

Relatório de Riscos e Oportunidades Relacionados ao Clima

DEXCO

2022



A Dexco busca estar alinhada com as recomendações da TCFD sobre divulgações financeiras relacionadas com o clima.

Apoiamos os objetivos da *Task Force on Climate Related Financial Disclosures* – TCFD de divulgar de forma clara as implicações da mudança do clima no desempenho financeiro da Companhia.

Este documento fornece uma visão geral da nossa avaliação, de forma alinhada às recomendações de divulgação da TCFD.

Mais detalhes e informações contextualizadas podem ser encontradas no Portal ESG da Companhia (<https://www.dex.co/esg/>) e nos materiais sinalizados em cada uma das recomendações.

TCFD

TASK FORCE ON
CLIMATE-RELATED
FINANCIAL
DISCLOSURES



Recomendações TCFD

Nossas divulgações são consistentes com as Recomendações e Divulgações Recomendadas pelo TCFD. Entendemos que estamos aderentes a 6 das 11 divulgações recomendadas.

Abaixo está um resumo do status de nossa aderência, juntamente com referências de páginas neste relatório onde as divulgações relevantes podem ser encontradas.

Recomendações TCFD	Aderência	Página
Governança		
A. Descrever a supervisão do conselho sobre os riscos e oportunidades relacionados com o clima	Sim	4
B. Descrever o papel da administração em avaliar e gerir riscos e oportunidades relacionados com o clima	Sim	5
Estratégia		
A. Descrever os riscos e oportunidades de curto, médio e longo prazo relacionados às mudanças climáticas.	Parcial	5
B. Descrever o impacto dos riscos e oportunidades relacionados com o clima sobre o negócio, estratégia e planejamento financeiro da organização	Parcial	8
C. Descrever a resiliência da estratégia da organização, considerando diferentes cenários de mudanças climáticas, incluindo um cenário de 2°C ou menos.	Parcial	9
Gestão de risco		
A. Descrever os processos da organização para identificar e avaliar os riscos relacionados com o clima.	Sim	9
B. Descrever os processos utilizados pela organização para gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas.	Sim	9
C. Descrever como os processos utilizados pela organização para identificar, avaliar e gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas são integrados à gestão geral de riscos da organização.	Sim	10
Métricas e metas		
A. Informar as métricas utilizadas pela organização para avaliar os riscos e oportunidades relacionados ao clima de acordo com a estratégia e o processo de gestão de riscos.	Parcial	11
B. Informar as emissões de gases de efeito estufa de Escopo 1, Escopo 2 e, se apropriado, as de Escopo 3, e os riscos relacionados a elas.	Sim	12
C. Descrição das metas utilizadas pela organização para gerenciar os riscos e oportunidades relacionados ao clima, e a performance com relação às metas	Parcial	12

GOVERNANÇA

Divulgar a governança da companhia sobre riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.

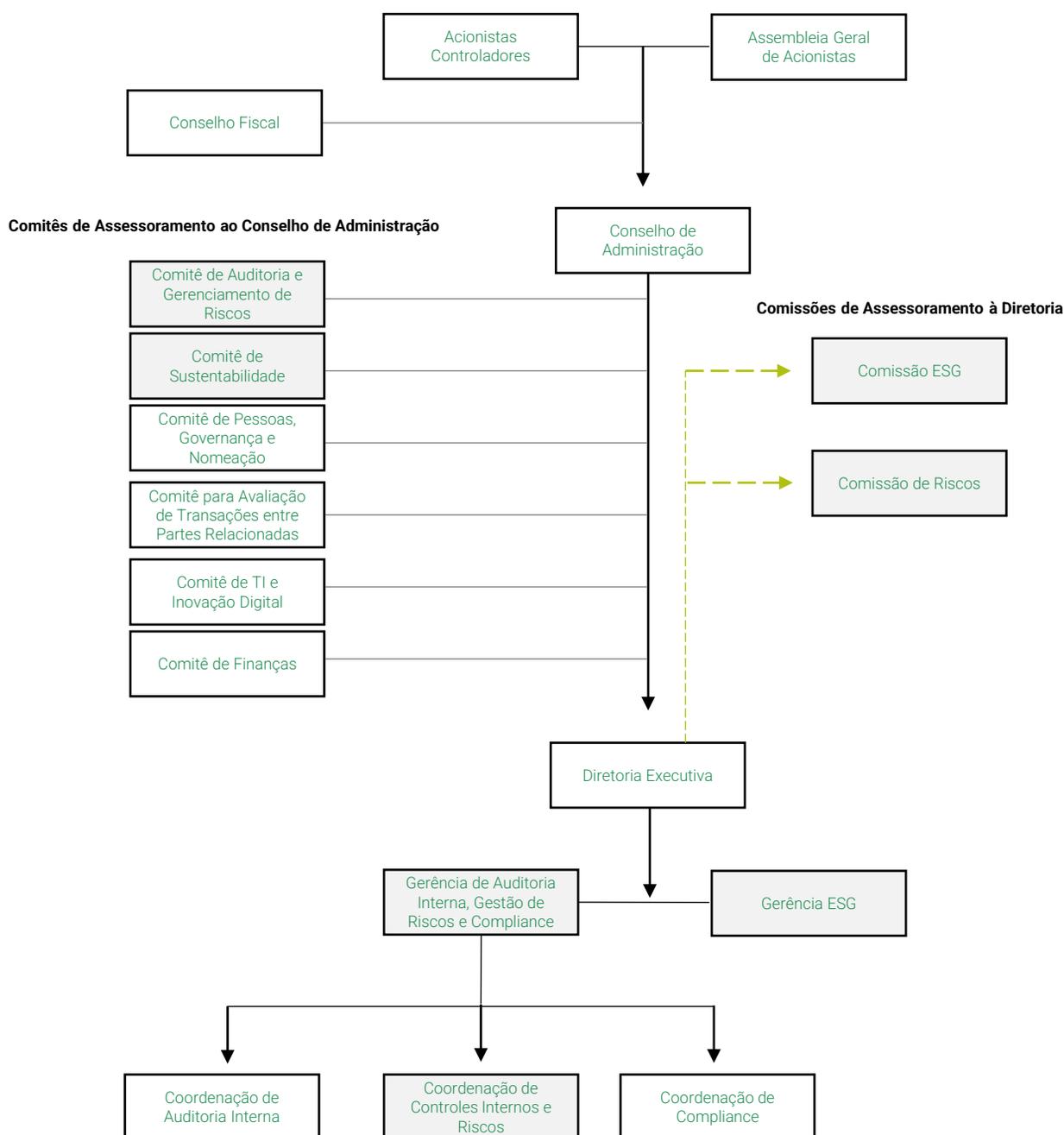
SUPERVISÃO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO SOBRE RISCOS E OPORTUNIDADES CLIMÁTICAS

