although this indicator varies (in theory) for each type of product produced by the plant. Braskem adopts the oil & gas sector's publication (IPIECA, OGP and API) "Oil Industry Guidelines for the communication of Greenhouse Effect Gas Emissions", from December/2003, as a reference to determine the global uncertainty level in the Emissions calculation. All emissions data is extracted from Braskem's GHG Inventory. Braskem develops its Inventory every year, audited by an independent third party. The results are published annually in external reports, such as Annual Report (GRI Standard), CDP Climate Change, Dow Jones Sustainability Index and Bovespa/IC02.

(7.26.14) No caso de terem sido usadas informações publicadas, forneça uma referência

Our total annual emissions are disclosed in our Annual Integrated Report

Row 11

(7.26.1) Membro solicitante

Selecione de:

(7.26.2) Escopo das emissões

Selecione de:

Escopo 1

(7.26.4) Nível de alocação

Selecione de:

Instalação

(7.26.5) Detalhes do nível de alocação

The GHG emissions were calculated taking into account the industrial site intensity of GHG emissions (tCO₂e/t) and the quantity of product (t) acquired by customer through a mass allocation method.

(7.26.6) Método de alocação

Selecione de:

Alocação com base na massa dos produtos adquiridos

(7.26.7) Unidade do valor de mercado ou da quantidade de bens/serviços fornecidos

Selecione de:

Toneladas métricas

(7.26.8) Valor de mercado ou quantidade de bens/serviços fornecidos ao membro solicitante

17554

(7.26.9) Emissões em toneladas métricas de CO₂e

583.37

(7.26.10) Incerteza (±%)

5

(7.26.11) Principais fontes de emissões

Emissions from all Scope 1 emissions categories applicable for the unit: stationary sources, mobile sources, industrial processes, fugitive emissions and wastewater treatment plant.

(7.26.12) Alocação verificada por um terceiro?

Selecione de:

Sim

(7.26.13) Explique como foi identificada a fonte de GEEs, incluindo as principais limitações a este processo e as suposições adotadas

Braskem monitors the quantity and the industrial site that provides product for each of its customers. Based on this data, it was possible to estimate the emissions associated with each customer through an allocation based on mass of product purchased. The emission intensity of each site that supplies customers was multiplied by the quantity of product purchased to obtain the total emissions. $E_{client\ j\ \sum\ (i\ 1\ -; n)}$ [emission intensity_industrial site i (tCO₂e/t) * quantity of product purchased by client j from industrial site i (t)] Where: $E_{client\ j}$ is the total emissions (tCO₂e) associated with client j , and n is equal to the number of industrial sites that supply client j . By using the emission intensity in the calculation, it is assumed that the plant emits the same amount per ton of product sold, although this indicator varies (in theory) for each type of product produced by the plant. Braskem adopts the oil & gas sector's publication (IPIECA, OGP and API) "Oil Industry Guidelines for the communication of Greenhouse Effect Gas Emissions", from December/2003, as a reference to determine the global uncertainty level in the Emissions calculation. All emissions data is extracted from Braskem's GHG Inventory. Braskem develops its Inventory every year, audited by an independent third party. The results are published annually in external reports, such as Annual Report (GRI Standard), CDP Climate Change, Dow Jones Sustainability Index and Bovespa/ICO₂.

(7.26.14) No caso de terem sido usadas informações publicadas, forneça uma referência

Our total annual emissions are disclosed in our Annual Integrated Report

Row 12

(7.26.1) Membro solicitante

Selecione de:

(7.26.2) Escopo das emissões

Selecione de:

Escopo 1

(7.26.4) Nível de alocação

Selecione de:

Instalação

(7.26.5) Detalhes do nível de alocação

The GHG emissions were calculated taking into account the industrial site intensity of GHG emissions (tCO₂e/t) and the quantity of product (t) acquired by customer through a mass allocation method.

(7.26.6) Método de alocação

Selecione de:

Alocação com base na massa dos produtos adquiridos

(7.26.7) Unidade do valor de mercado ou da quantidade de bens/serviços fornecidos

Selecione de:

Toneladas métricas

(7.26.8) Valor de mercado ou quantidade de bens/serviços fornecidos ao membro solicitante

6012

(7.26.9) Emissões em toneladas métricas de CO₂e

93.88

(7.26.10) Incerteza (±%)

5

(7.26.11) Principais fontes de emissões

Emissions from all Scope 1 emissions categories applicable for the unit: stationary sources, mobile sources, industrial processes, fugitive emissions and wastewater treatment plant.

(7.26.12) Alocação verificada por um terceiro?

Selecione de:

Sim

(7.26.13) Explique como foi identificada a fonte de GEEs, incluindo as principais limitações a este processo e as suposições adotadas

Braskem monitors the quantity and the industrial site that provides product for each of its customers. Based on this data, it was possible to estimate the emissions associated with each customer through an allocation based on mass of product purchased. The emission intensity of each site that supplies customers was multiplied by the quantity of product purchased to obtain the total emissions. $E_{client\ j} \sum (i\ 1 - ; n)$ [emission intensity_industrial site i (tCO2e/t) * quantity of product purchased by client j from industrial site i (t)] Where: $E_{client\ j}$ is the total emissions (tCO2e) associated with client j, and n is equal to the number of industrial sites that supply client j. By using the emission intensity in the calculation, it is assumed that the plant emits the same amount per ton of product sold, although this indicator varies (in theory) for each type of product produced by the plant. Braskem adopts the oil & gas sector's publication (IPIECA, OGP and API) "Oil Industry Guidelines for the communication of Greenhouse Effect Gas Emissions", from December/2003, as a reference to determine the global uncertainty level in the Emissions calculation. All emissions data is extracted from Braskem's GHG Inventory. Braskem develops its Inventory every year, audited by an independent third party. The results are published annually in external reports, such as Annual Report (GRI Standard), CDP Climate Change, Dow Jones Sustainability Index and Bovespa/IC02.

(7.26.14) No caso de terem sido usadas informações publicadas, forneça uma referência

Our total annual emissions are disclosed in our Annual Integrated Report

Row 13

(7.26.1) Membro solicitante

Selecione de:

(7.26.2) Escopo das emissões

Selecione de:

Escopo 1

(7.26.4) Nível de alocação

Selecione de:

Instalação

(7.26.5) Detalhes do nível de alocação

The GHG emissions were calculated taking into account the industrial site intensity of GHG emissions tCO₂e/t and the quantity of product t acquired by customer through a mass allocation method.

(7.26.6) Método de alocação

Selecione de:

Alocação com base na massa dos produtos adquiridos

(7.26.7) Unidade do valor de mercado ou da quantidade de bens/serviços fornecidos

Selecione de:

Toneladas métricas

(7.26.8) Valor de mercado ou quantidade de bens/serviços fornecidos ao membro solicitante

2350

(7.26.9) Emissões em toneladas métricas de CO₂e

300.23

(7.26.10) Incerteza (±%)

5

(7.26.11) Principais fontes de emissões

Emissions from all Scope 1 emissions categories applicable for the unit stationary sources mobile sources industrial processes fugitive emissions and wastewater treatment plant.

(7.26.12) Alocação verificada por um terceiro?

Selecione de:

Sim

(7.26.13) Explique como foi identificada a fonte de GEEs, incluindo as principais limitações a este processo e as suposições adotadas

Braskem monitors the quantity and the industrial site that provides product for each of its customers. Based on this data, it was possible to estimate the emissions associated with each customer through an allocation based on mass of product purchased. The emission intensity of each site that supplies customers was multiplied by the quantity of product purchased to obtain the total emissions. $E_{client\ j} \sum (i\ 1 - ; n)$ [emission intensity_industrial site i (tCO2e/t) * quantity of product purchased by client j from industrial site i (t)] Where: $E_{client\ j}$ is the total emissions (tCO2e) associated with client j, and n is equal to the number of industrial sites that supply client j. By using the emission intensity in the calculation, it is assumed that the plant emits the same amount per ton of product sold, although this indicator varies (in theory) for each type of product produced by the plant. Braskem adopts the oil & gas sector's publication (IPIECA, OGP and API) "Oil Industry Guidelines for the communication of Greenhouse Effect Gas Emissions", from December/2003, as a reference to determine the global uncertainty level in the Emissions calculation. All emissions data is extracted from Braskem's GHG Inventory. Braskem develops its Inventory every year, audited by an independent third party. The results are published annually in external reports, such as Annual Report (GRI Standard), CDP Climate Change, Dow Jones Sustainability Index and Bovespa/ICO2.

(7.26.14) No caso de terem sido usadas informações publicadas, forneça uma referência

Our total annual emissions are disclosed in our Annual Integrated Report

Row 14

(7.26.1) Membro solicitante

Selecione de:

(7.26.2) Escopo das emissões

Selecione de:

Escopo 1

(7.26.4) Nível de alocação

Selecione de:

Instalação

(7.26.5) Detalhes do nível de alocação

The GHG emissions were calculated taking into account the industrial site intensity of GHG emissions tCO₂e/t and the quantity of product t acquired by customer through a mass allocation method.

(7.26.6) Método de alocação

Selecione de:

Alocação com base na massa dos produtos adquiridos

(7.26.7) Unidade do valor de mercado ou da quantidade de bens/serviços fornecidos

Selecione de:

Toneladas métricas

(7.26.8) Valor de mercado ou quantidade de bens/serviços fornecidos ao membro solicitante

0

(7.26.9) Emissões em toneladas métricas de CO₂e

0

(7.26.10) Incerteza (±%)

0

(7.26.11) Principais fontes de emissões

Emissions from all Scope 1 emissions categories applicable for the unit stationary sources mobile sources industrial processes fugitive emissions and wastewater treatment plant.

(7.26.12) Alocação verificada por um terceiro?

Selecione de:

Sim

(7.26.13) Explique como foi identificada a fonte de GEEs, incluindo as principais limitações a este processo e as suposições adotadas

*Braskem monitors the quantity and the industrial site that provides product for each of its customers. Based on this data, it was possible to estimate the emissions associated with each customer through an allocation based on mass of product purchased. The emission intensity of each site that supplies customers was multiplied by the quantity of product purchased to obtain the total emissions. $E_{client\ j} = \sum_{i=1}^n [emission\ intensity_{\ industrial\ site\ i} (tCO_2e/t) * quantity\ of\ product\ purchased\ by\ client\ j\ from\ industrial\ site\ i (t)]$ Where: $E_{client\ j}$ is the total emissions (tCO₂e) associated with client j, and n is equal to the number of industrial sites that supply client j. By using the emission intensity in the calculation, it is assumed that the plant emits the same amount per ton of product sold, although this indicator varies (in theory) for each type of product produced by the plant. Braskem adopts the oil & gas sector's publication (IPIECA, OGP and API) "Oil Industry Guidelines for the communication of Greenhouse Effect Gas Emissions", from December/2003, as a reference to determine the global uncertainty level in the Emissions calculation. All emissions data is extracted from Braskem's GHG Inventory. Braskem develops its Inventory every year, audited by an independent third party. The results are published annually in external reports, such as Annual Report (GRI Standard), CDP Climate Change, Dow Jones Sustainability Index and Bovespa/ICO2.*

(7.26.14) No caso de terem sido usadas informações publicadas, forneça uma referência

*Our total annual emissions are disclosed in our Annual Integrated Report
[Adicionar linha]*

(7.27) Quais os desafios de alocar emissões para diferentes clientes e o que ajudaria a vencer esses desafios?

Row 1

(7.27.1) Desafios de alocação

Selecione de:

- A diversidade de linhas de produtos faz com que a contabilização precisa para cada produto/linha de produto não apresente eficiência de custo

(7.27.2) Explique o que ajudaria a superar esses desafios

Braskem is able to track emissions to the customer level, and also know exactly which product was sold to each client and which was the industrial site that produced that specific product. By using the industrial site emission intensity in the calculation, it is assumed that the industrial site emits the same amount per ton of product sold, although this indicator varies (in theory) for each type of product produced by the site. In the case of polymers, it also does not consider emissions from the upstream production of raw material (from the crackers).

[Adicionar linha]

(7.28) A organização planeja desenvolver suas capacidades para alocar emissões para seus clientes no futuro?

(7.28.1) A organização planeja desenvolver suas capacidades para alocar emissões para seus clientes no futuro?

Selecione de:

Sim

(7.28.2) Descreva como a organização planeja desenvolver suas capacidades

Braskem is developing an internal tool to calculate product carbon footprint data (PCF) based on WBCSD TFS Chemical Sector Guidelines (Specification for product Carbon Footprint and Corporate Scope 3.1 Emission Accounting and Reporting). Results are expected for 2025 and shall be specific for product type and location, but full disclosure to clients is not defined yet. In addition, updates for specific product Life Cycle Assessment (LCA) studies are performed every year. For example, Im green bio-based Polyethylene (PE) LCA was updated in December 2023 and results are publicly available on Braskems website:

<https://www.braskem.com.br/imgreen/carbon-footprint>.

[Linha fixa]

(7.29) Durante o ano de reporte, qual porcentagem do total de gastos operacionais corresponde aos gastos com energia?

Selecione de:

Superior a 5%, mas inferior ou igual a 10%

(7.30) Selecione quais atividades relacionadas à energia foram realizadas pela organização.

	Indique se a organização realizou esta atividade relacionada à energia no ano de reporte
Consumo de combustível (exceto matérias-primas)	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim
Consumo de eletricidade comprada ou adquirida	Selecione de:

	Indique se a organização realizou esta atividade relacionada à energia no ano de reporte
	<input checked="" type="checkbox"/> Sim
Consumo de aquecimento comprado ou adquirido	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Não
Consumo de vapor comprado ou adquirido	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim
Consumo de resfriamento comprado ou adquirido	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Não
Geração de eletricidade, aquecimento, vapor ou refrigeração	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim

[Linha fixa]

(7.30.1) Divulgue os consumos totais de energia (exceto matérias-primas) da organização em MWh.

Consumo de combustível (exceto matérias-primas)

(7.30.1.1) Poder calorífico

Selecione de:

LHV (menor poder calorífico)

(7.30.1.2) MWh de fontes renováveis

24740.77

(7.30.1.3) MWh de fontes não renováveis

42667244.98

(7.30.1.4) Total (renováveis e não renováveis) em MWh

42691985.76

Consumo de eletricidade comprada ou adquirida

(7.30.1.1) Poder calorífico

Selecione de:

Não é possível confirmar o poder calorífico

(7.30.1.2) MWh de fontes renováveis

3544802.21

(7.30.1.3) MWh de fontes não renováveis

902155.54

(7.30.1.4) Total (renováveis e não renováveis) em MWh

4446957.75

Consumo de vapor comprado ou adquirido

(7.30.1.1) Poder calorífico

Selecione de:

LHV (menor poder calorífico)

(7.30.1.2) MWh de fontes renováveis

0

(7.30.1.3) MWh de fontes não renováveis

1498608.14

(7.30.1.4) Total (renováveis e não renováveis) em MWh

1498608.14

Consumo de energia renovável não combustível autogerada

(7.30.1.1) Poder calorífico

Selecione de:

Não é possível confirmar o poder calorífico

(7.30.1.2) MWh de fontes renováveis

0

(7.30.1.4) Total (renováveis e não renováveis) em MWh

0

Consumo total de energia

(7.30.1.1) Poder calorífico

Selecione de:

LHV (menor poder calorífico)

(7.30.1.2) MWh de fontes renováveis

3569542.99

(7.30.1.3) MWh de fontes não renováveis

45068008.66

(7.30.1.4) Total (renováveis e não renováveis) em MWh

48637551.65

[Linha fixa]

(7.30.3) Divulgue os totais de consumo de energia (exceto matérias-primas) da organização para atividades de produção de produtos químicos em MWh.

Consumo de combustível (exceto matérias-primas)

(7.30.3.1) Poder calorífico

Selecione de:

LHV (menor poder calorífico)

(7.30.3.2) MWh consumidos provenientes de fontes renováveis dentro dos limites do setor de produtos químicos

24740.77

(7.30.3.3) MWh consumidos provenientes de fontes não renováveis dentro dos limites do setor de produtos químicos (excluindo o calor/gases residuais recuperados)

42667244.98

(7.30.3.4) MWh consumidos provenientes de calor/gases residuais recuperados de processos que usam matérias-primas combustíveis dentro dos limites do setor de produtos químicos

0

(7.30.3.5) Total de MWh (renováveis + não renováveis + MWh provenientes de calor/gases residuais recuperados) consumido dentro dos limites do setor de produtos químicos

42691985.76

Consumo de eletricidade comprada ou adquirida

(7.30.3.1) Poder calorífico

Selecione de:

Não é possível confirmar o poder calorífico

(7.30.3.2) MWh consumidos provenientes de fontes renováveis dentro dos limites do setor de produtos químicos

3544802.21

(7.30.3.3) MWh consumidos provenientes de fontes não renováveis dentro dos limites do setor de produtos químicos (excluindo o calor/gases residuais recuperados)

902155.54

(7.30.3.4) MWh consumidos provenientes de calor/gases residuais recuperados de processos que usam matérias-primas combustíveis dentro dos limites do setor de produtos químicos

0

(7.30.3.5) Total de MWh (renováveis + não renováveis + MWh provenientes de calor/gases residuais recuperados) consumido dentro dos limites do setor de produtos químicos

4446957.75

Consumo de vapor comprado ou adquirido

(7.30.3.1) Poder calorífico

Selecione de:

LHV (menor poder calorífico)

(7.30.3.2) MWh consumidos provenientes de fontes renováveis dentro dos limites do setor de produtos químicos

0

(7.30.3.3) MWh consumidos provenientes de fontes não renováveis dentro dos limites do setor de produtos químicos (excluindo o calor/gases residuais recuperados)

1498608.14

(7.30.3.4) MWh consumidos provenientes de calor/gases residuais recuperados de processos que usam matérias-primas combustíveis dentro dos limites do setor de produtos químicos

0

(7.30.3.5) Total de MWh (renováveis + não renováveis + MWh provenientes de calor/gases residuais recuperados) consumido dentro dos limites do setor de produtos químicos

1498608.14

Consumo de energia renovável não combustível autogerada

(7.30.3.1) Poder calorífico

Selecione de:

Não é possível confirmar o poder calorífico

(7.30.3.2) MWh consumidos provenientes de fontes renováveis dentro dos limites do setor de produtos químicos

0

(7.30.3.5) Total de MWh (renováveis + não renováveis + MWh provenientes de calor/gases residuais recuperados) consumido dentro dos limites do setor de produtos químicos

0

Consumo total de energia

(7.30.3.1) Poder calorífico

Selezione de:

Não é possível confirmar o poder calorífico

(7.30.3.2) MWh consumidos provenientes de fontes renováveis dentro dos limites do setor de produtos químicos

3569542.99

(7.30.3.3) MWh consumidos provenientes de fontes não renováveis dentro dos limites do setor de produtos químicos (excluindo o calor/gases residuais recuperados)

45068008.66

(7.30.3.4) MWh consumidos provenientes de calor/gases residuais recuperados de processos que usam matérias-primas combustíveis dentro dos limites do setor de produtos químicos

0

(7.30.3.5) Total de MWh (renováveis + não renováveis + MWh provenientes de calor/gases residuais recuperados) consumido dentro dos limites do setor de produtos químicos

48637551.65

[Linha fixa]

(7.30.6) Selezione as aplicações de consumo de combustível da organização.

