



Relatório global de sustentabilidade

para o exercício de 2023

Nutrien[®]

Carta do nosso Presidente e CEO



Ken Seitz
Presidente e CEO

Seja bem-vindo ao Relatório global de sustentabilidade 2023 da Nutrien, que demonstra o progresso que registramos em 2023 em direção às nossas metas, programas e iniciativas de sustentabilidade.

Na Nutrien, estamos comprometidos em cumprir nosso propósito de *Alimentando o Futuro* de uma forma que alcance a prosperidade econômica, apoie sistemas alimentares resilientes, melhore os programas de manejo responsável do meio ambiente e possibilite locais de trabalho positivos. Ao refletir sobre 2023, o que mais me orgulha é nossa capacidade de nos adaptar a um cenário global em constante mudança. Em meio a conflitos mundiais a eventos climáticos extremos, nossas talentosas equipes e parceiros continuam a demonstrar resiliência, inovação e adaptação. Também mantemos nosso esforço colaborativo para apoiar os produtores que estão se esforçando para fornecer alimentos, combustível e fibras que o mundo precisa de forma sustentável. Sem dúvida, 2024 será um ano cheio de novos e difíceis desafios, mas acreditamos que a sustentabilidade não é uma linha reta com início e fim claros – é uma jornada.

Um impulso para o desempenho ambiental

Se você acompanha a Nutrien, provavelmente já nos ouviu dizer muitas vezes que o desafio de produzir mais alimentos para um mundo em crescimento precisa ser enfrentado em conjunto com um desafio que talvez seja ainda mais significativo, que é fazê-lo de forma sustentável. Nós nos esforçamos para fornecer soluções sustentáveis que aumentem a produtividade das culturas e, ao mesmo tempo, melhorem o desempenho ambiental – e acreditamos que isso pode ser alcançado. Um exemplo desse equilíbrio vem do nosso segmento de atuação de Nitrogênio, no qual implementamos um conjunto de projetos destinados a reduzir as emissões de gases do efeito estufa (“GEE”). Embora o nitrogênio seja um nutriente crítico para as culturas, produzi-lo gera emissões, o que nos oferece a oportunidade de inovar. Para fazer frente

¹ Definimos “acres sustentáveis” como acres incluídos em programas que rastreiam dados em nível de campo, que podem ser analisados com métricas de sustentabilidade e/ou acres incluídos em programas de agroprodutos sustentáveis que incentivam os produtores a adotar mais práticas e produtos sustentáveis, resultando em benefícios quantitativos e incrementais que podem ser verificados e usados para fins de relato.

2mi

de acres sustentáveis



a essa oportunidade, em nossa instalação de Redwater, em Alberta, temos capturado e exportado CO₂ para a Alberta Carbon Trunk Line há quase cinco anos. Em 2023, comissionamos com sucesso um projeto que aumenta o volume de CO₂ capturado e exportado para esse duto de carbono em aproximadamente 40%.

Outro aspecto que me estimula é o trabalho feito pela equipe da Nutrien Ag Solutions em colaboração com produtores rurais e parceiros da cadeia de valor para avançar em nossa meta de adotar produtos e práticas agrícolas sustentáveis e produtivas em 75 milhões de acres, globalmente, até 2030. Nossa equipe dá aproveitamento máximo a soluções completas, projetadas para ajudar os produtores a promover seus atuais esforços de manejo responsável do meio ambiente por meio do uso de produtos, serviços e programas que aproveitam a tecnologia digital e dados de análise. Atingindo 2 milhões de acres¹ sustentáveis no final de 2023, fizemos um progresso significativo, mas ainda temos um longo caminho pela frente. Com mais incentivos da cadeia de valor e governamentais para a adoção dessas práticas, continuamos muito otimistas com essa programação.

Também em relação ao nosso negócio Nutrien Ag Solutions, muito poucos programas de manejo do solo do mercado alcançaram um resultado de carbono verificado e negociável com base em dados dos produtores rurais. No entanto, tenho orgulho de informar que o programa da

Nutrien fez exatamente isso. Em 2023, a Nutrien alcançou o primeiro caminho validado e verificou os resultados de GEE nas culturas de grãos no Canadá; nos EUA, obteve compensações de GEE verificadas com base na melhor gestão de nitrogênio e em inserções de GEE verificadas.

Concentração do foco em nossos esforços

Do ponto de vista da sustentabilidade financeira, continuamos a adotar uma abordagem prudente para novas iniciativas. O foco da Nutrien na disciplina na alocação de capital e na priorização de iniciativas de negócios fundamentais para nossa visão de longo prazo e direção estratégica às vezes resulta na necessidade de fazer escolhas difíceis. Uma dessas decisões tomadas em 2023 foi suspender o trabalho em nosso projeto de amônia limpa Geismar devido à escalada nas estimativas de custo de capital e incertezas sobre o momento da demanda emergente por amônia de baixo carbono. Seguimos acompanhando a evolução desse mercado com os objetivos de preservar valor e manter as opções do projeto. A Nutrien precisa de estabilidade financeira para impulsionar a sustentabilidade na agricultura, pois é a estabilidade financeira que abre oportunidades de investimentos em projetos inovadores que levarão a resultados ambientais positivos.