O Conselho de Administração da Dexco é envolvido na supervisão e gestão dos temas relacionados as mudanças climáticas, auxiliado pelo Comitê de Sustentabilidade da Companhia. O Comitê de Sustentabilidade, por sua vez, além de uma agenda periódica relacionada a clima, tem como uma de suas responsabilidades, levar, pelo menos anualmente, suas pautas a nível de Conselho, conforme definido no Regimento do Comitê de Sustentabilidade. Cabe, inclusive, ao Conselho de Administração e Comitê de Sustentabilidade a discussão e aprovação da Estratégia de Sustentabilidade da Dexco, onde estão estabelecidas as metas traçadas pela Companhia, inclusive aquelas relacionadas às mudanças climáticas.

O Comitê de Sustentabilidade desempenha um papel ativo na definição de temas prioritários (incluindo os relativos à mudança do clima), definição do posicionamento estratégico das unidades de negócio, definição de medidas de desempenho e incorporação da sustentabilidade como tema transversal na empresa. O presidente do Comitê e o gestor ESG são responsáveis por comunicar e discutir temas de sustentabilidade com o Conselho de Administração, que incluem questões climáticas.

Ainda, a Dexco confirma a relevância do tema para a organização ao indicar em sua Política ESG a necessidade de “mapear e avaliar constantemente os riscos, vulnerabilidades e oportunidades do negócio diante das mudanças climáticas, agir para mitigar as emissões de gases de efeito estufa e adotar medidas de adaptação mecanismos para seus impactos.” Ademais, a Política de Sistema de Controles Internos e Gestão de Riscos estabelece que tal sistema “deve possibilitar o acompanhamento de aspectos sociais, climáticos e de integridade corporativa (...)”. Ambas as políticas são aprovadas pelo Conselho de Administração.

Estrutura de Governança¹



1 – Reflete apenas as estruturas gerenciais que possuem ações diretas nas ações descritas.

DESCREVER O PAPEL DA ADMINISTRAÇÃO EM AVALIAR E GERIR RISCOS E OPORTUNIDADES RELACIONADOS COM O CLIMA.

Na Dexco, a Diretoria Executiva é envolvida nas discussões a respeito do clima em muitas instâncias. Ainda, o tema é impulsionado pela Diretoria de Gente, responsável por deliberar sobre questões relacionadas ao estabelecimento de metas corporativas, bem como fornecer incentivos aos funcionários (remuneração variável influenciada pelas metas individuais de liderança), garantindo o vínculo e evolução do tema juntamente com a performance dos colaboradores da Dexco. No que tange a Estratégia de Sustentabilidade da Dexco, cabe a Diretoria Executiva traçar objetivos claros e planos de ação que farão com que a Companhia atinja as metas estabelecidas em 2021.

Por ser uma organização comprometida em garantir o crescimento sustentável dos seus negócios, a Dexco possui também uma gestão executiva ESG, com frentes de atuação estabelecidas e distintas, e que é responsável pela condução da avaliação dos riscos e oportunidades relacionados ao clima na Dexco e apoiar a construção de ações e iniciativas para sua gestão. A gestão ambiental das nossas atividades produtivas envolve o reporte periódico de indicadores de desempenho, que abrangem os nossos principais resultados em eficiência hídrica e energética e gestão de materiais, resíduos e emissões.

Esses resultados servem de base ao planejamento estratégico integrado e à avaliação de oportunidades de melhorias, com base na análise de cenários externos, materialidade e indicadores de mercado. Nossa Estratégia de Sustentabilidade estabelece objetivos específicos para o tema de mudanças climáticas, discutidos em nível de Conselho e abrangendo todas as nossas unidades de negócio.

Documentos Complementares

- [Regimento Interno do Comitê de Sustentabilidade](#)
- [CDP Clima 2023](#) C1.1b e C1.2
- [Política ESG](#) item 9: Processos Produtivos e Operações
- [Relato Integrado 2022](#)

ESTRATÉGIA

Divulgar os impactos reais e potenciais de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização.