	Indique se a organização adota esta aplicação de combustível
Consumo de combustível para a geração de eletricidade	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim
Consumo de combustível para a geração de aquecimento	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Não
Consumo de combustível para geração de vapor	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim
Consumo de combustível para a geração de refrigeração	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Não
Consumo de combustível para cogeração ou trigeração	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim

[Linha fixa]

(7.30.7) Informe a quantidade de combustível em MWh que a organização consumiu (exceto matérias-primas) por tipo de combustível.

Biomassa sustentável

(7.30.7.1) Poder calorífico

Selecione de:

LHV

(7.30.7.2) Total de combustível em MWh consumido pela organização

22397.14

(7.30.7.3) Combustível consumido, em MWh, para a autogeração de eletricidade

0

(7.30.7.4) Combustível MWh consumido para a autogeração de calor

0

(7.30.7.5) Combustível consumido, em MWh, para a autogeração de vapor

22397.14

(7.30.7.6) Combustível em MWh consumido para a autogeração de refrigeração

0

(7.30.7.7) MWh de combustível consumidos para a autocogeração ou autotrigeração

0

(7.30.7.8) Explique

In 2023, Braskem started the biomass consumption project in the Q2 RS boiler.

Outro tipo de biomassa

(7.30.7.1) Poder calorífico

Selecione de:

Não é possível confirmar o poder calorífico

(7.30.7.2) Total de combustível em MWh consumido pela organização

0

(7.30.7.3) Combustível consumido, em MWh, para a autogeração de eletricidade

0

(7.30.7.4) Combustível MWh consumido para a autogeração de calor

0

(7.30.7.5) Combustível consumido, em MWh, para a autogeração de vapor

0

(7.30.7.6) Combustível em MWh consumido para a autogeração de refrigeração

0

(7.30.7.7) MWh de combustível consumidos para a autocogeração ou autogereração

0

(7.30.7.8) Explique

Not applicable.

Outros combustíveis renováveis (por ex., hidrogênio renovável)

(7.30.7.1) Poder calorífico

Selecione de:

LHV

(7.30.7.2) Total de combustível em MWh consumido pela organização

2343.64

(7.30.7.3) Combustível consumido, em MWh, para a autogeração de eletricidade

0

(7.30.7.4) Combustível MWh consumido para a autogeração de calor

0

(7.30.7.5) Combustível consumido, em MWh, para a autogeração de vapor

2343.64

(7.30.7.6) Combustível em MWh consumido para a autogeração de refrigeração

0

(7.30.7.7) MWh de combustível consumidos para a autocogeração ou autotrigeração

0

(7.30.7.8) Explique

Other renewable fuel is basically from the ethanol sump derived from our green PE production process.

Carvão

(7.30.7.1) Poder calorífico

Selecione de:

LHV

(7.30.7.2) Total de combustível em MWh consumido pela organização

1412799.74

(7.30.7.3) Combustível consumido, em MWh, para a autogeração de eletricidade

0

(7.30.7.4) Combustível MWh consumido para a autogeração de calor

0

(7.30.7.5) Combustível consumido, em MWh, para a autogeração de vapor

1412799.74

(7.30.7.6) Combustível em MWh consumido para a autogeração de refrigeração

0

(7.30.7.7) MWh de combustível consumidos para a autocogeração ou autotrigeração

0

(7.30.7.8) Explique

No additional comments.

Petróleo

(7.30.7.1) Poder calorífico

Selecione de:

LHV

(7.30.7.2) Total de combustível em MWh consumido pela organização

2499210.91

(7.30.7.3) Combustível consumido, em MWh, para a autogeração de eletricidade

0

(7.30.7.4) Combustível MWh consumido para a autogeração de calor

0

(7.30.7.5) Combustível consumido, em MWh, para a autogeração de vapor

2499210.91

(7.30.7.6) Combustível em MWh consumido para a autogeração de refrigeração

0

(7.30.7.7) MWh de combustível consumidos para a autocogeração ou autotrigeração

0

(7.30.7.8) Explique

Fuel and waste oil.

Gás

(7.30.7.1) Poder calorífico

Selezione de:

LHV

(7.30.7.2) Total de combustível em MWh consumido pela organização

38663991.88

(7.30.7.3) Combustível consumido, em MWh, para a autogeração de eletricidade

5400643.15

(7.30.7.4) Combustível MWh consumido para a autogeração de calor

8505559.68

(7.30.7.5) Combustível consumido, em MWh, para a autogeração de vapor

(7.30.7.6) Combustível em MWh consumido para a autogeração de refrigeração

0

(7.30.7.7) MWh de combustível consumidos para a autocogeração ou autotrigeração

0

(7.30.7.8) Explique

Gas is for natural gas purchased and residual fuel gas from the process.

Outros combustíveis não renováveis (por ex., hidrogênio não renovável)

(7.30.7.1) Poder calorífico

Selecione de:

Não é possível confirmar o poder calorífico

(7.30.7.2) Total de combustível em MWh consumido pela organização

91242.45

(7.30.7.3) Combustível consumido, em MWh, para a autogeração de eletricidade

0

(7.30.7.4) Combustível MWh consumido para a autogeração de calor

0

(7.30.7.5) Combustível consumido, em MWh, para a autogeração de vapor

91242.45

(7.30.7.6) Combustível em MWh consumido para a autogeração de refrigeração

0

(7.30.7.7) MWh de combustível consumidos para a autocogeração ou autotrigeração

0

(7.30.7.8) Explique

No additional comments.

Total de combustíveis

(7.30.7.1) Poder calorífico

Selecione de:

LHV

(7.30.7.2) Total de combustível em MWh consumido pela organização

42691985.76

(7.30.7.3) Combustível consumido, em MWh, para a autogeração de eletricidade

5400643.15

(7.30.7.4) Combustível MWh consumido para a autogeração de calor

8505559.68

(7.30.7.5) Combustível consumido, em MWh, para a autogeração de vapor

28785782

(7.30.7.6) Combustível em MWh consumido para a autogeração de refrigeração

0

(7.30.7.7) MWh de combustível consumidos para a autocogeração ou autotrigeração

0

(7.30.7.8) Explique

No additional comments.

[Linha fixa]

(7.30.9) Dê detalhes sobre a eletricidade, o aquecimento, o vapor e a refrigeração que a organização gerou e consumiu no ano de reporte.

Eletricidade

(7.30.9.1) Geração bruta total (MWh)

1547398.64

(7.30.9.2) Geração consumida pela organização (MWh)

1547398.64

(7.30.9.3) Geração bruta proveniente de fontes renováveis (MWh)

0

(7.30.9.4) Geração proveniente de fontes renováveis consumida pela organização (MWh)

0

Aquecimento

(7.30.9.1) Geração bruta total (MWh)

8505559.68

(7.30.9.2) Geração consumida pela organização (MWh)

8505559.68

(7.30.9.3) Geração bruta proveniente de fontes renováveis (MWh)

0

(7.30.9.4) Geração proveniente de fontes renováveis consumida pela organização (MWh)

0

Vapor

(7.30.9.1) Geração bruta total (MWh)

22369780.41

(7.30.9.2) Geração consumida pela organização (MWh)

22369780.41

(7.30.9.3) Geração bruta proveniente de fontes renováveis (MWh)

0

(7.30.9.4) Geração proveniente de fontes renováveis consumida pela organização (MWh)

0

Refrigeração

(7.30.9.1) Geração bruta total (MWh)

0

(7.30.9.2) Geração consumida pela organização (MWh)

0

(7.30.9.3) Geração bruta proveniente de fontes renováveis (MWh)

0

(7.30.9.4) Geração proveniente de fontes renováveis consumida pela organização (MWh)

0

[Linha fixa]

(7.30.11) Forneça detalhes sobre a eletricidade, o aquecimento, o vapor e a refrigeração que a organização gerou e consumiu para atividades de produção de produtos químicos.

Eletricidade

(7.30.11.1) Geração bruta total dentro dos limites do setor de produtos químicos (MWh)

1547398.64

(7.30.11.2) Geração consumida dentro dos limites do setor de produtos químicos (MWh)

1547398.64

(7.30.11.3) Geração proveniente de fontes renováveis dentro dos limites do setor de produtos químicos (MWh)

0

(7.30.11.4) Geração proveniente do calor/gases residuais recuperados de processos que usam matérias-primas combustíveis dentro dos limites do setor de produtos químicos (MWh)

0

Aquecimento

(7.30.11.1) Geração bruta total dentro dos limites do setor de produtos químicos (MWh)

8505559.68

(7.30.11.2) Geração consumida dentro dos limites do setor de produtos químicos (MWh)

8505559.68

(7.30.11.3) Geração proveniente de fontes renováveis dentro dos limites do setor de produtos químicos (MWh)

0

(7.30.11.4) Geração proveniente do calor/gases residuais recuperados de processos que usam matérias-primas combustíveis dentro dos limites do setor de produtos químicos (MWh)

0

Vapor

(7.30.11.1) Geração bruta total dentro dos limites do setor de produtos químicos (MWh)

22369780.41

(7.30.11.2) Geração consumida dentro dos limites do setor de produtos químicos (MWh)

22369780.41

(7.30.11.3) Geração proveniente de fontes renováveis dentro dos limites do setor de produtos químicos (MWh)

0

(7.30.11.4) Geração proveniente do calor/gases residuais recuperados de processos que usam matérias-primas combustíveis dentro dos limites do setor de produtos químicos (MWh)

0

Refrigeração

(7.30.11.1) Geração bruta total dentro dos limites do setor de produtos químicos (MWh)

0

(7.30.11.2) Geração consumida dentro dos limites do setor de produtos químicos (MWh)

0

(7.30.11.3) Geração proveniente de fontes renováveis dentro dos limites do setor de produtos químicos (MWh)

0

(7.30.11.4) Geração proveniente do calor/gases residuais recuperados de processos que usam matérias-primas combustíveis dentro dos limites do setor de produtos químicos (MWh)

0

[Linha fixa]

(7.30.14) Forneça detalhes sobre as quantidades de eletricidade, aquecimento, vapor e/ou refrigeração contabilizadas a um fator de emissão zero ou próximo de zero no valor de Escopo 2 com base no mercado reportado em 7.7.

Row 1

(7.30.14.1) País/área

Selecione de:

Brasil

(7.30.14.2) Método de aquisição

Selecione de:

Contrato de compra de energia físico (PPA físico) com um gerador conectado à rede

(7.30.14.3) Portador de energia

Selecione de:

Eletricidade

(7.30.14.4) Tipo de tecnologia de baixo carbono

Selecione de:

Combinação de energias renováveis, especifique :Wind and Solar

(7.30.14.5) Energia de baixo carbono consumida por meio de métodos de obtenção selecionados no ano de reporte (MWh)

853490

(7.30.14.6) Instrumento de monitoramento utilizado

Selecione de:

I-REC

(7.30.14.7) País/área de origem (geração) da energia de baixo carbono ou do atributo energético

Selecione de:

Brasil

(7.30.14.8) É possível reportar o ano de comissionamento ou de realimentação da unidade de geração de energia?

Selecione de:

Não

(7.30.14.10) Explique

No additional comment.

Row 2

(7.30.14.1) País/área

Selecione de:

Brasil

(7.30.14.2) Método de aquisição

Selecione de:

Aquisição dissociada de certificados de atributos de energia (CAEs)

(7.30.14.3) Portador de energia

Selecione de:

Eletricidade

(7.30.14.4) Tipo de tecnologia de baixo carbono

Selecione de:

Combinação de energias renováveis, especifique :Hydropower

(7.30.14.5) Energia de baixo carbono consumida por meio de métodos de obtenção selecionados no ano de reporte (MWh)

219270

(7.30.14.6) Instrumento de monitoramento utilizado

Selecione de:

I-REC

(7.30.14.7) País/área de origem (geração) da energia de baixo carbono ou do atributo energético

Selecione de:

Brasil

(7.30.14.8) É possível reportar o ano de comissionamento ou de realimentação da unidade de geração de energia?

Selecione de:

Não

(7.30.14.10) Explique

No additional comment.

Row 3

(7.30.14.1) País/área

Selecione de:

Estados Unidos da América

(7.30.14.2) Método de aquisição

Selecione de:

Aquisição dissociada de certificados de atributos de energia (CAEs)

(7.30.14.3) Portador de energia

Selecione de:

Eletricidade

(7.30.14.4) Tipo de tecnologia de baixo carbono

Selecione de:

Combinação de energias renováveis, especifique :Wind and Solar

(7.30.14.5) Energia de baixo carbono consumida por meio de métodos de obtenção selecionados no ano de reporte (MWh)

100000

(7.30.14.6) Instrumento de monitoramento utilizado

Selecione de:

I-REC

(7.30.14.7) País/área de origem (geração) da energia de baixo carbono ou do atributo energético

Selecione de:

Estados Unidos da América

(7.30.14.8) É possível reportar o ano de comissionamento ou de realimentação da unidade de geração de energia?

Selecione de:

Não

(7.30.14.10) Explique

No additional comment.

Row 4

(7.30.14.1) País/área

Selecione de:

Estados Unidos da América

(7.30.14.2) Método de aquisição

Selecione de:

- Eletricidade de entrega padrão pela rede (por ex., oferta de produto padrão por um fornecedor de energia) de uma rede que é 95% ou mais de baixo carbono e na qual não há mecanismos para alocar especificamente a eletricidade de baixo carbono

(7.30.14.3) Portador de energia

Selecione de:

- Eletricidade

(7.30.14.4) Tipo de tecnologia de baixo carbono

Selecione de:

- Nuclear

(7.30.14.5) Energia de baixo carbono consumida por meio de métodos de obtenção selecionados no ano de reporte (MWh)

75540

(7.30.14.6) Instrumento de monitoramento utilizado

Selecione de:

- Outro, especifique :EFEECs

(7.30.14.7) País/área de origem (geração) da energia de baixo carbono ou do atributo energético

Selecione de:

- Estados Unidos da América

(7.30.14.8) É possível reportar o ano de comissionamento ou de realimentação da unidade de geração de energia?

Selecione de:

- Não

(7.30.14.10) Explique

No additional comment.

Row 5

(7.30.14.1) País/área

Selecione de:

Alemanha

(7.30.14.2) Método de aquisição

Selecione de:

Aquisição dissociada de certificados de atributos de energia (CAEs)

(7.30.14.3) Portador de energia

Selecione de:

Eletricidade

(7.30.14.4) Tipo de tecnologia de baixo carbono

Selecione de:

Combinação de energias renováveis, especifique :Wind and Solar

(7.30.14.5) Energia de baixo carbono consumida por meio de métodos de obtenção selecionados no ano de reporte (MWh)

137060

(7.30.14.6) Instrumento de monitoramento utilizado

Selecione de:

I-REC

(7.30.14.7) País/área de origem (geração) da energia de baixo carbono ou do atributo energético

Selecione de:

Alemanha

(7.30.14.8) É possível reportar o ano de comissionamento ou de realimentação da unidade de geração de energia?

Selecione de:

Não

(7.30.14.10) Explique

No additional comment.

[Adicionar linha]

(7.30.16) Apresente uma decomposição do seu consumo de eletricidade/aquecimento/vapor/refrigeração por país/área no ano de reporte.