Carta do nosso Presidente e CEO (continuação)

Sabemos que, para fazer o setor avançar rumo a esses resultados positivos, serão necessárias fortes parcerias e colaboração. É por isso que a Nutrien está construindo parcerias estratégicas e de valor compartilhado para promover a agricultura sustentável. Precisamos da ajuda de toda a cadeia de valor para causar um impacto efetivo mensurável e, com nosso porte, escala e posição de liderança na agricultura, a Nutrien tem a capacidade única de desempenhar o papel de um organizador global. Temos uma importante função a desempenhar na condução de parcerias em todo o sistema alimentar para amplificar os impactos positivos para os produtores rurais e para o nosso planeta. Um exemplo disso é a Canadian Alliance for Net Zero Agrifood (a Aliança Canadense pelo Agroalimento com Emissão Líquida Zero, a “CANZA”), que lançamos em colaboração com líderes empresariais canadenses da cadeia de valor agroalimentar em 2023. Por meio da CANZA, exploraremos opções inovadoras e aplicaremos nossa experiência trabalhando diretamente com os produtores rurais por meio de nosso negócio



Nutrien Ag Solutions, para ajudar a reduzir as emissões de GEE no Canadá.

Aplicação prática de nosso propósito e nossos valores

Na Nutrien, todos nós continuamos a aprofundar nosso entendimento e compromisso com nosso propósito de *Alimentando o Futuro* e nossos valores essenciais de segurança, inclusão, integridade e resultados. Nós aplicamos esses valores nas milhares de decisões que tomamos a cada ano e, embora possamos sempre nos esforçar para ser melhores, a necessidade de garantir que nossos funcionários voltem para casa seguros todos os dias não é uma área em que a melhoria incremental será suficiente. Este ano, fiquei profundamente triste com a perda de um colega de trabalho, amigo e membro da família Nutrien Ag Solutions. Estamos empenhados em fazer melhor e continuamos a adotar medidas para evitar que acidentes semelhantes voltem a acontecer. É fundamental que continuemos a priorizar os treinamentos, processos e sistemas que mantêm nossos funcionários e comunidades seguros.

Na área de inclusão, fizemos avanços mensuráveis em relação às nossas metas em 2023, mas ainda temos bastante trabalho a fazer. Para apoiar nosso compromisso de 30% de representação feminina em cargos de liderança até 2030, continuamos a expandir os programas de desenvolvimento de lideranças para mulheres, identificar e remover barreiras sistêmicas e impulsionar mudanças culturais para promover um local de trabalho inclusivo para todos os funcionários. Além disso, desde o lançamento de nossa Cartilha de conteúdo indígena em 2015, temos observado crescimento contínuo na capacidade das empresas de propriedade não indígena das quais somos parceiros para envolver e incluir os povos indígenas. Em 2023, 100% dos nossos contratos mestres de fornecimento no nosso segmento operacional de potássio tinham compromissos com a inclusão indígena. Além disso, nossa meta de destinar no mínimo



100%

dos fornecedores de potássio com contratos mestres de fornecimento têm compromissos com a inclusão indígena

25% dos gastos locais de nosso negócio de potássio a compras com impacto econômico direto nas comunidades indígenas foi cumprida dois anos antes de nossa meta. Por fim, um exemplo de vivenciar nosso valor de integridade está na América do Sul, onde estamos adotando medidas para ajudar a combater o desmatamento por meio de uma ferramenta digital que automatiza a seleção de clientes novos e já existentes à procura de indícios de que eles possam estar envolvidos em atividades ilegais.

A continuidade da nossa jornada

Estes são apenas alguns dos inúmeros projetos nos quais meus colegas da Nutrien, em todos os nossos negócios, avançaram este ano à luz da nossa estratégia de sustentabilidade, mas este relatório contará mais sobre nossa história. Na Nutrien, todos nós compartilhamos



um grande sentimento de orgulho de que estamos nos esforçando para fazer o que é certo, não só para o meio ambiente, mas para a nossa equipe, nossos clientes, parceiros da cadeia de suprimentos, acionistas, as gerações futuras e o setor agrícola como um todo.

Com profundas raízes canadenses, nossa história agora alcança todo o mundo. A Nutrien tornou-se uma empresa global com alcance e impacto substanciais. Com esse crescimento vem a responsabilidade, e ser uma empresa responsável continuará sendo nossa prioridade, cuidando de nossos produtores rurais e de nosso povo e do meio ambiente que nos nutre e criando valor para nossos acionistas por meio de um negócio sustentável. A oportunidade que temos diante de nós hoje é verdadeiramente inspiradora e estou certo de que, com criatividade, inovação e colaboração contínuas, avançaremos nesta jornada fundamentais, mantendo sempre os nossos clientes produtores rurais no centro de todos os nossos objetivos.