DESCREVER OS RISCOS E OPORTUNIDADES DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO RELACIONADOS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A Dexco identificou alguns riscos relacionados ao clima com potencial para impactar financeira ou estrategicamente seus negócios de forma substancial. Internamente, o horizonte de tempo relacionado a um risco ou oportunidade considera: a) curto prazo: considera um horizonte de até 3 anos; b) médio prazo: de 3 a 15 anos; e c) longo prazo: considera aquele superior a 15 anos, especialmente para as atividades de manejo florestal. Todos os cenários consideram não só ações imediatas, mas também aquelas que levam a resultados prolongados, como ações que podem começar no presente ou num futuro próximo ao definido, e cujos impactos podem ser estendidos até o horizonte determinado. Os riscos e oportunidades relatados neste documento são aqueles considerados como principais para a Companhia. A avaliação completa está disponível no mapa de riscos climáticos.

CURTO **ATÉ**
PRAZO **3 ANOS**

MÉDIO **DE 3 A**
PRAZO **15 ANOS**

LONGO **15 ANOS**
PRAZO **OU MAIS**

Documentos Complementares

- [CDP Clima 2023](#) C2.1a, C2.3, C2.3a, C2.4 e C2.4a
- [Formulário de Referência](#) 1.7 Receitas relevantes no país sede do emissor e no exterior; 4.1 Descrição dos fatores de risco; e 4.3 Descrição dos principais riscos de mercado
- [Relato Integrado 2022](#)
- [Mapa de Riscos Climáticos](#)



Principais riscos e oportunidades relacionados ao clima

Tipo de risco	Risco de transição – Regulamentação emergente
Risco	Mecanismos emergentes de regulação e precificação de carbono
Impacto potencial	Aumento nos custos diretos
Horizonte de tempo	Curto Prazo
Probabilidade	Muito provável
Magnitude do impacto	Médio baixo
Impacto financeiro estimado (R\$)	R\$ 10,2 milhões – 17,1 milhões
Explicação do impacto financeiro	No Brasil, embora ainda não exista uma regulamentação estabelecida sobre um sistema de tributação ou mercado de carbono, esses mecanismos estão cada vez mais próximos de serem implementados, especialmente com a exigência global de cumprimento do Artigo 6 do Acordo de Paris. A transição para um cenário de cobrança de emissões de gases de efeito estufa poderá impactar nossos custos de produção fazendo com que aumentem, especialmente se não houver oportunidade de compensar ou comercializar o carbono capturado pela base florestal que a Companhia detém. Considerada uma faixa de taxa por tonelada emitida entre USD 6 e 10. Foram consideradas as emissões escopos 1 e 2 de 2022 das operações do Brasil, sem considerar as remoções em nossas florestas.
Custo da resposta ao risco	Custos de equipe da área ESG e Relações Institucionais e Governamentais
Medidas de mitigação e adaptação	Acompanhamento do desenvolvimento de mecanismos legais por meio dos times de ESG e Relações Institucionais e Governamentais; investimentos em melhorias de ecoeficiência nos processos.

Tipo de risco	Risco físico crônico
Risco	Escassez hídrica e secas
Impacto potencial	Redução em receitas devido à menor capacidade de produção
Horizonte de tempo	Médio prazo
Probabilidade	Muito provável
Magnitude do impacto	Baixo
Impacto financeiro estimado (R\$)	R\$ 31,2 milhões
Explicação do impacto financeiro	Eventual perda de produtividade das florestas em decorrência de escassez hídrica pode afetar a disponibilidade de madeira para as fábricas de painéis, o que pode comprometer sua capacidade de produção. A redução de madeira disponível no mercado devido à menor produtividade pode causar aumento em seu preço, podendo impactar o custo de produção dos painéis. Nas unidades fabris, situações de secas prolongadas podem impactar a disponibilidade de água para a operação das fábricas, principalmente aquelas que não dispõem de fonte própria de água (utilização de água da rede pública de abastecimento, por exemplo). Isto pode levar à necessidade de parada de alguns processos até a normalização do abastecimento. Além disso, com menor disponibilidade de água, há a tendência de aumento no seu custo, seja por aquisição de concessionárias ou por mecanismos de cobrança do uso da água para captações subterrâneas e superficiais. Valor calculado a partir do EBITDA da divisão florestal, reduzindo um percentual de estimativa da perda de produtividade do eucalipto em decorrência de eventos climáticos extremos, conforme literatura e abrangendo as florestas localizadas em regiões mais expostas a tais ocorrências. O impacto financeiro acumulado de 10 anos foi trazido a valor presente.
Custo da resposta ao risco	Custos do programa de melhoramento genético
Medidas de mitigação e adaptação	Indicadores meteorológicos são mantidos pela área florestal, permitindo o acompanhamento do histórico e o estabelecimento de tendências. Eventuais impactos na produtividade florestal podem ser monitorados por meio do inventário florestal contínuo (IFC) e do acompanhamento dos volumes de madeira colhida. O programa de melhoramento genético florestal tem como um de seus objetivos o desenvolvimento de materiais com características de plasticidade, conferindo às florestas maior capacidade de adaptação a cenários climáticos de escassez hídrica. Para as unidades fabris, um estudo de riscos hídricos está previsto para 2023, visando identificar as unidades que estejam mais expostas a este risco.