Brasil

(7.30.16.1) Consumo de eletricidade comprada (MWh)

3536213.43

(7.30.16.2) Consumo de eletricidade autogerada (MWh)

935357.1

(7.30.16.4) Consumo de calor, vapor e refrigeração comprados (MWh)

1135102.27

(7.30.16.5) Consumo de calor, vapor e refrigeração autogerados (MWh)

893702.49

(7.30.16.6) Consumo total de energia para eletricidade/aquecimento/vapor/refrigeração (MWh)

6500375.29

Alemanha

(7.30.16.1) Consumo de eletricidade comprada (MWh)

137059

(7.30.16.2) Consumo de eletricidade autogerada (MWh)

0

(7.30.16.4) Consumo de calor, vapor e refrigeração comprados (MWh)

94427.06

(7.30.16.5) Consumo de calor, vapor e refrigeração autogerados (MWh)

0

(7.30.16.6) Consumo total de energia para eletricidade/aquecimento/vapor/refrigeração (MWh)

231486.06

México

(7.30.16.1) Consumo de eletricidade comprada (MWh)

69107.77

(7.30.16.2) Consumo de eletricidade autogerada (MWh)

612041.54

(7.30.16.4) Consumo de calor, vapor e refrigeração comprados (MWh)

0

(7.30.16.5) Consumo de calor, vapor e refrigeração autogerados (MWh)

145330.06

(7.30.16.6) Consumo total de energia para eletricidade/aquecimento/vapor/refrigeração (MWh)

826479.37

Estados Unidos da América

(7.30.16.1) Consumo de eletricidade comprada (MWh)

685654

(7.30.16.2) Consumo de eletricidade autogerada (MWh)

0

(7.30.16.4) Consumo de calor, vapor e refrigeração comprados (MWh)

269078.8

(7.30.16.5) Consumo de calor, vapor e refrigeração autogerados (MWh)

0

(7.30.16.6) Consumo total de energia para eletricidade/aquecimento/vapor/refrigeração (MWh)

954732.80

[Linha fixa]

(7.31) A organização consome combustíveis como matéria-prima para as atividades de produção de produtos químicos?

Selecione de:

Sim

(7.31.1) Divulgue detalhes do consumo de matérias-primas de sua organização para atividades de produção de produtos químicos.

Row 1

(7.31.1.1) Combustíveis utilizados como matérias-primas

Selecione de:

Nafta

(7.31.1.2) Consumo total

7879637.59

(7.31.1.3) Unidade de consumo total

Selecione de:

toneladas métricas

(7.31.1.4) Fator de emissão inerente de dióxido de carbono de matéria-prima, toneladas métricas de CO2 por unidade de consumo

0.73

(7.31.1.5) Poder calorífico da matéria-prima, MWh por unidade de consumo

0

(7.31.1.6) Poder calorífico

Selecione de:

Não é possível confirmar o poder calorífico

(7.31.1.7) Explique

Naphtha is the sum of all naphtha and condensate feedstock that is used in our chemical process in the crackers units in Brazil.

Row 3

(7.31.1.1) Combustíveis utilizados como matérias-primas

Selecione de:

Gás propano

(7.31.1.2) Consumo total

3872962.35

(7.31.1.3) Unidade de consumo total

Selecione de:

toneladas métricas

(7.31.1.4) Fator de emissão inerente de dióxido de carbono de matéria-prima, toneladas métricas de CO2 por unidade de consumo

0.77

(7.31.1.5) Poder calorífico da matéria-prima, MWh por unidade de consumo

0.0

(7.31.1.6) Poder calorífico

Selecione de:

Não é possível confirmar o poder calorífico

(7.31.1.7) Explique

Sum of propane and propylene feedstock use in our chemical process.

Row 4

(7.31.1.1) Combustíveis utilizados como matérias-primas

Selecione de:

Etano

(7.31.1.2) Consumo total

1601402.29

(7.31.1.3) Unidade de consumo total

Selecione de:

toneladas métricas

(7.31.1.4) Fator de emissão inerente de dióxido de carbono de matéria-prima, toneladas métricas de CO2 por unidade de consumo

0.79

(7.31.1.5) Poder calorífico da matéria-prima, MWh por unidade de consumo

0.0

(7.31.1.6) Poder calorífico

Selecione de:

Não é possível confirmar o poder calorífico

(7.31.1.7) Explique

Ethane is the sum of all ethane and ethene feedstock that is used in our chemical process.

Row 5

(7.31.1.1) Combustíveis utilizados como matérias-primas

Selecione de:

Biocombustível líquido

(7.31.1.2) Consumo total

427157.74

(7.31.1.3) Unidade de consumo total

Selecione de:

toneladas métricas

(7.31.1.4) Fator de emissão inerente de dióxido de carbono de matéria-prima, toneladas métricas de CO2 por unidade de consumo

0.33

(7.31.1.5) Poder calorífico da matéria-prima, MWh por unidade de consumo

0.0

(7.31.1.6) Poder calorífico

Selecione de:

Não é possível confirmar o poder calorífico

(7.31.1.7) Explique

(7.31.2) Declare a porcentagem, por peso, do principal recurso do qual derivam as matérias-primas químicas.

Petróleo

(7.31.2.1) Porcentagem do total de matérias-primas químicas (%)

57.18

(7.31.2.2) Direção da mudança na porcentagem do total de matéria-prima química em relação ao ano anterior

Selecione de:

Diminuiu

Gás natural

(7.31.2.1) Porcentagem do total de matérias-primas químicas (%)

39.72

(7.31.2.2) Direção da mudança na porcentagem do total de matéria-prima química em relação ao ano anterior

Selecione de:

Aumentou

Carvão

(7.31.2.1) Porcentagem do total de matérias-primas químicas (%)

0

(7.31.2.2) Direção da mudança na porcentagem do total de matéria-prima química em relação ao ano anterior

Selecione de:

Sem alteração

Biomassa

(7.31.2.1) Porcentagem do total de matérias-primas químicas (%)

3.1

(7.31.2.2) Direção da mudança na porcentagem do total de matéria-prima química em relação ao ano anterior

Selecione de:

Diminuiu

Resíduo (não biomassa)

(7.31.2.1) Porcentagem do total de matérias-primas químicas (%)

0

(7.31.2.2) Direção da mudança na porcentagem do total de matéria-prima química em relação ao ano anterior

Selecione de:

Sem alteração

Combustível fóssil (entre os quais não é possível distinguir carvão, gás e petróleo)

(7.31.2.1) Porcentagem do total de matérias-primas químicas (%)

0

(7.31.2.2) Direção da mudança na porcentagem do total de matéria-prima química em relação ao ano anterior

Selecione de:

Sem alteração

Fonte desconhecida ou que não é possível desagregar

(7.31.2.1) Porcentagem do total de matérias-primas químicas (%)

0

(7.31.2.2) Direção da mudança na porcentagem do total de matéria-prima química em relação ao ano anterior

Selecione de:

Sem alteração

[Linha fixa]

(7.39) Forneça detalhes sobre os produtos químicos da organização.

Row 1

(7.39.1) Produto de saída

Selecione de:

Produtos químicos de alto valor (Craqueamento a vapor)

(7.39.2) Produção (toneladas métricas)

8644563.07

(7.39.3) Capacidade (toneladas métricas)

10718000

(7.39.4) Intensidade das emissões diretas (toneladas métricas de CO2e por tonelada métrica de produto)

0.971

(7.39.5) Intensidade de eletricidade (MWh por tonelada métrica de produto)

0.068

(7.39.6) Intensidade do vapor (MWh por tonelada métrica de produto)

0.086

(7.39.7) Vapor/calor recuperado (MWh por tonelada métrica de produto)

0

(7.39.8) Explique

HVC includes ethylene, propene, butadiene, aromatics and others.

Row 2

(7.39.1) Produto de saída

Selecione de:

Polímeros

(7.39.2) Produção (toneladas métricas)

6020482.15

(7.39.3) Capacidade (toneladas métricas)

7193390

(7.39.4) Intensidade das emissões diretas (toneladas métricas de CO₂e por tonelada métrica de produto)

0.112

(7.39.5) Intensidade de eletricidade (MWh por tonelada métrica de produto)

0.486

(7.39.6) Intensidade do vapor (MWh por tonelada métrica de produto)

0.125

(7.39.7) Vapor/calor recuperado (MWh por tonelada métrica de produto)

0

(7.39.8) Explique

Polymers include polyvinyl chloride, polyethylene and polypropylene.

Row 3

(7.39.1) Produto de saída

Selecione de:

Outros produtos químicos básicos

(7.39.2) Produção (toneladas métricas)

1147061.3

(7.39.3) Capacidade (toneladas métricas)

1380000

(7.39.4) Intensidade das emissões diretas (toneladas métricas de CO₂e por tonelada métrica de produto)

0.121

(7.39.5) Intensidade de eletricidade (MWh por tonelada métrica de produto)

0.861

(7.39.6) Intensidade do vapor (MWh por tonelada métrica de produto)

0

(7.39.7) Vapor/calor recuperado (MWh por tonelada métrica de produto)

0

(7.39.8) Explique

Other base chemicals include caustic soda, chlorine and others.

[Adicionar linha]

(7.45) Descreva as emissões combinadas globais brutas de Escopos 1 e 2 para o ano de reporte, em toneladas métricas de CO₂e, por receita total em moeda unitária, e forneça eventuais métricas de intensidade adicionais adequadas para as operações de negócios.

Row 1

(7.45.1) Valor da intensidade

0.013

(7.45.2) Numerador da métrica (Emissões combinadas globais brutas de Escopos 1 e 2, em toneladas métricas de CO₂e)

9876777

(7.45.3) Denominador da métrica

Selecione de:

tonelada métrica de produto

(7.45.4) Denominador da métrica: Total da unidade

15812107

(7.45.5) Valor do Escopo 2 usado

Selecione de:

- Com base no mercado

(7.45.6) Porcentagem de variação em relação ao ano anterior

3.4

(7.45.7) Direção da variação

Selecione de:

- Diminuiu

(7.45.8) Motivos da variação

Selecione todos os aplicáveis

- Variação no consumo de energia renovável
 Outras atividades de redução de emissões
 Mudança nas condições físicas de operação

(7.45.9) Explique

Scopes 12 emissions decreased 7.8% from year 2022 to 2023, where Scope 1 represented a 7.7% reduction and Scope 2, a 9% reduction. The Scope 2 emissions reduction was achieved mainly by the renewability of the Brazilian matrix, as well as the purchase of renewable electricity. Scope 1 emissions reduced more than the production reduction (4.6% lower than previous year), thus the indicator per tons of product produced also decreased. The chemical sector is facing a current downcycle, impacting in production and demand.

[Adicionar linha]

(7.52) Forneça as métricas climáticas adicionais relevantes para os negócios da organização.

Row 1

(7.52.1) Descrição

Selecione de:

Outro, especifique :Water Safety Index

(7.52.2) Valor métrico

65.9

(7.52.3) Numerador da métrica

Percentage of water use from safe sources (%)

(7.52.4) Denominador da métrica (apenas para métrica de intensidade)

Not applicable.

(7.52.5) Porcentagem de variação em relação ao ano anterior

0.9

(7.52.6) Direção da variação

Selecione de:

Aumentou

(7.52.7) Explique

Among our goals for this topic is the use in our operations of 100% of water from safe sources by 2030. In 2023, the global water security index was 65.9%, a increase of 0.9% when compared to 2022 (65.3%), given the implementation of internal water reuse initiatives. One of the most important initiatives is the water reuse project in the Rio de Janeiro region, in Brazil, which is in the final design phase. The project is aligned with the climate adaptation objectives, with a focus on achieving 100% water security for its industrial units by the year 2030. The achievement of the sustainable macro objectives disclosed by the Company (within the projected costs and expected timelines) is also subject to uncertainties and risks, including but not limited to: the advancement, availability, development, and financial feasibility of the technology required to achieve these objectives

Row 2

(7.52.1) Descrição

Selecione de:

Uso de energia

(7.52.2) Valor métrico

174821.25

(7.52.3) Numerador da métrica

Total Energy Consumption (GJ)

(7.52.4) Denominador da métrica (apenas para métrica de intensidade)

Not applicable.

(7.52.5) Porcentagem de variação em relação ao ano anterior

4

(7.52.6) Direção da variação

Selecione de:

Diminuiu

(7.52.7) Explique

In 2023, total energy consumption was 4.0% lower than in 2022 due to a decrease in total production and also because of some energy efficiency projects implemented during the year.

[Adicionar linha]

(7.53) Havia uma meta de emissões ativa no ano de reporte?

Selecione todos os aplicáveis

Meta absoluta

(7.53.1) Dê detalhes das metas de emissões absolutas e do progresso em relação a essas metas.

Row 1

(7.53.1.1) Número de referência da meta

Selecione de:

- Abs 1

(7.53.1.2) Esta meta tem bases científicas?

Selecione de:

- Não, mas estamos reportando outra meta que tem bases científicas

(7.53.1.5) Data em que a meta foi definida

12/31/2020

(7.53.1.6) Abrangência da meta

Selecione de:

- Na organização como um todo

(7.53.1.7) Gases de efeito estufa abrangidos pela meta

Selecione todos os aplicáveis

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Metano (CH4) | <input checked="" type="checkbox"/> Hexafluoreto de enxofre (SF6) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Óxido nitroso (N2O) | <input checked="" type="checkbox"/> Trifluoreto de nitrogênio (NF3) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dióxido de carbono (CO2) | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Perfluorcarbonetos (PFCs) | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Hidrofluorcarbonetos (HFCs) | |

(7.53.1.8) Escopos

Selecione todos os aplicáveis

Escopo 1

Escopo 2

(7.53.1.9) Método de contabilização do Escopo 2

Selecione de:

Com base no mercado

(7.53.1.11) Data de término do ano-base

12/31/2020

(7.53.1.12) Emissões no ano-base de Escopo 1 abrangidas pela meta (toneladas métricas de CO2e)

9988101.89

(7.53.1.13) Emissões no ano-base de Escopo 2 abrangidas pela meta (toneladas métricas de CO2e)

766314.79

(7.53.1.31) Emissões totais no ano-base de Escopo 3 abrangidas pela meta (toneladas métricas de CO2e)

0.000

(7.53.1.32) Emissões totais no ano-base abrangidas pela meta em todos os Escopos selecionados (toneladas métricas de CO2e)

10754416.680

(7.53.1.33) Emissões no ano-base de Escopo 1 abrangidas pela meta como porcentagem das emissões totais no ano-base de Escopo 1

100

(7.53.1.34) Emissões no ano-base de Escopo 2 abrangidas pela meta como porcentagem das emissões totais no ano-base de Escopo 2

100

(7.53.1.53) Emissões no ano-base abrangidas pela meta em todos os Escopos selecionados, como porcentagem das emissões totais no ano-base em todos os Escopos selecionados

100

(7.53.1.54) Data de término da meta

12/31/2030

(7.53.1.55) Meta de redução com relação ao ano-base (%)

15

(7.53.1.56) Emissões totais na data de término da meta abrangidas pela meta em todos os Escopos selecionados (toneladas métricas de CO2e)

9141254.178

(7.53.1.57) Emissões de Escopo 1 no ano de reporte abrangidas pela meta (toneladas métricas de CO2e)

9323773

(7.53.1.58) Emissões de Escopo 2 no ano de reporte abrangidas pela meta (toneladas métricas de CO2e)

553004

(7.53.1.77) Emissões totais no ano de reporte abrangidas pela meta em todos os escopos selecionados (toneladas métricas de CO2e)

9876777.000

(7.53.1.78) Emissões relacionadas à terra abrangidas pela meta

Selecione de:

Não, não abrange nenhuma emissão relacionada à terra (p. ex., SBT não FLAG)

(7.53.1.79) Porcentagem da meta alcançada com relação ao ano-base

54.40

(7.53.1.80) Status da meta no ano de reporte

Selecione de:

Em andamento

(7.53.1.82) Explique a abrangência da meta e identifique eventuais exclusões

Braskem's climate-related targets are divided into two main steps: (i) a short-term to reduce greenhouse gas emissions in scopes 1 and 2 by 15% by 2030, and (ii) achieve carbon neutrality by 2050. Our short-term target covers 100% of our Scopes 1 and 2 emissions (market-based), thus no exclusions considering the boundaries of these scopes are applicable. Braskem currently uses as baseline the average of Scope 12 emissions from the period between 2018 and 2020. Scopes 12 emissions from base years are as follows: 2018 (10,924,277 tCO₂e), 2019 (10,552,495 tCO₂e) and 2020 (10,786,478 tCO₂e). Our short-term target does not include any Scope 3 emissions since there are some methodological uncertainties related to the most appropriate method to estimate possible reduction/removal scenarios considering our bio-based products. We expect to start a more in-depth analysis on Scope 3 target set as soon as the Removal Guidance from GHG Protocol is officially published (expected in 2024). But Braskem is committed to the constant improvement of Scope 3 calculations and working on the engagement of its value chain (up and downstream). An example is the ECO2 Tracking, an online platform integrated to the control of inputs (purchases) and outputs (sales) of Braskem products, per transportation mode, that allows for a real-time emissions calculation. This data is being used in Scope 3 categories 4 and 9 calculations.

(7.53.1.83) Objetivo da meta

Be a reference in the global chemical and plastics sector in sustainable development.

(7.53.1.84) Plano para alcançar a meta e progresso realizado até o fim do ano de reporte

To achieve its 2030 reduction goal (15% of Scopes 12), Braskem is focusing in energy, competitiveness, reliability and sustainability efficiency. The 2030 Roadmap for global decarbonization totaled more than 50 initiatives at different levels of maturity, with the potential to reduce almost 2.3 million tCO₂e/year by 2030 - which represents a potential reduction of around 21% in emissions compared to the base period. The initiatives focus on Braskem's assets currently in operation and use the MACC - Marginal Carbon Abatement Curve and the Industrial Decarbonization Roadmap - a Portfolio of Prioritized Decarbonization Initiatives as methodological tools to guide the decarbonization process. 29 initiatives from our Industrial Decarbonization Program have already come into operation or are in the execution

phase, after a final decision to move forward, representing a reduction of around 910 thousand tons of CO₂e. These initiatives involved investments made, either by Braskem or by partner companies, in the order of BRL 3.7 billion. Overall, the achievement of the emissions reduction target increased 24% in 2023. The achievement of the sustainable macro objectives disclosed by the Company (within the projected costs and expected timelines) is also subject to uncertainties and risks, including but not limited to: the advancement, availability, development, and financial feasibility of the technology required to achieve these objectives.