Tipo de risco	Risco físico agudo
Risco	Incêndios Florestais
Impacto potencial	Redução no valor de ativos ou em sua vida útil, levando a depreciação, inutilização ou descontinuidade
Horizonte de tempo	Curto Prazo
Probabilidade	Muito provável
Magnitude do impacto	Alta
Impacto financeiro estimado (R\$)	R\$ 233,1 milhões
Explicação do impacto financeiro	A ocorrência de incêndios pode afetar a disponibilidade de madeira para as operações fabris, ainda que seja possível aproveitar a madeira da maior parte dos incêndios. O custo das operações de prevenção e combate aos incêndios tende a aumentar conforme a possibilidade de sua ocorrência aumenta, bem como os riscos à segurança dos colaboradores envolvidos no combate. Na hipótese do aumento extremo de ocorrências e intensidade dos incêndios florestais em um dos locais de atuação da Dexco, existe a possibilidade de que o manejo florestal torne-se inviável pelos altos custos de prevenção e combate e/ou impactos na produção de madeira, por exemplo. Isto poderia levar a maior demanda por madeira de mercado, expansão de áreas de plantio, por exemplo. Consequentemente, a operação de uma fábrica de painéis poderia ficar comprometida. A exposição dos outros negócios a este risco é baixa, uma vez que as fábricas não estão localizadas em áreas florestais e não utilizam produtos florestais como matéria-prima.
Custo da resposta ao risco	Custos de atividades de proteção florestal e vigilância patrimonial
Medidas de mitigação e adaptação	Todas as ocorrências de incêndios florestais são registradas e as informações disponibilizadas em um painel publicado pela área de Proteção Florestal, permitindo acompanhamento contínuo. Os relatórios contemplam os impactos financeiros de cada incêndio, quando significativos (volume de madeira perdido). A área florestal possui estrutura para o monitoramento contínuo das florestas, permitindo o acionamento tempestivo de recursos para o combate de incêndios. As condições climáticas são acompanhadas para estimar o risco de incêndios, viabilizando o provisionamento adequado de estruturas de combate e ações de prevenção.

Tipo de oportunidade	Mercados
Oportunidade	Emissão de dívida com viés ESG
Impacto potencial	Maior acesso a capital
Horizonte de tempo	Curto prazo
Probabilidade	Muito provável
Magnitude do impacto	Baixa
Impacto financeiro estimado (R\$)	R\$ 14,3 milhões
Explicação do impacto financeiro	As operações de crédito ESG crescem significativamente no Brasil e no mundo. Em 2021, o volume de títulos de dívida com atributos ESG foi recorde mundial e atingiu quase US\$ 1 trilhão, enquanto estimativa indica que em 2022 deverá ser alcançado um novo recorde, com US\$ 1,35 trilhão em títulos sustentáveis, conforme cálculo da Moody's. Esse número representa o dobro do emitido em 2020 e um crescimento de 36% sobre o total de 2021, considerando todos os tipos de dívida ESG, desde títulos verdes até títulos vinculados à sustentabilidade. Há evidências de que os empréstimos verdes ou ESG têm um prêmio ("greenium") sobre as operações tradicionais. O valor do potencial impacto financeiro foi calculado com base no total de dívida da Dexco e no prazo médio, levando em conta uma redução de 0,2 p.p. no custo da dívida. Impacto ao longo de 10 anos trazido a valor presente.
Custo para realizar a oportunidade	0
Estratégia para realizar a oportunidade e explicação dos custos	Análise sendo realizadas internamente com equipe própria, logo o custo foi considerado zero. Os custos relacionados à emissão da dívida poderiam fazer parte dos demais custos para a captação de recursos.



DESCREVER O IMPACTO DOS RISCOS E OPORTUNIDADES RELACIONADOS COM O CLIMA SOBRE O NEGÓCIO, ESTRATÉGIA E PLANEJAMENTO FINANCEIRO DA ORGANIZAÇÃO

A estratégia climática da Dexco abrange ações voltadas a limitar o aumento da temperatura global a 1,5°C, que reúnem elementos considerados essenciais para um plano de transição adequado. Nosso inventário de emissões dos escopos 1, 2 e 3 é elaborado seguindo os padrões do GHG Protocol e, além de estar disponível publicamente, é auditado anualmente por terceira parte. Em 2021, lançamos a Estratégia de Sustentabilidade 2025 da Companhia, que inclui metas de redução de emissões, elaboradas com base na ciência. As emissões de todas as nossas unidades de negócio são medidas e monitoradas mensalmente, juntamente com outros indicadores de desempenho ambiental. No que diz respeito à governança, o presidente do nosso Comitê de Sustentabilidade também é membro independente do Conselho de Administração e possui as competências necessárias para deliberar sobre questões relacionadas ao clima. Este membro do Conselho participa de todas as reuniões do Comitê, nas quais, além da tomada de decisões, também ocorrem discussões e apresentações de temas relevantes para a sustentabilidade (incluindo questões climáticas) e suas conexões com o planejamento estratégico da Dexco. Além disso, ele é auxiliado por um especialista em sustentabilidade, que também é membro deste Comitê.

Em um cenário de intensificação e/ou mudança do clima, a Dexco tem avaliado quais poderiam ser as consequências dos diferentes níveis de aumento de temperatura em relação às chuvas, temperaturas extremas, secas e regime de ventos nas operações da Companhia. Tais estudos de cenário de transição nos ajudaram a estimar os impactos quantitativos dessas possíveis mudanças. Em 2022, realizamos a modelagem financeira dos riscos e oportunidades mapeados e cruzamos os riscos climáticos com o mapa oficial de riscos da Companhia. Após a realização deste estudo, conseguimos priorizar os riscos mais críticos e as oportunidades mais relevantes. Uma vez identificados, esses riscos tornaram-se direcionadores para análises internas e tomadas de decisões estratégicas, como possíveis melhorias na infraestrutura e medidas de controle em nossas unidades operacionais. Como resultado da análise dos cenários combinados, identificamos os dois riscos mais críticos: incêndios florestais e secas. Identificamos também outros riscos e oportunidades com potencial de menores impactos financeiros, como a emissão de títulos verdes, o desenvolvimento de novos produtos a partir de matérias-primas renováveis para substituir fontes intensivas em clima (plástico e concreto, por exemplo), prêmios de seguros mais elevados e restrições de emissões de GEE em determinados mercados. Esta análise apoiou a priorização das nossas ações, visando diminuir nossa exposição aos riscos climáticos e estarmos preparados para capturar futuras oportunidades relacionadas com o clima. Como exemplo de uma ação tangível, os resultados reafirmaram a necessidade de mantermos investimentos no nosso programa de melhoramento genético de décadas nas nossas atividades florestais para estarmos melhor preparados para as condições ambientais a que as nossas florestas poderão estar expostas como resultado das alterações climáticas.

A Dexco também tem explorado os riscos e oportunidades relacionadas ao clima na estratégia de produtos e serviços – pensando principalmente na correlação que os produtos fornecidos pela sua Divisão de Acabamentos para Construção possuem com consumo de água e resíduos – na cadeia de suprimentos, que se identifica como um importante fator para a estabilidade das operações fabris e florestais; e nos investimentos realizados em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), para entender os impactos do uso dos recursos naturais, influência da sazonalidade climática e a sustentabilidade das florestas plantadas. Sobre as operações, os investimentos da Dexco em adaptações de equipamentos e substituição de combustíveis levaram a ajustes operacionais em algumas linhas de produção e alteraram a demanda por determinados tipos de materiais. Além disso, a Companhia tem se utilizado de tais análises de cenário para efetivar investimentos e desinvestimentos, além de considerar fatores ambientais em todos os seus estudos para fusões e aquisições, além de fortalecer seu Programa Socioambiental. Esta iniciativa tem como foco a padronização e disseminação de nossas políticas, práticas e sistemas socioambientais para negócios adquiridos ao longo de um período de 2 anos, mapeando riscos e impactos ambientais, incluindo questões relacionadas à emissão de gases do efeito estufa.

Na Colômbia, percebe-se o avanço de um mercado de carbono regulado e que afeta de maneira positiva as receitas da Companhia. Desde a implementação deste mercado, já acumulamos receitas de cerca de USD 3,9 milhões. Em 2020, a quantificação dos créditos de carbono não foi atualizada, porém, em 2021 foram quantificados em 597.466 créditos. Desse total, foram negociados 200 mil créditos, resultando em receitas de USD 824 mil.

Em 2022, continuamos nossos estudos para melhorar a contabilização da captura de carbono e os reservatórios/sumidouros de carbono, a fim de aprimorar nossa metodologia de balanço de carbono. No Brasil, para se manter atualizada quanto as discussões relacionadas às novas regulamentações de carbono, a Dexco tem acompanhado, com a participação de seus times de ESG e Relações Institucionais e Governamentais (RIG), relevantes entidades setoriais, como a CNI (Confederação Nacional da Indústria), IBÁ (Indústria Brasileira de Árvores), mantendo-se atualizada e contribuindo nos processos de formulação de políticas públicas relacionadas ao tema, bem como ficando atenta aos riscos e oportunidades que possam surgir com novas regulações.

Documentos Complementares

- o [CDP Clima 2023](#) C3.1, C3.2b, C3.3 e C3.4
- o [Estratégia de Sustentabilidade 2025](#)
- o [Relato Integrado 2022](#)

DESCREVER A RESILIÊNCIA DA ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO, CONSIDERANDO DIFERENTES CENÁRIOS DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS, INCLUINDO UM CENÁRIO DE 2°C OU MENOS.

A Dexco utiliza análises de cenários relacionados com o clima para em sua estratégia de forma qualitativa e quantitativa. Para a cobertura da análise de cenários climáticos de toda a Companhia, a Dexco utiliza diferentes abordagens: para o cenário de transição, a análise é o alinhamento do cenário de temperatura de 1,5°C, e para o levantamento dos riscos e oportunidades de transição, o estudo considerou o avanço da transição para uma economia de baixo carbono como resposta global à ameaça das alterações climáticas. O esforço visa manter o aquecimento global num máximo de 1,5° C acima dos níveis pré-industriais, em linha com o compromisso global definido no Acordo de Paris. O objetivo do estudo foi identificar a exposição da Companhia às quatro categorias de riscos climáticos de transição (Regulatório e legal, tecnológico, de mercado e reputação) definidos pelo TCFD.

Tendo em conta as particularidades das atividades da Dexco, o estudo apresentou uma análise qualitativa dos riscos numa perspectiva setorial e geográfica. Com base em pesquisa documental em fontes públicas, foram desenvolvidas proxies para estimar a magnitude do impacto financeiro, a probabilidade de ocorrência e o horizonte de materialização de cada risco identificado. Os riscos e oportunidades identificados foram classificados em escala de criticidade e os mais críticos foram analisados quantitativamente por meio de cálculos baseados em parâmetros financeiros da empresa como valor de mercado e taxa de desconto. Relacionado aos cenários climáticos físicos, para a avaliação dos riscos físicos (agudos e crônicos), os experimentos climáticos HadGEM e MIROC com modelo regional ETA foram as principais fontes de informação utilizadas, com horizonte de tempo médio (2040/2070) e número de rodadas de simulações futuras (RCPs 4.5 e 8.5). Foram realizadas simulações de cenários climáticos para cada cidade onde existem unidades industriais da Dexco, apontando os riscos climáticos físicos específicos que podem interferir nas operações e na cadeia da empresa.