(7.53.1.85) Meta derivada por meio do uso de uma abordagem de descarbonização setorial

Selecione de:

Não

[Adicionar linha]

(7.54) Havia alguma outra meta climática ativa no ano de reporte?

Selecione todos os aplicáveis

Metas de zero líquido

(7.54.1) Forneça detalhes das metas da organização para aumentar ou manter o consumo ou a produção de energia de baixo carbono.

Row 2

(7.54.1.1) Número de referência da meta

Selecione de:

Low 1

(7.54.1.3) Abrangência da meta

Selecione de:

Na organização como um todo

(7.54.1.4) Tipo de meta: vetor de energia

Selecione de:

Eletricidade

(7.54.1.5) Tipo de meta: atividade

Selecione de:

Consumo

(7.54.1.6) Tipo de meta: fonte de energia

Selecione de:

Somente fonte(s) de energia renovável

(7.54.1.8) Consumo ou produção do vetor de energia selecionado no ano-base (MWh)

3374729.7

(7.54.1.9) Participação percentual das energias renováveis ou de baixo carbono no ano-base

73.0

(7.54.1.16) Esta meta faz parte de uma meta de emissões?

Yes, it is part of target 'Abs1' as of our commitment to reduce Scopes 12 emissions by 15% by 2030. More specifically, our scope 2 market-based emissions.

(7.54.1.17) Esta meta faz parte de uma iniciativa abrangente?

Selecione todos os aplicáveis

Não, ela não faz parte de uma iniciativa mais abrangente

(7.54.1.19) Explique a abrangência da meta e identifique eventuais exclusões

The target covers all electricity consumption of our operations in Brazil, Mexico, USA and Germany. No exclusions are applicable considering our operation boundaries.

[Adicionar linha]

(7.54.3) Forneça detalhes da(s) sua(s) meta(s) de zero líquido.

Row 1

(7.54.3.1) Número de referência da meta

Selecione de:

NZ1

(7.54.3.2) Data em que a meta foi definida

12/31/2020

(7.54.3.3) Abrangência da meta

Selecione de:

Na organização como um todo

(7.54.3.4) Metas relacionadas a esta meta de zero líquido

Selecione todos os aplicáveis

Abs1

(7.54.3.5) Data de término da meta para se atingir o zero líquido

12/31/2050

(7.54.3.6) Esta meta tem bases científicas?

Selecione de:

Não, mas estamos reportando outra meta que tem bases científicas

(7.54.3.8) Escopos

Selecione todos os aplicáveis

Escopo 1

Escopo 2

(7.54.3.9) Gases de efeito estufa abrangidos pela meta

Selecione todos os aplicáveis

Metano (CH4)

Óxido nitroso (N2O)

Dióxido de carbono (CO2)

Perfluorcarbonetos (PFCs)

Hidrofluorcarbonetos (HFCs)

Hexafluoreto de enxofre (SF6)

Trifluoreto de nitrogênio (NF3)

(7.54.3.10) Explique a abrangência da meta e identifique eventuais exclusões

Braskem considers this target equivalent to SBT since the percentage of annual emission reduction to reach the target will be higher than the 2.1% required by the SBTi to limit average temperature rise by 2C. Over the years, Braskem has implemented several actions to foster energy efficiency and expand the use of renewable energy sources to achieve our goal of carbon neutrality by 2050. Our strategy to face climate change is divided into three pillars. In terms of reducing emissions, we are working on expanding the use of renewable energy in our operations while constantly improving our energy efficiency. As a result, in 2022 we have reached the mark of 82% of renewable electricity consumption worldwide. This effort will help us achieve our intermediate target of reducing direct emissions (scopes 1 and 2) by 15% by 2030. The second front is carbon removal with product storage, that we have committed to a target of 1 billion tons of bio-based polymers production by 2030. On the third front, carbon capture storage and use, 15 initiatives are being developed, becoming research already at various stages of development. The execution and achievement of these goals within currently projected costs and timeframes expectations are also subject to risks and uncertainties that include, but are not limited to: progress, availability, development and accessibility of the technology necessary to achieve these commitments. tem menu de contexto

(7.54.3.11) Objetivo da meta

To define its business strategy, Braskem built its materiality matrix to identify the sustainability attributes relevant to the business strategy. In the materiality matrix, the topic of Climate Change was identified among the most relevant aspects, which was included in the business strategy, with short and long-term objectives, with the long-term objective being to achieve carbon neutrality in 2050.

(7.54.3.12) A organização pretende neutralizar eventuais emissões residuais com remoções permanentes de carbono no fim da meta?

Selecione de:

Sim

(7.54.3.13) A organização planeja mitigar as emissões além da sua cadeia de valor?

Selecione de:

- Não, e não planejamos fazê-lo nos próximos dois anos

(7.54.3.14) A organização pretende adquirir e cancelar créditos de carbono para a neutralização e/ou a mitigação além da cadeia de valor?

Selecione todos os aplicáveis

- Sim, planejamos adquirir e cancelar créditos de carbono para a neutralização ao fim da meta

(7.54.3.15) Marcos planejados e/ou investimentos de curto prazo para a neutralização no fim da meta

In order to achieve the target, the company's strategy is divided in three main pillars: i. investing to reduce emissions with a focus on energy efficiency, as well as increasing the use of renewable energy in current operations, establishing partnerships aimed at innovation and technology; ii. removal of CO2 emissions with product storage via investments in the production of biopolymers from bio-based sources and iii. capture of CO2 emissions through research and development to use carbon as a raw material for chemical production. In the removal pillar, our target is to produce 1 million tons of bio-based polymers by 2030. We believe in this strategy for neutralization.

(7.54.3.17) Status da meta no ano de reporte

Selecione de:

- Em andamento

(7.54.3.19) Processo de revisão de meta

NA

[Adicionar linha]

(7.55) A organização tinha iniciativas de redução de emissões ativas no ano de reporte? Observe que isto pode incluir aquelas nas fases de planejamento e/ou implementação.

Selecione de:

- Sim

(7.55.1) Identifique o número total de iniciativas em cada estágio de desenvolvimento; para aquelas no estágio de implementação, identifique a economia de CO2e estimada.

	Número de iniciativas	Economia anual total estimada de CO2e em toneladas métricas de CO2e (somente para linhas marcadas com *)
Em fase de pesquisa	9	<i>Entrada numérica</i>
A ser implementada	13	414000
Implementação iniciada	6	311000
Implementada	23	599000
Não será implementada	0	<i>Entrada numérica</i>

[Linha fixa]

(7.55.2) Forneça detalhes na tabela abaixo sobre as iniciativas implementadas no ano de reporte.

Row 1

(7.55.2.1) Categoria de iniciativa e Tipo de iniciativa

Eficiência energética nos processos de produção

Otimização de processos

(7.55.2.2) Economia anual estimada de CO2e (toneladas métricas de CO2e)

386000

(7.55.2.3) Escopo(s) ou categoria(s) do Escopo 3 em que ocorrem as reduções nas emissões

Selecione todos os aplicáveis

Escopo 1

(7.55.2.4) Voluntária/obrigatória

Selecione de:

Voluntária

(7.55.2.5) Economia monetária anual (unidade monetária – conforme especificada em C0.4)

19300000

(7.55.2.6) Investimento necessário (unidade monetária – conforme especificado em C0.4)

56000000

(7.55.2.7) Período de retorno

Selecione de:

4-10 anos

(7.55.2.8) Vida útil estimada da iniciativa

Selecione de:

6-10 anos

(7.55.2.9) Explique

Our Energy Efficiency Program was created in 2019 to accelerate energy initiatives and boost our competitiveness while reducing our CO2e emissions.

Row 2

(7.55.2.1) Categoria de iniciativa e Tipo de iniciativa

Consumo de energia de baixo carbono

Composição de eletricidade de baixo carbono

(7.55.2.2) Economia anual estimada de CO2e (toneladas métricas de CO2e)

213000

(7.55.2.3) Escopo(s) ou categoria(s) do Escopo 3 em que ocorrem as reduções nas emissões

Selecione todos os aplicáveis

Escopo 2 (com base no mercado)

(7.55.2.4) Voluntária/obrigatória

Selecione de:

Voluntária

(7.55.2.5) Economia monetária anual (unidade monetária – conforme especificada em C0.4)

10650000

(7.55.2.6) Investimento necessário (unidade monetária – conforme especificado em C0.4)

2000000

(7.55.2.7) Período de retorno

Selecione de:

Nenhum retorno

(7.55.2.8) Vida útil estimada da iniciativa

Selecione de:

21-30 anos

(7.55.2.9) Explique

In 2018, we initiated a sequence of long-term agreements for the purchase of renewable energy. Since then, we signed agreements with an average term of 20 years, for the supply of electric energy from wind and solar sources.

[Adicionar linha]

(7.55.3) Que métodos são utilizados para estimular os investimentos em atividades de redução de emissões?

Row 1

(7.55.3.1) Método

Selecione de:

Conformidade com requisitos/normas regulamentares

(7.55.3.2) Explique

Braskem follows climate related regulatory developments closely and in a recurrent manner.

Row 3

(7.55.3.1) Método

Selecione de:

Preço interno do carbono

(7.55.3.2) Explique

Aiming to benefit from projects that present a reduction in GHG emissions, Braskem has developed a tool to calculate the virtual cost of carbon in its investments. The tool calculates the virtual cost of carbon as an anticipatory way for future impact regulation, identifying the positive and negative contributions to projects. In this way, the economic values, positive or negative, corresponding to the environmental impact caused by the emissions are calculated for those projects that reduce or generate emissions. This process now enters the monitoring phase to evaluate the effectiveness of the defined price in relation to changing the eligibility of projects in the decision-making process.

Row 4

(7.55.3.1) Método

Selecione de:

- Orçamento dedicado à eficiência energética

(7.55.3.2) Explique

In 2021, Braskem created a specific investment group entitled “Decarbonization” with funds allocated to energy efficiency and emissions-reduction initiatives. In this case, initiatives are considered that become more attractive when evaluated regarding economic aspects and the reduction of CO2e emissions.

Row 5

(7.55.3.1) Método

Selecione de:

- Orçamento dedicado ao P&D de produtos de baixo carbono

(7.55.3.2) Explique

Braskem allocates budget in its research and technology area for the development of low-carbon products. An example of the success of the decision is the introduction of products such as Green PE, Green Isoprene, Green Butadiene and ETBE.

Row 6

(7.55.3.1) Método

Selecione de:

- Outros :Qualitative criteria for ESG investments

(7.55.3.2) Explique

Braskem created a new type of investment called ESG to consider and prioritize projects related to aspects related to Environment, Social and Governance, including Climate Change aspects.

[Adicionar linha]

(7.73) Estão sendo fornecidos dados no nível do produto para os bens ou serviços da organização?

Selecione de:

Não, não forneceremos os dados

(7.74) A organização classifica algum dos seus bens e/ou serviços existentes como produto de baixo carbono?

Selecione de:

Sim

(7.74.1) Dê detalhes dos produtos e/ou serviços que a organização classifica como produtos de baixo carbono.

Row 1

(7.74.1.1) Nível de agregação

Selecione de:

Produto ou serviço

(7.74.1.2) Taxonomia utilizada para classificar o(s) produto(s) ou serviço(s) como de baixo carbono

Selecione de:

Nenhuma taxonomia utilizada para classificar o(s) produto(s) ou serviço(s) como de baixo carbono

(7.74.1.3) Tipo do(s) produto(s) ou serviço(s)

Produtos químicos e plásticos

Absorção física do CO2

(7.74.1.4) Descrição do(s) produto(s) ou serviço(s)

Braskem has in its portfolio many products and groups of products that allow for lower emissions. These are briefly described below: Im green bio-based: the products from the Im green bio-based brand are all produced with segregated renewable sources (ex. sugarcane ethanol) and have either a carbon negative footprint (like Im green bio-based HDPE or Im green bio-based EVA) or reduced carbon footprint when compared to equivalent fossil-based products. The products' carbon footprint were measured through a comprehensive LCA (life cycle assessment) study covering from raw material production until Braskem's gate. WENEW: the recycled products under the WENEW brand have also gone through LCA (life cycle assessment) studies and have a reduced carbon footprint calculated. The

reduction can vary according to each grade, but can represent over 30% reduction when compared to fossil-based counterparts. MAXIO: these products allow for emission reductions during their application, in Braskems client facilities, by demanding less energy in the transformation process. This allows for Scope 2 reductions for the client and Scope 3 reductions for Braskem.

(7.74.1.5) A organização fez uma estimativa das emissões evitadas por este(s) produto(s) ou serviço(s) de baixo carbono?

Selecione de:

Sim

(7.74.1.6) Metodologia utilizada para calcular as emissões evitadas

Selecione de:

Outro, especifique :Other methodology.

(7.74.1.7) Estágio(s) do ciclo de vida abrangido(s) para o(s) produto(s) ou serviço(s) de baixo carbono

Selecione de:

<i>Cradle-to-gate</i> (“do berço ao portão”)

(7.74.1.8) Unidade funcional utilizada

Total product sold.

(7.74.1.9) Produto/serviço de referência ou cenário de base utilizado

Fossil-based counterpart. Ex: fossil-HDPE x Im green bio-based HDPE. Fossil PP x recycled PP. Fossil-based carbon footprint data were adopted from lifecycle databases like ecoinvent, a specific version according to each LCA study year (most recent ecoinvent data available at the moment).

(7.74.1.10) Estágio(s) do ciclo de vida abrangido(s) para o produto/serviço de referência ou o cenário de base

Selecione de:

<i>Cradle-to-gate</i> (“do berço ao portão”)

(7.74.1.11) Estimativa das emissões evitadas (toneladas métricas de CO2e por unidade funcional) com relação ao produto/serviço de referência ou ao cenário de base

652407

(7.74.1.12) Explique os cálculos de emissões evitadas, incluindo eventuais suposições

Only avoided emissions of the products from the Im green bio-based brand were estimated. The total avoided emissions so far was 7.13 million tCO2e since 2010. For 2023, the total emissions avoided was 652.407 tCO2e.

(7.74.1.13) Receita gerada com produto(s) ou serviço(s) de baixo carbono como porcentagem do total de receita no ano do reporte

4.5

Row 2

(7.74.1.1) Nível de agregação

Selecione de:

Grupo de produtos ou serviços

(7.74.1.2) Taxonomia utilizada para classificar o(s) produto(s) ou serviço(s) como de baixo carbono

Selecione de:

Nenhuma taxonomia utilizada para classificar o(s) produto(s) ou serviço(s) como de baixo carbono

(7.74.1.3) Tipo do(s) produto(s) ou serviço(s)

Energia

Outro, especifique :CO2 removal during sugarcane growth for ethanol production with product storage. Ethanol from sugarcane is used as feedstock for green PE production.

(7.74.1.4) Descrição do(s) produto(s) ou serviço(s)

Today, Braskem is the largest global producer of biopolymers, with an annual production capacity of 200,000 tons of l'm green Polyethylene produced from sugarcane ethanol, a source that is 100% renewable. These Bio-based products do not directly sequester carbon from the atmosphere, instead they serve as a pool to where carbon from biogenic removal processes on land can be transferred. Storing removed carbon in products can contribute to slowing down the rate of global warming and delaying accumulation of emissions in the atmosphere. The industrial unit where Green PE is produced is currently being expanded and the production capacity will be up to 260,000 tons by 2030. Considering its lifecycle, Braskem's Green PE has a potential to store 3.09 tCO₂e per ton of product. Braskem does not release the revenue of individual products, therefore, the % of revenue generated reported in this form corresponds to the sum of revenue from green PE and ETBE additive, another bio-based product produced by Braskem.

(7.74.1.5) A organização fez uma estimativa das emissões evitadas por este(s) produto(s) ou serviço(s) de baixo carbono?

Selecione de:

Sim

(7.74.1.6) Metodologia utilizada para calcular as emissões evitadas

Selecione de:

Outro, especifique :Addressing the Avoided Emissions Challenge - ICCA (<https://icca-chem.org/wp-content/uploads/2020/05/Addressing-the-Avoided-Emissions-Challenge.pdf>)

(7.74.1.7) Estágio(s) do ciclo de vida abrangido(s) para o(s) produto(s) ou serviço(s) de baixo carbono

Selecione de:

<i>Cradle-to-gate</i> ("do berço ao portão")

(7.74.1.8) Unidade funcional utilizada

ton of green PE produced

(7.74.1.9) Produto/serviço de referência ou cenário de base utilizado

PE produced from fossil feedstock

(7.74.1.10) Estágio(s) do ciclo de vida abrangido(s) para o produto/serviço de referência ou o cenário de base

Selecione de:

<i>Cradle-to-gate</i> (“do berço ao portão”)

(7.74.1.11) Estimativa das emissões evitadas (toneladas métricas de CO2e por unidade funcional) com relação ao produto/serviço de referência ou ao cenário de base

3.09

(7.74.1.12) Explique os cálculos de emissões evitadas, incluindo eventuais suposições

I'm green PE life cycle includes all stages, from harvesting to PE production. The sugarcane bagasse is used to generate heat and power and supply the mill's energy demands. The surplus electricity is sold to the Brazilian integrated electrical system to supply the operational margin of this system. The ethanol is then transported by rail (a small amount can also be delivered by truck) to the Braskem facilities in Triunfo, Brazil where it will be dehydrated to produce ethylene. This ethylene is then polymerized to produce the I'm green PE. As for the Fossil PE, the life cycle begins with oil extraction and refining. Naphtha, which is one of the derivatives produced in the refineries, is transported by ducts to the petrochemical complexes where it will be cracked to produce ethylene and many co-products. The ethylene is then polymerized to produce PE. Since there is no surplus electricity generated in this system, it is assumed that surplus electricity will be supplied by a thermoelectric power plant, making both product systems comparable. More information regarding emission factors and other methodology can be found at: https://www.braskem.com.br/portal/imgreen/arquivos/LCA%20PE%20I%27m%20green%20bio-based_FINAL%20EN.pdf

(7.74.1.13) Receita gerada com produto(s) ou serviço(s) de baixo carbono como porcentagem do total de receita no ano do reporte

4.5

[Adicionar linha]

(7.79) A organização cancelou créditos de carbono com base em projetos no ano de reporte?