Documentos Complementares

- o [CDP Clima 2023](#) C3.2 e C3.2a

GESTÃO DE RISCOS

Divulgar como a organização identifica, avalia e gerencia os riscos relacionados às mudanças climáticas.

DESCREVER OS PROCESSOS DA ORGANIZAÇÃO PARA IDENTIFICAR E AVALIAR OS RISCOS RELACIONADOS COM O CLIMA

Em seu processo de identificação e análise dos riscos e oportunidades relacionados ao clima, a Dexco realizou, em 2021, uma avaliação dos riscos (físicos e transitórios) e oportunidades climáticas e das suas implicações financeiras para a organização a curto, médio e longo prazo. O projeto foi liderado pelas áreas de ESG e Gestão de Riscos, e contou com uma primeira etapa que consistia na realização de um workshop sobre riscos climáticos e TCFD com as lideranças e pontos focais das Divisões de Negócio. Em 2022, aprofundamos a avaliação com a modelagem financeira dos riscos e oportunidades mapeados e o cruzamento dos riscos climáticos com o *score card* de risco da Dexco. Os horizontes temporais considerados foram curto, médio e longo prazo, e cada risco e oportunidade foram classificados considerando sua probabilidade de realização. Em seguida, foram classificados em uma escala de magnitude financeira para identificação de criticidade, a qual possui uma revisitação anual.

DESCREVER OS PROCESSOS UTILIZADOS PELA ORGANIZAÇÃO PARA GERENCIAR OS RISCOS RELACIONADOS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A Dexco gerencia riscos continuamente e garante o cumprimento da Política de Riscos por meio de uma estrutura que inclui uma área dedicada de Auditoria Interna e Gestão de Riscos, Controles Internos, além de um Comitê de Auditoria e Gerenciamento de Riscos. No nível executivo, o Comitê Executivo avalia e monitora os riscos envolvidos nas operações e atividades, prestando contas bimestralmente ao Comitê de Auditoria e Gerenciamento de Riscos. A área de riscos possui monitoramento contínuo de todos os riscos da empresa e as informações estão disponíveis em um *dashboard* de gerenciamento de riscos, atualizado frequentemente. A revisão dos riscos ambientais e sociais da Dexco ocorre a cada dois anos. Os riscos também incluem as mudanças climáticas como tema material e são revisados conforme tendências de novas exigências legais, demanda do mercado, demanda dos investidores e índices de sustentabilidade, entre outros aspectos, envolvendo a gestão empresarial e industrial. Todo plano de ação é acompanhado periodicamente pela área de Controles Internos para verificação da implementação.

DESCREVER COMO OS PROCESSOS UTILIZADOS PELA ORGANIZAÇÃO PARA IDENTIFICAR, AVALIAR E GERENCIAR OS RISCOS RELACIONADOS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS SÃO INTEGRADOS À GESTÃO GERAL DE RISCOS DA ORGANIZAÇÃO

Para avaliar os riscos gerais da empresa, incluindo a análise dos riscos socioambientais, estes são avaliados de acordo com seu impacto e vulnerabilidade, seguindo metodologia definida por uma Consultoria Independente que apoiou a Dexco no processo de revisão da sua matriz corporativa de riscos, processo que ocorreu em 2022. O impacto consiste na avaliação dos riscos segundo critérios qualitativos e quantitativos, com variáveis ponderadas, levando em consideração impacto financeiro, escopo de operações, danos à imagem, operacionais e jurídicos. De acordo com o impacto, os riscos são classificados em críticos, altos, médios e baixos. Para a vulnerabilidade, avalia-se o quanto a empresa está exposta ou desprotegida aos eventos de risco, considerando a frequência e/ou recorrência do evento, os controles internos adotados e o tempo de resposta para tratar o risco. Quanto à vulnerabilidade, os riscos também são classificados em críticos, altos, médios e baixos. Após análise do impacto e da vulnerabilidade, os riscos resultantes como altos e críticos são sempre classificados como riscos consideráveis. A cada dois anos o mapeamento de possíveis riscos é revisado e os graus de criticidade dos riscos são reconsiderados. O progresso na implementação dos planos de ação é avaliado pela área de Auditoria e Gestão de Riscos.

Os riscos climáticos estão divididos entre:

- Regulamentação atual
- Regulamentação emergente
- Tecnologia
- Legal
- Mercado
- Reputação
- Físico agudo
- Físico crônico

Tipos de riscos relacionados com o clima considerados na análise

Regulação atual & Jurídico: A Dexco conta com uma consultoria (Âmbito) que presta serviços relacionados com o mapeamento e atualização da legislação relativa ao meio ambiente (e à saúde e segurança do trabalho), de forma a detectar a nível local, em cada unidade produtiva, as questões pertinentes legislação, incluindo regulamentos relacionados com a água e o clima. Este serviço inclui uma plataforma digital que auxilia na gestão dos requisitos legais aplicáveis e na seleção de provas para cumprimento desta legislação. Além do suporte de consultoria externa, são divulgadas internamente atualizações e notificações da Área Jurídica da empresa ("*Flash Jurídico*") sobre novas legislações, inclusive questões ambientais. Não existem riscos climáticos para a Dexco decorrentes da legislação em vigor.

Regulação emergente: Eventuais atualizações decorrentes de regulamentações emergentes são identificadas através das ferramentas ora citadas. As tendências legislativas e regulatórias são acompanhadas pelas áreas jurídica, de relações institucionais e governamentais, ambiental e ESG da Dexco. A identificação de potenciais mudanças na estrutura de preços e tributações relacionada à água e ao clima também pode ocorrer por meio da participação em reuniões de Conselhos Governamentais relacionados ao Meio Ambiente e de Grupos de Trabalho em entidades como a IBÁ - Indústria Brasileira de Árvores, importante entidade com papel de destaque em discussões relacionadas a mudanças climáticas e água, especialmente no setor florestal. Como exemplo dos riscos das tendências regulatórias avaliadas pela Dexco estão as políticas públicas e as mudanças governamentais que podem levar a mudanças nos processos e requisitos, aumentando os custos e potenciais impostos sobre emissões. Outro risco avaliado é a implementação de um possível mercado de precificação de carbono, sem levar em conta as remoções de carbono das florestas plantadas em território nacional

Tecnologia: A Dexco investiu e implementou sistemas de energia limpa nos últimos anos, principalmente entre 2015 e 2018. Em 2017, iniciamos a operação de uma nova planta de geração de energia a biomassa em Agudos (SP), em substituição ao gás natural. Esses investimentos em novas tecnologias permitiram um aumento do uso de biomassa em nossa matriz energética. O risco está mapeado, mas não é relevante devido a todos os esforços da empresa nesse tema: em 2022, 55,6% da energia utilizada em nossas operações veio de fontes renováveis. Este percentual tem diminuído nos últimos anos devido à incorporação das fábricas de revestimentos cerâmicos, cuja matriz energética é consideravelmente baseada no carvão mineral. Desde a aquisição das fábricas, a Dexco vem estudando alternativas para tornar a matriz mais limpa e, em 2021, um projeto que visava a substituição de fornos a carvão por pellets de madeira em 3 unidades da nossa divisão de Revestimentos Cerâmicos foi discutido pelo Conselho de Administração e o Comitê de Sustentabilidade. Um dos riscos avaliados pela Dexco em relação à tecnologia seria a falta de planejamento orçamentário para aumentar ainda mais o uso de fontes renováveis de energia, além da disponibilidade do insumo no mercado, porém, como segue em fase de estudos, este ainda é considerado não relevante para a Companhia.

Nível de Demanda: As demandas do mercado e dos stakeholders estão incluídas na análise de risco da Dexco. A Dexco levanta insumos e avaliações por meio de entrevistas com executivos da empresa e stakeholders externos (especialmente investidores, clientes e formadores de opinião), além de estudos e documentos produzidos por organizações da sociedade civil organizada. Os riscos identificados não foram considerados críticos. O uso do solo e a certificação do manejo florestal são constantemente monitorados pela Dexco, a fim de prevenir riscos relacionados às demandas do mercado.

Reputação: Os impactos na reputação e na imagem de cada risco mapeado pela Dexco são avaliados e classificados de acordo com sua criticidade. As áreas Jurídica e de Compliance estão diretamente envolvidas nessas avaliações e nas classificações de risco. Um dos riscos avaliados pela Dexco neste sentido é o aumento das emissões de gases de efeito estufa ou a implementação de um processo intensivo de carbono que pode impactar a imagem da empresa, além de representar uma ameaça ao balanço de carbono da empresa (remoções).

Físico agudo: Os riscos de enchentes e tempestades são considerados para unidades florestais e para unidades fabris. Foram implementados controles físicos nas unidades que apresentavam riscos de inundação. Por exemplo, em uma das unidades fabris da Dexco no estado de São Paulo esse risco não é mais crítico. Para as unidades florestais são considerados os riscos de bloqueio de transporte (transporte de madeira, mecanização) e de acesso às florestas.

Físico crônico: O risco crônico avaliado é a mudança das condições climáticas nas áreas em que manejamos florestas e que possam afetar sua produtividade. Por se tratar de um risco que afeta diretamente a continuidade dos nossos negócios e da nossa cadeia produtiva, temos uma área dedicada para conduzir nosso melhoramento genético, servindo como uma ferramenta de adaptação às mudanças climáticas. O melhoramento genético de mudas de eucalipto e o manejo de nossas florestas estão no centro de nossos investimentos no Negócio Florestal. O programa de melhoramento é parte importante do nosso processo de produção florestal, tendo iniciado na década de 1960 e que tem gerado constantemente materiais genéticos mais produtivos e adaptados às diferentes condições climáticas. Nos últimos anos, diferentes materiais de eucalipto foram introduzidos nas regiões onde atuamos, num esforço para enriquecer a base genética e permitir a produção de árvores em plantio comercial. Além da alta produtividade, esses materiais podem possuir características relacionadas à resistência a pragas, doenças florestais e estresses ambientais, como secas e temperaturas extremas.

Documentos Complementares

- [CDP Clima 2023](#) C2.1, C2.2, C2.2a
- [Formulário de Referência](#) 4.1 Descrição dos fatores de risco e 4.3 Descrição dos principais riscos de mercado
- [Relato Integrado 2022](#)



Divulgar as métricas e as metas utilizadas para avaliar e gerir riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sempre que tais informações forem relevantes.

INFORMAR AS MÉTRICAS UTILIZADAS PELA ORGANIZAÇÃO PARA AVALIAR OS RISCOS E OPORTUNIDADES RELACIONADOS AO CLIMA DE ACORDO COM A ESTRATÉGIA E O PROCESSO DE GESTÃO DE RISCOS

Nesta seção, a Dexco busca listar as métricas relacionadas ao clima para fornecer às partes interessadas transparência na jornada de sustentabilidade da Companhia. O histórico de desempenho em cada uma das métricas pode ser consultado no Relatório Integrado 2022.