Selecione de:

Não

C9. Desempenho ambiental – Segurança hídrica

(9.1) Existem exclusões na divulgação de dados hídricos da organização?

Selecione de:

Não

(9.2) Em todas as operações da organização, qual proporção dos seguintes aspectos hídricos é regularmente medida e monitorada?

Captação de água – volume total

(9.2.1) Porcentagem de unidades/instalações/operações

Selecione de:

100%

(9.2.2) Frequência de medição

Selecione de:

Diária

(9.2.3) Método de medição

The volume is obtained through a meter inserted directly into the pipe, which transports the water, measuring and sending the result through a transmitter to the centralized control system.

(9.2.4) Explique

Braskem measures and monitors 100% of its operations. The total volume of water collection refers to the consumption of 40 industrial units located in Brazil (29), the United States (5), Germany (2) and Mexico (4), measured monthly and recorded in the SAP system. Monitored daily and consolidated monthly onsite by the HSE focal point.

Captação de água – volume por fonte

(9.2.1) Porcentagem de unidades/instalações/operações

Selecione de:

100%

(9.2.2) Frequência de medição

Selecione de:

Diária

(9.2.3) Método de medição

The volume is obtained through a meter inserted directly into the pipe, which transports the water, measuring and sending the result through a transmitter to the centralized control system.

(9.2.4) Explique

Braskem measures and monitors 100% of its operations. The total volume of water collection per source is calculated once a year for the report of annual results. Monitored daily and consolidated monthly onsite by the HSE focal point.

Qualidade da captação de água

(9.2.1) Porcentagem de unidades/instalações/operações

Selecione de:

100%

(9.2.2) Frequência de medição

Selecione de:

Diária

(9.2.3) Método de medição

The volume is obtained through a meter inserted directly into the pipe, which transports the water, measuring and sending the result through a transmitter to the centralized control system.

(9.2.4) Explique

Braskem measures and monitors 100% of its operations. The total volume of water collection per source is calculated once a year for the report of annual results. Monitored daily and consolidated monthly onsite by the HSE focal point.

Descarga de água – volume total

(9.2.1) Porcentagem de unidades/instalações/operações

Selecione de:

100%

(9.2.2) Frequência de medição

Selecione de:

Diária

(9.2.3) Método de medição

The volume is obtained through a meter inserted directly into the pipe, which transports the water, measuring and sending the result through a transmitter to the centralized control system.

(9.2.4) Explique

Braskem measures and monitors 100% of its operations. The total volume of water collection refers to the consumption of 40 industrial units located in Brazil (29), the United States (5), Germany (2) and Mexico (4), measured monthly and recorded in the SAP system. Monitored daily and consolidated monthly onsite by the HSE focal point.

Descargas de água – volumes por destino

(9.2.1) Porcentagem de unidades/instalações/operações

Selecione de:

100%

(9.2.2) Frequência de medição

Selecione de:

Diária

(9.2.3) Método de medição

The volume is obtained through a meter inserted directly into the pipe, which transports the water, measuring and sending the result through a transmitter to the centralized control system.

(9.2.4) Explique

Braskem measures and monitors 100% of its operations. The total of effluents generated per source is calculated once a year for the report of annual results. Monitored daily to meet environmental standards and consolidated monthly onsite by the HSE focal point. Braskem uses two types of disposal for its effluents: Surface fresh water and disposal by third parties. The destination is chosen according to operational and economic viability, and by obtaining legal authorizations.

Descargas de água – volume por método de tratamento

(9.2.1) Porcentagem de unidades/instalações/operações

Selecione de:

100%

(9.2.2) Frequência de medição

Selecione de:

Mensal

(9.2.3) Método de medição

The total treated waste is assessed monthly by measuring four different waste sources: inorganic, organic, sanitary effluent (domestic waste) and uncontaminated rainwater.

(9.2.4) Explique

BBraskem measures and monitors 100% of its operations. An annual assessment of effluent disposal is carried out according to the treatments: Separation of oil and water, physical, neutralization, biological, chlorination, etc. Volumes are monitored and consolidated onsite by the HSE focal point.

Qualidade da descarga de água – por parâmetros de efluente padrão

(9.2.1) Porcentagem de unidades/instalações/operações

Selecione de:

100%

(9.2.2) Frequência de medição

Selecione de:

Mensal

(9.2.3) Método de medição

Quality is measured by chemical laboratory analyses to verify parameters such as Chemical Oxygen Demand and Biological Organic Load, which are measured monthly.

(9.2.4) Explique

Braskem measures and monitors 100% of its operations. The quality of the measured wastewater varies for each of the manufacturing facilities, taking into account local operational requirements and the local legislation where the facilities are located. Some industrial units perform chemical analyses in their own laboratory or in an external laboratory. The volume is obtained through a meter inserted in the effluent drainage channel, measuring and sending the result through a transmitter to the centralized control system. The results are monitored monthly and consolidated onsite by the HSE focal point.

Qualidade da descarga de água – emissões para a água (nitratos, fosfatos, pesticidas e/ou outras substâncias prioritárias)

(9.2.1) Porcentagem de unidades/instalações/operações

Selecione de:

100%

(9.2.2) Frequência de medição

Selecione de:

Mensal

(9.2.3) Método de medição

For effluents sent to third parties, effluent quality monitoring is carried out by the third party company itself, which is responsible for treatment and must maintain established effluent quality standards – Braskem constantly monitors the results.

(9.2.4) Explique

At all our units, effluent management is based on disposal standards defined in accordance with local legislation and internal procedures. Some industrial plants also have laboratories capable of analyzing effluents and creating internal standards for assessing environmental quality. Braskem has internal documents that standardize the matter, such as Work Instructions (Instruções de Trabalho, IT), which locally address the management and monitoring of effluents at the company. At Braskem, the liquid effluents have four general destinations: discharge into surface water bodies, discharge into the ocean, sending to third parties, and ground spraying. For each of the allocations, there are specific standards for the quality of the effluent discharged that take into account the receiving body. In the case of ground spraying, effluent treatment is carried out by the third party.

Qualidade da descarga de água – temperatura

(9.2.1) Porcentagem de unidades/instalações/operações

Selecione de:

100%

(9.2.2) Frequência de medição

Selecione de:

Mensal

(9.2.3) Método de medição

The temperature measurement is obtained through a sensor inserted in the effluent drainage channel, measuring and sending the result through a transmitter to the centralized control system.

(9.2.4) Explique

Braskem currently measures and monitors the water temperature in 100% of its operations, in accordance with legal requirements.

Consumo de água – volume total

(9.2.1) Porcentagem de unidades/instalações/operações

Selecione de:

100%

(9.2.2) Frequência de medição

Selecione de:

Diária

(9.2.3) Método de medição

The volume is obtained through a meter inserted directly into the pipe that transports the water, at the main entrance of the pipe that feeds the industrial unit, measuring and sending the result through a transmitter to the centralized control system.

(9.2.4) Explique

Braskem measures and monitors 100% of its operations. The total volume of water collection refers to the consumption of 40 industrial units located in Brazil (29), the United States (5), Germany (2) and Mexico (4), measured monthly and recorded in the SAP system. Monitored daily and consolidated monthly onsite by the HSE focal point.

Água reciclada/reutilizada

(9.2.1) Porcentagem de unidades/instalações/operações

Selecione de:

100%

(9.2.2) Frequência de medição

Selecione de:

Mensal

(9.2.3) Método de medição

The volume is obtained through a meter inserted directly into the pipe, which transports the water, measuring and sending the result through a transmitter to the centralized control system.

(9.2.4) Explique

Braskem annually monitors 100% of the facilities that have water reuse/reuse technologies, 67% of the 40 facilities; the remaining 33% do not currently use recycled/reused water due to technological projects or financial viability. Monitored and consolidated monthly on site by the HSE focal point.

Fornecimento de serviços de WASH (água, saneamento e higiene) em perfeito funcionamento e gerenciados com segurança para todos os funcionários

(9.2.1) Porcentagem de unidades/instalações/operações

Selecione de:

100%

(9.2.2) Frequência de medição

Selecione de:

Outro, especifique :quarterly

(9.2.3) Método de medição

Volumes are monitored and consolidated on site by the HSE focal point.

(9.2.4) Explique

Braskem measures and monitors 100% of its operations. Water for personal hygiene is provided by the local water concessionaires, in accordance with the quality standards defined by the laws in force in the regions. We carry out semi-annual analyses on drinking fountains in all areas and on restaurant taps, analyzing the microbiological parameters of total coliforms and certain bacteria to verify the quality of drinking water supplied for human consumption in filters and drinking fountains.

[Linha fixa]

(9.2.2) Quais são os volumes totais de captação, descarga e consumo de água em todas as operações da organização, como esses volumes se comparam ao ano de reporte anterior e como é previsto que eles variem?

Total de captação

(9.2.2.1) Volume (megalitros/ano)

77131

(9.2.2.2) Comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.2.2.3) Motivo principal para a comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Investimento em tecnologia/processo com inteligência hídrica

(9.2.2.4) Previsão para cinco anos

Selecione de:

Menor

(9.2.2.5) Principal motivo da previsão

Selecione de:

Aumento/redução na eficiência

(9.2.2.6) Explique

There was a 4% reduction in the volume captured in 2023 compared to 2022. Changes in the calculation methodology were responsible for a 2% reduction. Reduction in production demand, mainly in regional SP and the USA, and optimization of the concentration cycles of cooling towers in the BA region contributed to a lower capture volume. Besides that, the forecast is for an increase in production and an increase in water consumption, however the value captured will be lower due to external reuse projects that will be in the implementation phase in RJ (sewage water) and AL. For medium-term definitions, the project in RJ was considered implemented.

Total de descarga

(9.2.2.1) Volume (megalitros/ano)

20401

(9.2.2.2) Comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.2.2.3) Motivo principal para a comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Aumento/redução nas atividades de negócios

(9.2.2.4) Previsão para cinco anos

Selecione de:

Maior

(9.2.2.5) Principal motivo da previsão

Selecione de:

Aumento/redução na eficiência

(9.2.2.6) Explique

There was a 2% increase in the volume of effluents generated in 2023 compared to 2022. Higher generation in the BA region due to maintenance stoppage and in the AL region due to an increase in production. Besides that, the forecast is for an increase in production by increasing water consumption, and consequently the generation of effluents, however there will be changes in the calculation methodology involving water KPIs. In relation to the current absolute values, there will be a reduction in the generation of effluents due to a change in methodology due to the elimination of rainwater effluents that are currently incorporated as process effluents.

Consumo total

(9.2.2.1) Volume (megalitros/ano)

56730.12

(9.2.2.2) Comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.2.2.3) Motivo principal para a comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Investimento em tecnologia/processo com inteligência hídrica

(9.2.2.4) Previsão para cinco anos

Selecione de:

Maior

(9.2.2.5) Principal motivo da previsão

Selecione de:

Aumento/redução na eficiência

(9.2.2.6) Explique

There was a 6% reduction in the volume consumed in 2023 compared to 2022. Reduction in production demand, mainly from regional SP and the USA, and optimization of the concentration cycles of cooling towers in regional BA contributed to a lower volume of water consumed. Besides that, the forecast is for an

increase in production and an increase in water consumption, however there will be changes in the calculation methodology involving water KPIs. In relation to the current absolute values, there will be a reduction due to a change in methodology due to the elimination of effluents as consumption, in alignment with the current GRI and CDP standards, as they are currently incorporated as process consumption.

[Linha fixa]

(9.2.4) Indique se a água é captada em áreas com estresse hídrico, indique o volume, como ele se compara com o ano de reporte anterior e quais são as previsões de variação.

(9.2.4.1) As captações provêm de áreas com estresse hídrico

Selecione de:

Sim

(9.2.4.2) Volume captado em áreas com estresse hídrico (em mega litros)

40152

(9.2.4.3) Comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.2.4.4) Motivo principal para a comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Investimento em tecnologia/processo com inteligência hídrica

(9.2.4.5) Previsão para cinco anos

Selecione de:

Menor

(9.2.4.6) Principal motivo da previsão

Selecione de:

- Investimento em tecnologia/processo com inteligência hídrica

(9.2.4.7) % do total de captação em áreas com estresse hídrico

52.06

(9.2.4.8) Ferramenta de identificação

Selecione todos os aplicáveis

- WRI Aqueduct

(9.2.4.9) Explique

Braskem has been looking for new sustainable alternatives for withdrawn water from areas with water stress. There are already projects in the final evaluation phase for the two most critical areas – RJ and AL

[Linha fixa]

(9.2.7) Forneça os dados do total de captação de água por fonte.

Água doce de superfície, incluindo águas de chuva, brejos, rios e lagos

(9.2.7.1) Relevância

Selecione de:

- Relevante

(9.2.7.2) Volume (megalitros/ano)

19040

(9.2.7.3) Comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.2.7.4) Motivo principal para a comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Aumento/redução na eficiência

(9.2.7.5) Explique

This source is relevant because it is the second source of water withdrawal at Braskem's units, more than 20% of the total volume. All operations follow the local operational requirements and legal standard defined in the operational license approved by the environmental agency. Compared to the previous year, there was a decrease due to changes in methodology and initiatives implemented in some units.

Água salobra de superfície/água do mar

(9.2.7.1) Relevância

Selecione de:

Não relevante

(9.2.7.5) Explique

Braskem doesn't withdraw water from this type of source.-

Água subterrânea – renovável

(9.2.7.1) Relevância

Selecione de:

Relevante

(9.2.7.2) Volume (megalitros/ano)

3552

(9.2.7.3) Comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.2.7.4) Motivo principal para a comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Aumento/redução na eficiência

(9.2.7.5) Explique

The underground water withdrawal is relevant because it is the main source in the Alagoas region; other forms of water withdrawal have low availability. All operations meet the legal standard and the operating license requirements approved by the environmental agency. Compared to the previous year, there was an increase due to the increased production of CS1 AL. Despite the increase in water withdrawal in absolute terms, efficiency (consumption per ton of product produced) has improved.

Água subterrânea – não renovável

(9.2.7.1) Relevância

Selecione de:

Não relevante

(9.2.7.5) Explique

Braskem doesn't withdraw water from this type of source.-

Água produzida/arrastada

(9.2.7.1) Relevância

Selecione de:

Não relevante

(9.2.7.5) Explique

Braskem doesn't withdraw water from this type of source.-

Fontes terceirizadas

(9.2.7.1) Relevância

Selecione de:

Relevante

(9.2.7.2) Volume (megalitros/ano)

54539

(9.2.7.3) Comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.2.7.4) Motivo principal para a comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Investimento em tecnologia/processo com inteligência hídrica

(9.2.7.5) Explique

This source is relevant because it is the main source of water withdrawal at Braskem's units, more than 70% of the total volume. All operations follow the local operational requirements and legal standard defined in the operational license approved by the environmental agency. Comparing with the previous year, there was a reduction in the absolute volume captured by Q1 BA [Bahia] due to progress in the optimization of cycles in the unit's cooling towers.

[Linha fixa]

(9.2.8) Forneça os dados do total de descarga de águas por destino.

Água doce de superfície

(9.2.8.1) Relevância

Selecione de:

Relevante

(9.2.8.2) Volume (megalitros/ano)

6351

(9.2.8.3) Comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.2.8.4) Motivo principal para a comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Aumento/redução na eficiência

(9.2.8.5) Explique

This destination is relevant because it is the second destination of water discharge at Braskem units, almost 30% of the total volume. There was a change in the type of water release at the PP9 Markus Hook unit (USA), thus leading to a revision of the data reported in 2022 to 6,497 megalitres/year. So, compared to the previous year, there was a decrease in the generation of effluents due to the reduction in the absolute volume generated in some units, especially Q3 ABC.

Água salobra de superfície/água do mar

(9.2.8.1) Relevância

Selecione de:

Relevante

(9.2.8.2) Volume (megalitros/ano)

3157

(9.2.8.3) Comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.2.8.4) Motivo principal para a comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Aumento/redução na eficiência

(9.2.8.5) Explique

This destination is relevant because it is the main destination of water discharge in the Alagoas region. Comparing with the previous year, there was an increased production in CS1 AL and consequent increase in effluent generation. The efficiency (generation per ton of product produced) has improved.

Água subterrânea

(9.2.8.1) Relevância

Selecione de:

Não relevante

(9.2.8.5) Explique

Braskem does not dispose of effluent in groundwater.

Destinos de terceiros

(9.2.8.1) Relevância

Selecione de:

Relevante

(9.2.8.2) Volume (megalitros/ano)

(9.2.8.3) Comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

 Maior**(9.2.8.4) Motivo principal para a comparação com o ano de reporte anterior**

Selecione de:

 Aumento/redução nas atividades de negócios**(9.2.8.5) Explique**

This destination is relevant because it is the main destination of water discharge at Braskem units, more than 50% of the total volume. Comparing with the previous year, there was an increased effluent generation due to the general shutdown maintenance of the petrochemical complex in Bahia.
 [Linha fixa]

(9.2.9) Indique, nas suas operações diretas, o(s) nível(is) mais alto(s) em que as descargas são tratadas.

Tratamento terciário**(9.2.9.1) Relevância do nível de tratamento para a descarga**

Selecione de:

 Não relevante**(9.2.9.6) Explique**

Braskem eliminated this type of treatment as it was now carried out by third parties.

Tratamento secundário**(9.2.9.1) Relevância do nível de tratamento para a descarga**

Selecione de:

Relevante

(9.2.9.2) Volume (megalitros/ano)

15597

(9.2.9.3) Comparação do volume tratado com o do ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.2.9.4) Motivo principal para a comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Aumento/redução nas atividades de negócios

(9.2.9.5) Porcentagem de unidades/instalações/operações a que esse volume se aplica

Selecione de:

71-80

(9.2.9.6) Explique

Secondary treatment is relevant because it is the main form of treatment at the Braskem units. At all our units, effluent management is based on disposal standards defined in accordance with local legislation and internal procedures. Some industrial plants also have laboratories capable of analyzing effluents and creating internal standards for assessing environmental quality. Braskem has internal documents that standardize the matter, such as Work Instructions (Instruções de Trabalho, IT), which locally address the management and monitoring of effluent at the company. The management of industrial and administrative effluents is based on standards defined by local legislation and internal procedures in all our units, respecting the characteristics of each production process. Effluents are treated internally or by third parties and, in this case, they undergo quality tests to ensure the parameters required by Braskem. Comparing with the previous year, there was an increased production of CS1 and PVC2 AL increasing the generation of effluents, and the general shutdown maintenance of the petrochemical complex in Bahia. However the efficiency (effluent generation per ton of product produced) for the Alagoas units has improved.

Apenas tratamento primário

(9.2.9.1) Relevância do nível de tratamento para a descarga

Selecione de:

Não relevante

(9.2.9.6) Explique

Braskem has a more complex effluent treatment flow, which includes secondary and/or tertiary treatments

Descarga no meio ambiente natural sem tratamento

(9.2.9.1) Relevância do nível de tratamento para a descarga

Selecione de:

Não relevante

(9.2.9.6) Explique

All Braskem effluent receives treatment as stated in this question, therefore Braskem does not discharge to the natural environment untreated effluents.

Descarga em terceiros sem tratamento

(9.2.9.1) Relevância do nível de tratamento para a descarga

Selecione de:

Relevante

(9.2.9.2) Volume (megalitros/ano)

4803

(9.2.9.3) Comparação do volume tratado com o do ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.2.9.4) Motivo principal para a comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Aumento/redução na eficiência

(9.2.9.5) Porcentagem de unidades/instalações/operações a que esse volume se aplica

Selecione de:

21-30

(9.2.9.6) Explique

Disposal to third parties without treatment is relevant because it is the current method in the southern region of Brazil and the units in Germany. The management of industrial and administrative effluents is based on standards defined by local legislation and internal procedures in all our units, respecting the characteristics of each production process. Effluents are treated internally or by third parties and, in this case, they undergo quality tests to ensure the parameters required by Braskem. It is almost 25% of the total volume. The volume decreased 2.2% compared to the previous year. The efficiency (effluent generation per ton of product produced) has improved in Q2 RS.

Outros

(9.2.9.1) Relevância do nível de tratamento para a descarga

Selecione de:

Não relevante

(9.2.9.6) Explique

*Not applicable
[Linha fixa]*

(9.2.10) Forneça detalhes das emissões de nitratos, fosfatos, pesticidas e outras substâncias prioritárias para a água da organização no ano de reporte.

(9.2.10.1) Emissões para a água no ano de reporte (toneladas métricas)

(9.2.10.2) Categorias de substâncias incluídas

Selecione todos os aplicáveis

- Nitratos
- Fosfatos

(9.2.10.4) Explique

Concentration limits are complied with and monitored as stipulated in the Operating License. It is important to point out that in addition to controlling concentrations, Braskem and the third-party companies involved have emergency basins that can contain a portion of effluents with potential for contamination, helping to minimize possible impacts.

[Linha fixa]

(9.3) Nas suas operações diretas e na cadeia de valor a montante, qual é o número de instalações onde foram identificadas dependências, impactos, riscos e oportunidades substanciais relacionados à água?

Operações diretas

(9.3.1) Identificação de instalações na etapa da cadeia de valor

Selecione de:

- Sim, avaliamos esta etapa da cadeia de valor, mas não identificamos nenhuma instalação com dependências, impactos, riscos ou oportunidades relacionados à água

(9.3.2) Número total de instalações identificadas

11

(9.3.3) % de instalações em operações diretas que isso representa

Selecione de:

- 26-50

(9.3.4) Explique

The main potential risk is associated with severe droughts, as the company already has a plan to identify and implement new sources of water capture in these identified regions. Braskem has already identified a new sustainable source of water for the Rio de Janeiro region, the project is at an advanced stage to begin implementation. With this project, the region's water security index will be 100%.

Cadeia de valor <i>upstream</i>

(9.3.1) Identificação de instalações na etapa da cadeia de valor

Selecione de:

Sim, avaliamos esta etapa da cadeia de valor, mas não identificamos nenhuma instalação com dependências, impactos, riscos ou oportunidades relacionados à água

(9.3.2) Número total de instalações identificadas

11

(9.3.4) Explique

All upstream suppliers, and located in the same region as our facilities, are exposed to the same physical risks, so we have engagement actions with these suppliers to mitigate the impact and risks
[Linha fixa]

(9.3.1) Para cada instalação mencionada em 9.3., dê as coordenadas, os dados de contabilização da água e uma comparação com o ano de reporte anterior.

Row 1

(9.3.1.1) Número de referência da instalação

Selecione de:

Instalação 11

(9.3.1.2) Nome da instalação (opcional)

PVC1

(9.3.1.3) Estágio da cadeia de valor

Selecione de:

Operações diretas

(9.3.1.4) Dependências, impactos, riscos e/ou oportunidades identificados nesta instalação

Selecione todos os aplicáveis

Dependências

Impactos

Riscos

Oportunidades

(9.3.1.5) Captações ou descargas no ato de reporte

Selecione de:

Sim, captações e descargas

(9.3.1.7) País/área e Bacia hidrográfica

Brasil

Outro, especifique :Reconcavo Norte/Inhambupe - Bahia

(9.3.1.8) Latitude

-12.652778

(9.3.1.9) Longitude

-38.316111

(9.3.1.10) Localizada em área de estresse hídrico

Selecione de:

Sim

(9.3.1.13) Total de captação de água nesta instalação (megalitros)

1794421

(9.3.1.14) Comparação da captação total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.3.1.15) Captações de água doce de superfície, incluindo as águas da chuva, brejos, rios e lagos

0

(9.3.1.16) Captação de água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.17) Captação de águas subterrâneas – renovável

0

(9.3.1.18) Captação de água subterrânea – não-renovável

0

(9.3.1.19) Captação de água produzida/arrastada

0

(9.3.1.20) Captação de fontes terceirizadas

1794421

(9.3.1.21) Total de descargas de água nesta instalação (megalitros)

1202528

(9.3.1.22) Comparação da descarga total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.3.1.23) Descargas em água doce superficial

0

(9.3.1.24) Descargas em água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.25) Descargas em águas subterrâneas

0

(9.3.1.26) Descargas em destinos terceirizados

1202528

(9.3.1.27) Consumo de água total nesta instalação (megalitros)

1794421

(9.3.1.28) Comparação do consumo total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.3.1.29) Explique

Increase of 10.3% in water consumption compared to the previous year due to increased production, the planned maintenance stop (pit stop) that occurred in may/23 and blackout in august/23.

Row 2

(9.3.1.1) Número de referência da instalação

Selecione de:

- Instalação 2

(9.3.1.2) Nome da instalação (opcional)

PE 9

(9.3.1.3) Estágio da cadeia de valor

Selecione de:

- Operações diretas

(9.3.1.4) Dependências, impactos, riscos e/ou oportunidades identificados nesta instalação

Selecione todos os aplicáveis

- Dependências
- Impactos
- Riscos
- Oportunidades

(9.3.1.5) Captações ou descargas no ato de reporte

Selecione de:

- Sim, captações e descargas

(9.3.1.7) País/área e Bacia hidrográfica

Brasil

Outro, especifique :Guandu (Rio de Janeiro)

(9.3.1.8) Latitude

-22.713099

(9.3.1.9) Longitude

-43.242728

(9.3.1.10) Localizada em área de estresse hídrico

Selecione de:

Sim

(9.3.1.13) Total de captação de água nesta instalação (megalitros)

896388

(9.3.1.14) Comparação da captação total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.3.1.15) Captações de água doce de superfície, incluindo as águas da chuva, brejos, rios e lagos

0

(9.3.1.16) Captação de água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.17) Captação de águas subterrâneas – renovável

0

(9.3.1.18) Captação de água subterrânea – não-renovável

0

(9.3.1.19) Captação de água produzida/arrastada

0

(9.3.1.20) Captação de fontes terceirizadas

896388

(9.3.1.21) Total de descargas de água nesta instalação (megalitros)

26271

(9.3.1.22) Comparação da descarga total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.3.1.23) Descargas em água doce superficial

26271

(9.3.1.24) Descargas em água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.25) Descargas em águas subterrâneas

0

(9.3.1.26) Descargas em destinos terceirizados

0

(9.3.1.27) Consumo de água total nesta instalação (megalitros)

896388

(9.3.1.28) Comparação do consumo total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.3.1.29) Explique

Decrease of 7.1% in water consumption compared to the previous year due to decrease production. The efficiency (consumption per ton of product produced) has improved.

Row 3

(9.3.1.1) Número de referência da instalação

Selecione de:

Instalação 9

(9.3.1.2) Nome da instalação (opcional)

PE 2

(9.3.1.3) Estágio da cadeia de valor

Selecione de:

Operações diretas

(9.3.1.4) Dependências, impactos, riscos e/ou oportunidades identificados nesta instalação

Selecione todos os aplicáveis

- Dependências
- Impactos
- Riscos
- Oportunidades

(9.3.1.5) Captações ou descargas no ato de reporte

Selecione de:

- Sim, captações e descargas

(9.3.1.7) País/área e Bacia hidrográfica

Brasil

- Outro, especifique :Reconcavo Norte/Inhambupe - Bahia

(9.3.1.8) Latitude

-12.622391

(9.3.1.9) Longitude

-38.312467

(9.3.1.10) Localizada em área de estresse hídrico

Selecione de:

- Sim

(9.3.1.13) Total de captação de água nesta instalação (megalitros)

401205

(9.3.1.14) Comparação da captação total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.3.1.15) Captações de água doce de superfície, incluindo as águas da chuva, brejos, rios e lagos

0

(9.3.1.16) Captação de água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.17) Captação de águas subterrâneas – renovável

30379

(9.3.1.18) Captação de água subterrânea – não-renovável

0

(9.3.1.19) Captação de água produzida/arrastada

0

(9.3.1.20) Captação de fontes terceirizadas

370825

(9.3.1.21) Total de descargas de água nesta instalação (megalitros)

147484

(9.3.1.22) Comparação da descarga total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.3.1.23) Descargas em água doce superficial

0

(9.3.1.24) Descargas em água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.25) Descargas em águas subterrâneas

0

(9.3.1.26) Descargas em destinos terceirizados

147484

(9.3.1.27) Consumo de água total nesta instalação (megalitros)

401205

(9.3.1.28) Comparação do consumo total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Igual

(9.3.1.29) Explique

About the same water consumption, decrease only 0.7% in compared to the previous year and an decrease of production. There was a reduction in water efficiency per ton of product produced due to the low production load.

Row 4

(9.3.1.1) Número de referência da instalação

Selecione de:

Instalação 3

(9.3.1.2) Nome da instalação (opcional)

PP 5

(9.3.1.3) Estágio da cadeia de valor

Selecione de:

Operações diretas

(9.3.1.4) Dependências, impactos, riscos e/ou oportunidades identificados nesta instalação

Selecione todos os aplicáveis

Dependências

Impactos

Riscos

Oportunidades

(9.3.1.5) Captações ou descargas no ato de reporte

Selecione de:

Sim, captações e descargas

(9.3.1.7) País/área e Bacia hidrográfica

Brasil

Outro, especifique :Guandu (Rio de Janeiro)

(9.3.1.8) Latitude

-22.713099

(9.3.1.9) Longitude

-43.242728

(9.3.1.10) Localizada em área de estresse hídrico

Selecione de:

Sim

(9.3.1.13) Total de captação de água nesta instalação (megalitros)

330802

(9.3.1.14) Comparação da captação total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.3.1.15) Captações de água doce de superfície, incluindo as águas da chuva, brejos, rios e lagos

0

(9.3.1.16) Captação de água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.17) Captação de águas subterrâneas – renovável

0

(9.3.1.18) Captação de água subterrânea – não-renovável

0

(9.3.1.19) Captação de água produzida/arrastada

0

(9.3.1.20) Captação de fontes terceirizadas

330802

(9.3.1.21) Total de descargas de água nesta instalação (megalitros)

15201

(9.3.1.22) Comparação da descarga total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.3.1.23) Descargas em água doce superficial

15201

(9.3.1.24) Descargas em água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.25) Descargas em águas subterrâneas

0

(9.3.1.26) Descargas em destinos terceirizados

0

(9.3.1.27) Consumo de água total nesta instalação (megalitros)

330802

(9.3.1.28) Comparação do consumo total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.3.1.29) Explique

Increase of 12.2% in water consumption compared to the previous year due to increased production, greater consumption of steam and drinking water.

Row 5

(9.3.1.1) Número de referência da instalação

Selecione de:

Instalação 1

(9.3.1.2) Nome da instalação (opcional)

Chemicals 4

(9.3.1.3) Estágio da cadeia de valor

Selecione de:

Operações diretas

(9.3.1.4) Dependências, impactos, riscos e/ou oportunidades identificados nesta instalação

Selecione todos os aplicáveis

Dependências

Impactos

Riscos

Oportunidades

(9.3.1.5) Captações ou descargas no ato de reporte

Selecione de:

Sim, captações e descargas

(9.3.1.7) País/área e Bacia hidrográfica

Brasil

Outro, especifique :Guandu (Rio de Janeiro)

(9.3.1.8) Latitude

-22.713099

(9.3.1.9) Longitude

-43.242728

(9.3.1.10) Localizada em área de estresse hídrico

Selecione de:

Sim

(9.3.1.13) Total de captação de água nesta instalação (megalitros)

4850612

(9.3.1.14) Comparação da captação total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Igual

(9.3.1.15) Captações de água doce de superfície, incluindo as águas da chuva, brejos, rios e lagos

4850612

(9.3.1.16) Captação de água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.17) Captação de águas subterrâneas – renovável

0

(9.3.1.18) Captação de água subterrânea – não-renovável

0

(9.3.1.19) Captação de água produzida/arrastada

0

(9.3.1.20) Captação de fontes terceirizadas

0

(9.3.1.21) Total de descargas de água nesta instalação (megalitros)

535087

(9.3.1.22) Comparação da descarga total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.3.1.23) Descargas em água doce superficial

535087

(9.3.1.24) Descargas em água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.25) Descargas em águas subterrâneas

0

(9.3.1.26) Descargas em destinos terceirizados

0

(9.3.1.27) Consumo de água total nesta instalação (megalitros)

3591449

(9.3.1.28) Comparação do consumo total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.3.1.29) Explique

Increase of 1.3% in water consumption compared to the previous year due to increased production and the short planned maintenance stop (pit stop) that occurred in July/23.

Row 6

(9.3.1.1) Número de referência da instalação

Selecione de:

Instalação 10

(9.3.1.2) Nome da instalação (opcional)

PE 3

(9.3.1.3) Estágio da cadeia de valor

Selecione de:

Operações diretas

(9.3.1.4) Dependências, impactos, riscos e/ou oportunidades identificados nesta instalação

Selecione todos os aplicáveis

- Dependências
- Impactos
- Riscos
- Oportunidades

(9.3.1.5) Captações ou descargas no ato de reporte

Selecione de:

- Sim, captações e descargas

(9.3.1.7) País/área e Bacia hidrográfica

Brasil

- Outro, especifique :Reconcavo Norte/Inhambupe - Bahia

(9.3.1.8) Latitude

-12.622391

(9.3.1.9) Longitude

-38.312467

(9.3.1.10) Localizada em área de estresse hídrico

Selecione de:

- Sim

(9.3.1.13) Total de captação de água nesta instalação (megalitros)

686777

(9.3.1.14) Comparação da captação total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.3.1.15) Captações de água doce de superfície, incluindo as águas da chuva, brejos, rios e lagos

0

(9.3.1.16) Captação de água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.17) Captação de águas subterrâneas – renovável

0

(9.3.1.18) Captação de água subterrânea – não-renovável

0

(9.3.1.19) Captação de água produzida/arrastada

0

(9.3.1.20) Captação de fontes terceirizadas

686777

(9.3.1.21) Total de descargas de água nesta instalação (megalitros)

198679

(9.3.1.22) Comparação da descarga total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.3.1.23) Descargas em água doce superficial

0

(9.3.1.24) Descargas em água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.25) Descargas em águas subterrâneas

0

(9.3.1.26) Descargas em destinos terceirizados

198679

(9.3.1.27) Consumo de água total nesta instalação (megalitros)

686777

(9.3.1.28) Comparação do consumo total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.3.1.29) Explique

Decrease of 20,7% in water consumption compared to the previous year due to decrease production and advances in water consumption management. There was an increase in water efficiency per ton of product produced.