Métrica	Referência	Relato Integrado 2022 (páginas)
Energia		
Consumo de energia dentro da organização	GRI 302-1	108, 109, 110
Consumo de energia fora da organização	GRI 302-2	110
Intensidade energética	GRI 302-3	110
Porcentagem de eletricidade da rede	SASB CG-BF-131a.1	108, 109, 110
Porcentagem renovável	SASB CG-BF-131a.1	108, 109, 110
Emissões		
Emissões diretas de gases de efeito estufa (escopo 1)	GRI 305-1	91, 92
Emissões indiretas de gases de efeito estufa (escopo 2)	GRI 305-2	91, 92
Outras emissões indiretas de gases de efeito estufa (escopo 3)	GRI 305-3	91, 92
Intensidade de emissões de gases de efeito estufa	GRI 305-4	92
Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio (SDO)	GRI 305-6	92, 93
Água e efluentes		
Captação de água	GRI 303-3	96
Descarte de água	GRI 303-4	97
Consumo de água	GRI 303-5	97
Materiais		
Materiais utilizados	GRI 301-1	98, 99, 100, 101
Matérias-primas ou materiais reciclados utilizados	GRI 301-2	102
Produtos e suas embalagens recuperados	GRI 301-3	102, 106
Biodiversidade e uso do solo		
Habitats protegidos ou restaurados	GRI 304-3	81, 82, 83, 84, 85
Número total de espécies incluídas na Lista Vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações	GRI 304-4	85
Área de floresta de propriedade, arrendada e/ou administrada pela entidade	SASB RR-FM-000.A	75
Resíduos		
Resíduos gerados	GRI 306-3	104, 105
Resíduos não destinados para disposição final	GRI 306-4	104, 105
Resíduos destinados para destinação final	GRI 306-5	104, 105

Documentos Complementares

- o [CDP Clima 2023](#) C4.2, C4.2a, C4.2b e C9.1
- o [Relato Integrado 2022](#)
- o [Status da Estratégia de Sustentabilidade 2025 – atualização 2022](#)

INFORMAR AS EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA DE ESCOPO 1, ESCOPO 2 E, SE APROPRIADO, AS DE ESCOPO 3, E OS RISCOS RELACIONADOS A ELAS

Para o cálculo das Emissões diretas e indiretas de gases de efeito estufa (tCO₂e) da Dexco, foram considerados para o cálculo os seguintes: CO₂, CH₄, N₂O e HFCs. A abordagem de consolidação escolhida para o reporte das emissões foi a de controle operacional. Para os cálculos, foram utilizados o Sistema Climax - plataforma utilizada pela Dexco para gerenciamento de indicadores socioambientais, baseado nas diretrizes do Programa GHG Protocol, e o IPCC. Ferramenta de cálculo, ciclo 2016. Ferramenta de cálculo de emissões do Programa Brasileiro GHG Protocol (v2023.1).

No cálculo estão incluídas as emissões do processo produtivo e florestais e as emissões de incêndios. Para o Escopo 3, as categorias incluídas no cálculo foram: bens e serviços comprados, deslocamento casa-trabalho, resíduos gerados na operação, transporte e distribuição (*downstream* e *upstream*) e processamento de produtos vendidos, e viagens a negócios.

Emissões de GEE (em tCO₂e)²

Brasil e Colômbia

Escopo	2020	2021	2022
Escopo 1	290.135,2	348.443,1	303.445,1
Escopo 2	57.523,2	123.245,9	42.977,3
Escopo 1 + Escopo 2	347.658,5	471.689,0	346.422,5
Escopo 3	82.675,1	101.761,4	100.823,3
Total	430.333,5	573.450,4	447.245,8

² - Inclui emissões das operações do Brasil e da Colômbia, abordagem de controle operacional (não inclui Caetex nem LD Celulose). Valor de base (referência) para a meta: 615.034 tCO₂eq (escopos 1 + 2).

Documentos Complementares

- [CDP Clima 2023](#) C6.3, C6.5, C6.5a
- [Relato Integrado 2022](#)
- [Status da Estratégia de Sustentabilidade 2025 – atualização 2022](#)



DESCRIÇÃO DAS METAS UTILIZADAS PELA ORGANIZAÇÃO PARA GERENCIAR OS RISCOS E OPORTUNIDADES RELACIONADOS AO CLIMA, E A PERFORMANCE COM RELAÇÃO ÀS METAS

Descrição	Tipo de meta	Ano base	Prazo	Meta	Indicador	Abrangência	Resultado 2022
Reduzir emissões escopos 1 e 2	Absoluta	2020 (baseline composto)	2030	-37%	tCO ₂ e/ano	Escopos 1 e 2	-44%
Reduzir intensidade de emissões em RC	Intensidade	2020	2030	-15%	tCO ₂ e/t	Escopo 1, fontes fixas	-23%
Manter o balanço positivo de carbono	Absoluta	2020	2030	> 0	tCO ₂ e	Remoções líquidas acumuladas (2020-2030)	+ 1,6 milhão tCO ₂ e

Documentos Complementares

- [CDP Clima 2023](#) C4.1, C4.1a e C4.1b
- [Relato Integrado 2022](#)
- [Status da Estratégia de Sustentabilidade 2025 – atualização 2022](#)

DEXCO

Deca Portinari Hydra Duratex castelatto ceusa Durafloor

Créditos

Canal de comunicação sobre esta publicação

sustentabilidade@dex.co

Coordenação-Geral do projeto

Gerência de ESG & RI
Governança Corporativa
Clima e Florestas