Row 7

(9.3.1.1) Número de referência da instalação

Selecione de:

Instalação 7

(9.3.1.2) Nome da instalação (opcional)

Chemicals 1

(9.3.1.3) Estágio da cadeia de valor

Selecione de:

Operações diretas

(9.3.1.4) Dependências, impactos, riscos e/ou oportunidades identificados nesta instalação

Selecione todos os aplicáveis

Dependências

Impactos

Riscos

Oportunidades

(9.3.1.5) Captações ou descargas no ato de reporte

Selecione de:

Sim, captações e descargas

(9.3.1.7) País/área e Bacia hidrográfica

Brasil

Outro, especifique :Reconcavo Norte/Inhambupe - Bahia

(9.3.1.8) Latitude

-12.660833

(9.3.1.9) Longitude

-38.326111

(9.3.1.10) Localizada em área de estresse hídrico

Selecione de:

Sim

(9.3.1.13) Total de captação de água nesta instalação (megalitros)

15992763

(9.3.1.14) Comparação da captação total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.3.1.15) Captações de água doce de superfície, incluindo as águas da chuva, brejos, rios e lagos

0

(9.3.1.16) Captação de água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.17) Captação de águas subterrâneas – renovável

0

(9.3.1.18) Captação de água subterrânea – não-renovável

0

(9.3.1.19) Captação de água produzida/arrastada

0

(9.3.1.20) Captação de fontes terceirizadas

15992763

(9.3.1.21) Total de descargas de água nesta instalação (megalitros)

3901497

(9.3.1.22) Comparação da descarga total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.3.1.23) Descargas em água doce superficial

0

(9.3.1.24) Descargas em água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.25) Descargas em águas subterrâneas

0

(9.3.1.26) Descargas em destinos terceirizados

3901497

(9.3.1.27) Consumo de água total nesta instalação (megalitros)

14687875

(9.3.1.28) Comparação do consumo total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.3.1.29) Explique

Decrease of 9.7% in water consumption compared to the previous year due to tower concentration cycle optimizations.

Row 8

(9.3.1.1) Número de referência da instalação

Selecione de:

Instalação 5

(9.3.1.2) Nome da instalação (opcional)

PP3

(9.3.1.3) Estágio da cadeia de valor

Selecione de:

Operações diretas

(9.3.1.4) Dependências, impactos, riscos e/ou oportunidades identificados nesta instalação

Selecione todos os aplicáveis

Dependências

Impactos

Riscos

Oportunidades

(9.3.1.5) Captações ou descargas no ato de reporte

Selecione de:

Sim, captações e descargas

(9.3.1.7) País/área e Bacia hidrográfica

Brasil

Outro, especifique :Piracicaba, Capivari, Jundiá (SP)

(9.3.1.8) Latitude

-22.7181

(9.3.1.9) Longitude

-47.1343

(9.3.1.10) Localizada em área de estresse hídrico

Selecione de:

Sim

(9.3.1.13) Total de captação de água nesta instalação (megalitros)

406393

(9.3.1.14) Comparação da captação total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Igual

(9.3.1.15) Captações de água doce de superfície, incluindo as águas da chuva, brejos, rios e lagos

406393

(9.3.1.16) Captação de água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.17) Captação de águas subterrâneas – renovável

0

(9.3.1.18) Captação de água subterrânea – não-renovável

0

(9.3.1.19) Captação de água produzida/arrastada

0

(9.3.1.20) Captação de fontes terceirizadas

0

(9.3.1.21) Total de descargas de água nesta instalação (megalitros)

69539

(9.3.1.22) Comparação da descarga total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.3.1.23) Descargas em água doce superficial

0

(9.3.1.24) Descargas em água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.25) Descargas em águas subterrâneas

0

(9.3.1.26) Descargas em destinos terceirizados

69539

(9.3.1.27) Consumo de água total nesta instalação (megalitros)

406393

(9.3.1.28) Comparação do consumo total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Igual

(9.3.1.29) Explique

About the same water consumption, decrease only 0.3% in compared to the previous year and an increase of production. There was an increase in water efficiency per ton of product produced.

Row 9

(9.3.1.1) Número de referência da instalação

Selecione de:

Instalação 6

(9.3.1.2) Nome da instalação (opcional)

CS1

(9.3.1.3) Estágio da cadeia de valor

Selecione de:

Operações diretas

(9.3.1.4) Dependências, impactos, riscos e/ou oportunidades identificados nesta instalação

Selecione todos os aplicáveis

- Dependências
- Impactos
- Riscos
- Oportunidades

(9.3.1.5) Captações ou descargas no ato de reporte

Selecione de:

- Sim, captações e descargas

(9.3.1.7) País/área e Bacia hidrográfica

Brasil

- Outro, especifique :Remédios (Alagoas)

(9.3.1.8) Latitude

-9.672095

(9.3.1.9) Longitude

-35.746608

(9.3.1.10) Localizada em área de estresse hídrico

Selecione de:

- Sim

(9.3.1.13) Total de captação de água nesta instalação (megalitros)

3506841

(9.3.1.14) Comparação da captação total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.3.1.15) Captações de água doce de superfície, incluindo as águas da chuva, brejos, rios e lagos

0

(9.3.1.16) Captação de água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.17) Captação de águas subterrâneas – renovável

3502726

(9.3.1.18) Captação de água subterrânea – não-renovável

0

(9.3.1.19) Captação de água produzida/arrastada

0

(9.3.1.20) Captação de fontes terceirizadas

4115

(9.3.1.21) Total de descargas de água nesta instalação (megalitros)

1505140

(9.3.1.22) Comparação da descarga total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.3.1.23) Descargas em água doce superficial

0

(9.3.1.24) Descargas em água salobra de superfície/água do mar

1505140

(9.3.1.25) Descargas em águas subterrâneas

0

(9.3.1.26) Descargas em destinos terceirizados

0

(9.3.1.27) Consumo de água total nesta instalação (megalitros)

3506841

(9.3.1.28) Comparação do consumo total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.3.1.29) Explique

Increase of 15.9% in water consumption compared to the previous year due to increased production. Despite the increase in consumption in absolute terms, efficiency (consumption per ton of product produced) has improved.

Row 10

(9.3.1.1) Número de referência da instalação

Selecione de:

Instalação 4

(9.3.1.2) Nome da instalação (opcional)

PVC2

(9.3.1.3) Estágio da cadeia de valor

Selecione de:

Operações diretas

(9.3.1.4) Dependências, impactos, riscos e/ou oportunidades identificados nesta instalação

Selecione todos os aplicáveis

Dependências

Impactos

Riscos

Oportunidades

(9.3.1.5) Captações ou descargas no ato de reporte

Selecione de:

Sim, captações e descargas

(9.3.1.7) País/área e Bacia hidrográfica

Brasil

Outro, especifique :Remédios (Alagoas)

(9.3.1.8) Latitude

-9.669779

(9.3.1.9) Longitude

-35.824888

(9.3.1.10) Localizada em área de estresse hídrico

Selecione de:

Sim

(9.3.1.13) Total de captação de água nesta instalação (megalitros)

3989938

(9.3.1.14) Comparação da captação total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.3.1.15) Captações de água doce de superfície, incluindo as águas da chuva, brejos, rios e lagos

3989938

(9.3.1.16) Captação de água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.17) Captação de águas subterrâneas – renovável

0

(9.3.1.18) Captação de água subterrânea – não-renovável

0

(9.3.1.19) Captação de água produzida/arrastada

0

(9.3.1.20) Captação de fontes terceirizadas

0

(9.3.1.21) Total de descargas de água nesta instalação (megalitros)

1651611

(9.3.1.22) Comparação da descarga total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.3.1.23) Descargas em água doce superficial

0

(9.3.1.24) Descargas em água salobra de superfície/água do mar

1651611

(9.3.1.25) Descargas em águas subterrâneas

0

(9.3.1.26) Descargas em destinos terceirizados

0

(9.3.1.27) Consumo de água total nesta instalação (megalitros)

3878364

(9.3.1.28) Comparação do consumo total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.3.1.29) Explique

Decrease of 1.7% in water consumption compared to the previous year due to increase production. There was an increase in water efficiency per ton of product produced.

Row 11

(9.3.1.1) Número de referência da instalação

Selecione de:

Instalação 8

(9.3.1.2) Nome da instalação (opcional)

PE 1

(9.3.1.3) Estágio da cadeia de valor

Selecione de:

Operações diretas

(9.3.1.4) Dependências, impactos, riscos e/ou oportunidades identificados nesta instalação

Selecione todos os aplicáveis

Dependências

Impactos

Riscos

Oportunidades

(9.3.1.5) Captações ou descargas no ato de reporte

Selecione de:

Sim, captações e descargas

(9.3.1.7) País/área e Bacia hidrográfica

Brasil

Outro, especifique :Reconcavo Norte/Inhambupe - Bahia

(9.3.1.8) Latitude

-12.622391

(9.3.1.9) Longitude

-38.312467

(9.3.1.10) Localizada em área de estresse hídrico

Selecione de:

Sim

(9.3.1.13) Total de captação de água nesta instalação (megalitros)

252927

(9.3.1.14) Comparação da captação total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.3.1.15) Captações de água doce de superfície, incluindo as águas da chuva, brejos, rios e lagos

0

(9.3.1.16) Captação de água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.17) Captação de águas subterrâneas – renovável

0

(9.3.1.18) Captação de água subterrânea – não-renovável

0

(9.3.1.19) Captação de água produzida/arrastada

0

(9.3.1.20) Captação de fontes terceirizadas

252927

(9.3.1.21) Total de descargas de água nesta instalação (megalitros)

55281

(9.3.1.22) Comparação da descarga total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.3.1.23) Descargas em água doce superficial

0

(9.3.1.24) Descargas em água salobra de superfície/água do mar

0

(9.3.1.25) Descargas em águas subterrâneas

0

(9.3.1.26) Descargas em destinos terceirizados

55281

(9.3.1.27) Consumo de água total nesta instalação (megalitros)

252927

(9.3.1.28) Comparação do consumo total com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.3.1.29) Explique

Increase of 8.8% in water consumption compared to the previous year and an decrease of production. There was a reduction in water efficiency per ton of product produced.

[Adicionar linha]

(9.3.2) Para as instalações nas suas operações diretas mencionadas em 9.3.1, que proporção dos dados de contabilização da água foi verificada por terceiros?

Captação de água – volume total

(9.3.2.1) Porcentagem verificada

Selecione de:

76-100

(9.3.2.2) Norma de verificação utilizada

Braskem plants are ISO 14.000 certified and thus pass through an auditing process where water and effluent parameters integrate the evaluation to maintain the certification. If any non-conformities in these parameters are found, they generate a report and a deadline to solve the issue. KPMG also verified data using ISAE 3000 standard yearly.

Captação de água – volume por fonte

(9.3.2.1) Porcentagem verificada

Selecione de:

76-100

(9.3.2.2) Norma de verificação utilizada

Braskem plants are ISO 14.000 certified and thus pass through an auditing process where water and effluent parameters integrate the evaluation to maintain the certification. If any non-conformities in these parameters are found, they generate a report and a deadline to solve the issue. KPMG also verified data using ISAE 3000 standard yearly.

Captação de água – qualidade por parâmetro padrão de qualidade da água

(9.3.2.1) Porcentagem verificada

Selecione de:

76-100

(9.3.2.2) Norma de verificação utilizada

Braskem plants are ISO 14.000 certified and thus pass through an auditing process where water and effluent parameters integrate the evaluation to maintain the certification. If any non-conformities in these parameters are found, they generate a report and a deadline to solve the issue. KPMG also verified data using ISAE 3000 standard yearly.

Descarga de água – volume total

(9.3.2.1) Porcentagem verificada

Selecione de:

76-100

(9.3.2.2) Norma de verificação utilizada

Braskem plants are ISO 14.000 certified and thus pass through an auditing process where water and effluent parameters integrate the evaluation to maintain the certification. If any non-conformities in these parameters are found, they generate a report and a deadline to solve the issue. KPMG also verified data using ISAE 3000 standard yearly.

Descarga de água – volume por destino

(9.3.2.1) Porcentagem verificada

Selecione de:

76-100

(9.3.2.2) Norma de verificação utilizada

Braskem plants are ISO 14.000 certified and thus pass through an auditing process where water and effluent parameters integrate the evaluation to maintain the certification. If any non-conformities in these parameters are found, they generate a report and a deadline to solve the issue. KPMG also verified data using ISAE 3000 standard yearly.

Descargas de água – volume por nível de tratamento final

(9.3.2.1) Porcentagem verificada

Selecione de:

76-100

(9.3.2.2) Norma de verificação utilizada

Braskem plants are ISO 14.000 certified and thus pass through an auditing process where water and effluent parameters integrate the evaluation to maintain the certification. If any non-conformities in these parameters are found, they generate a report and a deadline to solve the issue. KPMG also verified data using ISAE 3000 standard yearly.

Descargas de água – qualidade por parâmetros de qualidade da água padrão

(9.3.2.1) Porcentagem verificada

Selecione de:

76-100

(9.3.2.2) Norma de verificação utilizada

Braskem plants are ISO 14.000 certified and thus pass through an auditing process where water and effluent parameters integrate the evaluation to maintain the certification. If any non-conformities in these parameters are found, they generate a report and a deadline to solve the issue. KPMG also verified data using ISAE 3000 standard yearly.

Consumo de água – volume total

(9.3.2.1) Porcentagem verificada

Selecione de:

76-100

(9.3.2.2) Norma de verificação utilizada

Braskem plants are ISO 14.000 certified and thus pass through an auditing process where water and effluent parameters integrate the evaluation to maintain the certification. If any non-conformities in these parameters are found, they generate a report and a deadline to solve the issue. KPMG also verified data using ISAE 3000 standard yearly.

[Linha fixa]

(9.4) Alguma das instalações indicadas em 9.3.1 pode exercer impacto para um membro solicitante do programa Supply Chain do CDP?

Selecione de:

Não, os membros do programa cadeia de fornecimento do CDP não adquirem bens ou serviços das instalações listadas em 9.3.1

(9.5) Dê um valor para a eficiência na captação total de água da organização.

(9.5.1) Receita (moeda)

14100000000

(9.5.2) Eficiência total na captação de água

(9.5.3) Tendência futura prevista

There are two types of reuse: internal current and domestic effluent through partnerships. The goal is to increase the safe capture of water, one of the options being the replacement of part of the uptake by reuse, improving the efficiency of uptake. Braskem has projects in an advanced stage of evaluation in Rio de Janeiro (reuse of sewage water) and Alagoas.

[Linha fixa]

(9.6) A organização calcula a intensidade hídrica para suas atividades no setor químico?

Selecione de:

Sim

(9.6.1) Para os cinco principais produtos da organização por peso/volume de produção, forneça as seguintes informações de intensidade hídrica associadas às atividades da organização no setor químico.

Row 1

(9.6.1.1) Tipo de produto

Substâncias químicas orgânicas a granel

Polímeros

(9.6.1.2) Nome do produto

polyethylene

(9.6.1.3) Valor da intensidade hídrica (m³/denominador)

1.91

(9.6.1.4) Numerador: aspecto hídrico

Selecione de:

Consumo total de água

(9.6.1.5) Denominador

Selecione de:

Ton

(9.6.1.6) Comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Igual

(9.6.1.7) Explique

Production increased, compared to the previous year, by 18%, thus resulting in an increase in water consumption, but the water intensity indicator was better due to initiatives and improvements implemented. About the same water intensity, it decreased only 1% compared to the previous year. The water intensity indicator is used by Process Engineering to identify internal performance references. Units that are below this reference are subjected to process improvement analyses, through initiatives and also process engineering studies to improve process performance and efficiency. Based on our Business Plan for the coming years 2024-2028 we expect a 4% decrease in this water intensity indicator, due to process improvements identified

Row 2

(9.6.1.1) Tipo de produto

Substâncias químicas orgânicas a granel

Polímeros

(9.6.1.2) Nome do produto

polypropylene

(9.6.1.3) Valor da intensidade hídrica (m3/denominador)

1.33

(9.6.1.4) Numerador: aspecto hídrico

Selecione de:

Consumo total de água

(9.6.1.5) Denominador

Selecione de:

Ton

(9.6.1.6) Comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Menor

(9.6.1.7) Explique

Production increased, compared to the previous year, by 18%, thus resulting in an increase in water consumption, but the water intensity indicator was better due to initiatives and improvements implemented. There was a change in procedure to restrict the use of water. The strategy in place to reduce water intensity is to implement initiatives to reuse internal effluents. Based on our Business Plan for the coming years (2024-2028), we expect a 6% increase in this water intensity indicator, due to an increase in production and an increase in water consumption. However, there will be changes in the calculation methodology involving water KPIs. In relation to the current absolute values, there will be a reduction due to a change in methodology due to the elimination of effluents as consumption, in alignment with the current GRI and CDP standards, as they are currently incorporated as process consumption. The water intensity indicator is used by Process Engineering to identify internal performance references. Units that are below this reference are subjected to process improvement analyses, through initiatives and also process engineering studies to improve process performance and efficiency.

Row 3

(9.6.1.1) Tipo de produto

Substâncias químicas orgânicas a granel

Polímeros

(9.6.1.2) Nome do produto

(9.6.1.3) Valor da intensidade hídrica (m3/denominador)

5.69

(9.6.1.4) Numerador: aspecto hídrico

Selecione de:

 Consumo total de água**(9.6.1.5) Denominador**

Selecione de:

 Ton**(9.6.1.6) Comparação com o ano de reporte anterior**

Selecione de:

 Menor**(9.6.1.7) Explique**

Production increased, compared to the previous year, by 4%, thus resulting in an increase in water consumption, but the water intensity indicator was better due to initiatives and improvements implemented. There was a change in procedure to restrict the use of water. The strategy in place to reduce water intensity is to implement initiatives to reuse internal effluents. Based on our Business Plan for the coming years (2024-2028), we expect a 10% decrease in this water intensity indicator, due to and despite the increase in production, due to process improvements identified and an increase in water consumption. However, there will be changes in the calculation methodology involving water KPIs. In relation to the current absolute values, there will be a reduction due to a change in methodology due to the elimination of effluents as consumption, in alignment with the current GRI and CDP standards, as they are currently incorporated as process consumption. The water intensity indicator is used by Process Engineering to identify internal performance references. Units that are below this reference are subjected to process improvement analyses, through initiatives and also process engineering studies to improve process performance and efficiency.

Row 4**(9.6.1.1) Tipo de produto**

Outras substâncias químicas

- Substâncias químicas orgânicas especiais

(9.6.1.2) Nome do produto

Chlorine-soda

(9.6.1.3) Valor da intensidade hídrica (m3/denominador)

1.75

(9.6.1.4) Numerador: aspecto hídrico

Selecione de:

- Consumo total de água

(9.6.1.5) Denominador

Selecione de:

- Ton

(9.6.1.6) Comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

- Menor

(9.6.1.7) Explique

Production increased, compared to the previous year, by 23%, thus resulting in an increase in water consumption, but the water intensity indicator was better due to initiatives and improvements implemented. There was a change in procedure to restrict the use of water. The strategy in place to reduce water intensity is to implement initiatives to reuse internal effluents. Based on our Business Plan for the coming years (2024-2028), we expect a 3% decrease in increase in this water intensity indicator, due to process improvements identified an increase in production and an increase in water consumption. However, there will be changes in the calculation methodology involving water KPIs. In relation to the current absolute values, there will be a reduction due to a change in methodology due to the elimination of effluents as consumption, in alignment with the current GRI and CDP standards, as they are currently incorporated as process consumption. The water

intensity indicator is used by Process Engineering to identify internal performance references. Units that are below this reference are subjected to process improvement analyses, through initiatives and also process engineering studies to improve process performance and efficiency.

Row 5

(9.6.1.1) Tipo de produto

Substâncias químicas orgânicas a granel

Olefinas leves (craqueamento)

(9.6.1.2) Nome do produto

Chemicals and specialities

(9.6.1.3) Valor da intensidade hídrica (m3/denominador)

5.2

(9.6.1.4) Numerador: aspecto hídrico

Selecione de:

Consumo total de água

(9.6.1.5) Denominador

Selecione de:

Ton

(9.6.1.6) Comparação com o ano de reporte anterior

Selecione de:

Maior

(9.6.1.7) Explique

The water intensity indicator worsened due to Braskem production decreasing by 11% compared to the previous year, mainly impacted by the general maintenance stoppage in Q1 BA and higher water consumption in Q2 RS. However, comparing water consumption in Q1 BA with the previous year, there was a reduction in the absolute volume captured by Q1 BA [Bahia] due to progress in the optimization of cycles in the unit's cooling towers. The strategy in place to reduce water intensity is to implement initiatives to reuse internal effluents. Based on our Business Plan for the coming years (2024-2028), we expect a 1% increase in this water intensity indicator, due to an increase in production and an increase in water consumption. However, there will be changes in the calculation methodology involving water KPIs. In relation to the current absolute values, there will be a reduction due to a change in methodology due to the elimination of effluents as consumption, in alignment with the current GRI and CDP standards, as they are currently incorporated as process consumption. The water intensity indicator is used by Process Engineering to identify internal performance references. Units that are below this reference are subjected to process improvement analyses, through initiatives and also process engineering studies to improve process performance and efficiency.

[Adicionar linha]

(9.12) Dê eventuais valores de intensidade hídrica disponíveis para os produtos ou serviços da organização.

Row 1

(9.12.1) Nome do produto

Polypropylene

(9.12.2) Valor da intensidade hídrica

1.33

(9.12.3) Numerador: Aspecto hídrico

Selecione de:

Consumo de água

(9.12.4) Denominador

tons

(9.12.5) Explique

The value presented refers to the m³/ton used by Braskem to measure its performance. Numbers are constantly updated 1,52 refers to 2022

Row 3

(9.12.1) Nome do produto

Polyethylene

(9.12.2) Valor da intensidade hídrica

1.91

(9.12.3) Numerador: Aspecto hídrico

Selecione de:

Consumo de água

(9.12.4) Denominador

Tons

(9.12.5) Explique

The value presented refers to the m3/ton used by Braskem to measure its performance. Numbers are constantly updated, 1,92 refers to 2022.

[Adicionar linha]

(9.13) Algum dos produtos da organização contém substâncias classificadas como de risco por alguma autoridade regulatória?

	Os produtos contêm substâncias de risco
	Selecione de:

	Os produtos contêm substâncias de risco
	<input checked="" type="checkbox"/> Sim

[Linha fixa]

(9.13.1) Que porcentagem da receita da empresa está associada a produtos contendo substâncias classificadas como de risco por alguma autoridade regulatória?

Row 1

(9.13.1.1) Classificação regulatória das substâncias de risco

Selecione de:

Outro, especifique :GHS Cat 1/2 GHS Classified Substances >0.1 %

(9.13.1.2) Porcentagem da receita associada a produtos contendo substâncias desta lista

Selecione de:

Menos de 10%

(9.13.1.3) Explique

Some resins or products produced in South America and North America have these types of substances

[Adicionar linha]

(9.14) A organização classifica algum dos seus produtos e/ou serviços atuais como de baixo impacto hídrico?

(9.14.1) Produtos e/ou serviços classificados como de baixo impacto hídrico

Selecione de:

Sim

(9.14.2) Definição utilizada para classificar o baixo impacto hídrico

The volume water consumption in the production phase of the product divided by the mass produced (m3/t). Braskem's water intensity is used as a parameter to analyze the impact of each product's production process. The ruler follows the following premise: the lower bound is 40% of Braskem's water efficiency and the upper bound is 60% of Braskem's water efficiency. Products that are below the lower limit are classified as "low water impact". Those above the upper limit pay special attention to the water efficiency strategy.

(9.14.4) Explique

The company manufactures products with different technologies and water intensities, with the main products being: basic chemicals, PVC, PE, chlorine soda. As water is extremely relevant to our process, we use indicators associated with water resources to evaluate the eco-efficiency of the products and also the comparability between them. The water efficiency indicator is one of the most important indicators because it allows us to identify the industrial units with the best performance and the ones where improvements are needed. The PP production processes are classified as having low water impact when analyzed in comparison to Braskem's water efficiency index, following the assumptions established in column 2.

[Linha fixa]

(9.15) A organização tem metas relacionadas à água?

Selecione de:

Sim

(9.15.1) Indique se a organização tem metas relacionadas à poluição da água, à captação de água, aos serviços de WASH ou a outras categorias relacionadas à água.

Poluição da água

(9.15.1.1) Meta definida nesta categoria

Selecione de:

Não, mas planejamos fazê-lo nos próximos dois anos

(9.15.1.2) Explique

Braskem has a Sustainable Development strategy supported by 7 Macro Objectives. One of these Macro Objectives is the Operational Eco-Efficiency (MO5) and medium and long-term objectives and goals are defined. The issue of water pollution/quality is being considered with the planning below: The main contributing units that are defined and in the process of definition: 1 – Mapping of the main contributing sources of the identified units; 2 – Survey of the main reduction opportunities; 3 – Development of engineering studies; 4 – Definition of the reduction target. The achievement of the sustainable macro objectives disclosed by the Company (within the projected costs and expected timelines) is also subject to uncertainties and risks, including but not limited to: the advancement, availability, development, and financial feasibility of the technology required to achieve these objectives

Captação de água

(9.15.1.1) Meta definida nesta categoria

Selecione de:

Sim

Serviços de água, saneamento e higiene (WASH)

(9.15.1.1) Meta definida nesta categoria

Selecione de:

Sim

Outros

(9.15.1.1) Meta definida nesta categoria

Selecione de:

Sim

[Linha fixa]

(9.15.2) Forneça detalhes sobre suas metas relacionadas à água e o progresso alcançado.

Row 1

(9.15.2.1) Número de referência da meta

Selecione de:

Meta 1

(9.15.2.2) Abrangência da meta

Selecione de:

Na organização como um todo (somente nas operações diretas)

(9.15.2.3) Categoria da meta e Métrica quantitativa

Consumo de água

Redução por unidade de produção

(9.15.2.4) Data em que a meta foi definida

12/31/2022

(9.15.2.5) Data de término do ano-base

12/31/2022

(9.15.2.6) Valor no ano-base

4.3

(9.15.2.7) Data de término do ano-alvo

12/31/2023

(9.15.2.8) Valor no ano final

3.61

(9.15.2.9) Valor no ano de reporte

3.59

(9.15.2.10) Status da meta no ano de reporte

Selecione de:

Alcançada

(9.15.2.11) Porcentagem da meta alcançada com relação ao ano-base

103

(9.15.2.12) Tratados/iniciativas/quadros ambientais globais alinhados com essas metas ou suportados por ela

Selecione todos os aplicáveis

Objetivos do Desenvolvimento Sustentável 6

(9.15.2.13) Explique a abrangência da meta e identifique eventuais exclusões

The actual water consumption was 92% of the established target, which is a positive impact, as the resource consumption was lower.

(9.15.2.15) Ações que contribuíram para se alcançar ou manter essa meta

The defined target reflected an increase in water consumption due to increased production. However, due to the adequate production plan and the improvements implemented, there was a reduction in water consumption. Actions that contributed to this result: Water reuse projects, updating of equipment/process methods and optimization of the concentration cycles of the cooling towers.

(9.15.2.16) Outros detalhes da meta

Non applicable

Row 2

(9.15.2.1) Número de referência da meta

Selecione de:

Meta 2

(9.15.2.2) Abrangência da meta

Selecione de:

Na organização como um todo (somente nas operações diretas)

(9.15.2.3) Categoria da meta e Métrica quantitativa

Captação de água

Outras captações de água, especifique :Water Security Index

(9.15.2.4) Data em que a meta foi definida

12/31/2020

(9.15.2.5) Data de término do ano-base

12/31/2021

(9.15.2.6) Valor no ano-base

64.5

(9.15.2.7) Data de término do ano-alvo

12/31/2030

(9.15.2.8) Valor no ano final

100

(9.15.2.9) Valor no ano de reporte

(9.15.2.10) Status da meta no ano de reporte

Selecione de:

Em andamento

(9.15.2.11) Porcentagem da meta alcançada com relação ao ano-base

4

(9.15.2.12) Tratados/iniciativas/quadros ambientais globais alinhados com essas metas ou suportados por ela

Selecione todos os aplicáveis

Water Resilience Coalition

Outro, especifique :Sustainable Development Goal 9

(9.15.2.13) Explique a abrangência da meta e identifique eventuais exclusões

The Water Security Index is advancing, reaching 66% of the projected target. A real increase of 0.6 percentage points.

(9.15.2.14) Plano para alcançar a meta e progresso realizado até o fim do ano de reporte

In 2023, the Water Security Index increased by 0.6 percentage points, given the implementation of internal water reuse initiatives

(9.15.2.16) Outros detalhes da meta

Non applicable

Row 3**(9.15.2.1) Número de referência da meta**

Selecione de:

Meta 3

(9.15.2.2) Abrangência da meta

Selecione de:

Na organização como um todo (somente nas operações diretas)

(9.15.2.3) Categoria da meta e Métrica quantitativa

Serviços de água, saneamento e higiene (WASH)

Aumento na proporção da população local que usa serviços de água potável gerenciados com segurança no entorno das instalações e das operações da organização

(9.15.2.4) Data em que a meta foi definida

12/31/2022

(9.15.2.5) Data de término do ano-base

12/31/2022

(9.15.2.6) Valor no ano-base

0

(9.15.2.7) Data de término do ano-alvo

07/30/2050

(9.15.2.8) Valor no ano final

1

(9.15.2.9) Valor no ano de reporte

1

(9.15.2.10) Status da meta no ano de reporte

Selecione de:

Alcançada

(9.15.2.11) Porcentagem da meta alcançada com relação ao ano-base

100

(9.15.2.12) Tratados/iniciativas/quadros ambientais globais alinhados com essas metas ou suportados por ela

Selecione todos os aplicáveis

Water Resilience Coalition

Outro, especifique : Sustainable Development Goal 12

(9.15.2.13) Explique a abrangência da meta e identifique eventuais exclusões

The Water Resilience Coalition (WRC) has the goal of achieving a net positive impact in 150 drainage basins at high risk of water stress around the world, together with all members. Braskem, for its contribution, has the goal of getting involved in a high-risk watershed and is already evaluating adherence to collective action initiatives in the Guandu watershed in Rio de Janeiro and/or the watershed of one of its operations in São Paulo. In 2023, the aquapolo initiative, a sewage reuse project in the state of São Paulo (Brazil), was considered a collective initiative by the WRC, thus achieving the voluntary commitment assumed by Braskem.

(9.15.2.15) Ações que contribuíram para se alcançar ou manter essa meta

The Water Resilience Coalition (WRC) has the goal of achieving a net positive impact in 150 drainage basins at high risk of water stress around the world, together with all members. Braskem, for its contribution, has the goal of getting involved in a high-risk watershed and is already evaluating adherence to collective action initiatives in the Guandu watershed in Rio de Janeiro and/or the watershed of one of its operations in São Paulo. In 2023, the aquapolo initiative, a sewage reuse project in the state of São Paulo (Brazil), was considered a collective initiative by the WRC, thus achieving the voluntary commitment assumed by Braskem.

(9.15.2.16) Outros detalhes da meta

Non applicable
[Adicionar linha]

C13. Informações adicionais e assinatura

(13.1) Indique se as informações ambientais incluídas na resposta ao CDP (não divulgadas nas 7.9.1/2/3, 8.9.1/2/3/4 e 9.3.2) foram verificadas e/ou comprovadas por um terceiro.

	Outras informações ambientais incluídas na resposta ao CDP foram verificadas e/ou comprovadas por um terceiro
	Selecione de: <input checked="" type="checkbox"/> Sim

[Linha fixa]

(13.1.1) Quais pontos de dados na resposta ao CDP são verificados e/ou comprovados por um terceiro e quais normas foram usadas?

Row 1

(13.1.1.1) Problema ambiental para o qual os dados foram verificados e/ou comprovados

Selecione todos os aplicáveis

- Mudanças climáticas
- Água

(13.1.1.2) Módulo de divulgação e dados verificados e/ou comprovados

Desempenho ambiental - Mudanças climáticas

- Pegada do produto
- Emissões de metano
- Dados sobre os resíduos
- Progresso em relação às metas

- Remoções de carbono
- Emissões do ano-base
- Consumo de combustível
- Certificados de atributos energéticos (EAC)
- Detalhamento das emissões por divisão de negócios
- Iniciativas/atividades para a redução das emissões renováveis
- Mudança ano a ano em emissões absolutas (Escopo 3) renováveis
- Consumo de Eletricidade/Vapor/Aquecimento/Refrigeração
- Metodologia para definir metas
- Consumo de combustível renovável
- Detalhamento das emissões por país/área
- Geração de Eletricidade/Vapor/Aquecimento/Refrigeração
- Mudança ano a ano em emissões absolutas (Escopos 1 e 2)
- Consumo de Eletricidade/Vapor/Aquecimento/Refrigeração de fontes renováveis
- Geração de Eletricidade/Vapor/Aquecimento/Refrigeração de fontes renováveis

(13.1.1.3) Norma de verificação/comprovação

Normas gerais

- Outro padrão de verificação geral, especifique :- ISSO 14064-3 - Programa brasileiro GHG Protocol - GRI

Normas hídricas

- Outro padrão de verificação hídrica, especifique :GRI

Padrões relacionados às mudanças climáticas

- ISO 14064-3

(13.1.1.4) Mais detalhes do processo de verificação/comprovação por terceiros

KPMG verified the information of Braskem's integrated annual report. Therefore, all information concerning GHG emissions was observed. KPMG verified our energy contracts, renewable energy declarations from the provider and energy bills during the certification process of our Market-based calculations.

(13.1.1.5) Anexar evidência/relatório de verificação/comprovação (opcional)

Braskem-2023-Integrated-Report (2)-part-2.pdf
 [Adicionar linha]

(13.2) Use este campo para indicar qualquer informação ou contexto adicional que considere relevante para a resposta da organização. Observe que este campo é opcional e não é pontuado.

(13.2.1) Informações adicionais

In addition to the CDP, Braskem reports its Climate Change strategy and results on its website, in the Integrated Report and in the Brazilian GHG Protocol Program.

(13.2.2) Anexo (opcional)

Braskem-2023-Integrated-Report.pdf
[Linha fixa]

(13.3) Dê as seguintes informações sobre a pessoa que assinou (aprovou) a resposta ao CDP.

(13.3.1) Cargo

Vice President - Chief Financial Officer and Director of Investor Relations

(13.3.2) Categoria de cargo correspondente

Selecione de:

Diretor Financeiro (CFO)

[Linha fixa]

(13.4) Indique seu consentimento para que o CDP compartilhe os detalhes de contato com o Pacific Institute para respaldar o conteúdo do site Water Action Hub.

Selecione de:

Sim, o CDP poderá compartilhar detalhes de contato do nosso Disclosure Submission Lead com o Pacific Institute