Atenciosamente,

Ken Seitz
Presidente e CEO
Março de 2024

Índice

01

Visão geral



02

Meio ambiente



03

Responsabilidade social



04

Governança



05

Conteúdo adicional



Geotags

Geotags são usadas ao longo deste relatório para destacar locais onde a Nutrien tem operações ou atividades.

Carta do nosso Presidente e CEO — 01

01 | Visão geral — 04

Sobre a Nutrien	05
Nosso perfil global	06
Nossos compromissos, metas e objetivos	07
Nosso processo de materialidade para temas de sustentabilidade	11
Nossas contribuições para os ODS	12

02 | Meio ambiente — 13

Soluções para produtores	14
Destaque – Parcerias estratégicas para ampliar nosso impacto	17
Destaque – Aproveitamento das ferramentas da própria natureza para melhorar e proteger as culturas	20
Destaque – Programa de carbono da Nutrien em ação	24
Emissões de GEE e mudanças climáticas	25
Manejo responsável de produtos	30
Biodiversidade	33
Destaque – Proteção e promoção da biodiversidade em toda a cadeia de valor da Nutrien	35
Manejo responsável da água	36
Resíduos não minerais	39
Destaque – Redução do desperdício de plástico em nossas unidades globais	40
Rejeitos e subprodutos de mineração	41
Emissões atmosféricas	43

03 | Responsabilidade social — 44

Segurança, saúde e bem-estar	45
Equidade, diversidade e inclusão	52
Destaque – Promoção da diversidade de gênero nos setores agrícola e de mineração	55
Destaque – Adoção de medidas para a reconciliação com os povos indígenas no Canadá	57
Cadeia de suprimentos responsável	59
Capital humano	62
Relações e investimentos comunitários	65
Destaque – Investimentos comunitários no mundo	67

04 | Governança — 68

Governança corporativa	69
Governança da sustentabilidade	71
Integridade	74
Segurança cibernética e privacidade de dados	77
Outros temas de governança	79
Divulgações relacionadas ao clima da Nutrien	80

05 | Índice complementar — 86

Interações com partes interessadas em 2023	87
Sobre este relatório	89
Termos e medidas	89
Perfil de classificação em ESG	90
Tabela de desempenho	91
Índice do SASB	101
Índice GRI	103
Índice TCFD	105
Divulgação conforme a VCMDA	106
Declarações prospectivas	107

Visão geral

01

Temas desta seção

Sobre este relatório	05
Nosso perfil global	06
Nossos compromissos, metas e objetivos	07
Nosso processo de materialidade para temas de sustentabilidade	11
Nossas contribuições para os ODS	12

Victoria, Austrália

A canola é a principal oleaginosa da Austrália. A canola é cultivada no Cinturão de Grãos da Austrália e sua produção aumentou significativamente, chegando a uma média de 3 milhões de toneladas por ano. A Nutrien tem 385 pontos de venda no Varejo na Austrália para apoiar os produtores de muitas culturas diferentes, incluindo a de canola.

Sobre a Nutrien

O propósito da Nutrien de “Alimentando o Futuro” baseia-se em liderar o setor agrícola com soluções inovadoras e sustentáveis para ajudar a alimentar uma população crescente do mundo, que deve atingir quase 10 bilhões de pessoas até 2050.

A Nutrien é uma das líderes no fornecimento de insumos e na prestação de serviços agrícolas, ajudando a alimentar de forma segura e sustentável um mundo em crescimento. Operamos uma rede de categoria internacional de instalações de produção, distribuição e varejo de produtos agrícolas que nos posiciona para atender com eficiência às necessidades dos produtores. Concentramos o nosso foco na criação de valor no longo prazo, priorizando investimentos que fortaleçam as vantagens do nosso negócio integrado e mantendo acesso aos recursos e aos relacionamentos com as partes interessadas necessários para atingir nossos objetivos.

Nosso modelo de negócios integrado é projetado para oferecer uma série de vantagens em relação aos nossos concorrentes, incluindo oportunidades operacionais, financeiras e de sustentabilidade.

Temos quatro segmentos operacionais reportáveis: Nutrien Ag Solutions (“Varejo”), Potássio, Nitrogênio e Fosfato. Como o maior varejista de produtos agrícolas do mundo, distribuímos nutrientes para culturas, produtos de proteção, sementes e mercadoria e prestamos serviços diretamente aos produtores por meio de uma rede de pontos de venda de Varejo na América do Norte, América do Sul e Austrália. Os segmentos de Potassa, Nitrogênio e Fosfato se diferenciam pelo nutriente químico contido nos produtos que cada um deles produz. Em 2023, vendemos aproximadamente 26 milhões de toneladas de fertilizantes manufaturados (potássio, nitrogênio e fosfato) em todo o mundo. Para saber mais sobre os segmentos operacionais reportáveis da Nutrien, consulte nosso [Relatório Anual de 2023](#), páginas 16-17.

A Nutrien está comprometida em entregar resultados para nossos stakeholders e prosseguir com nosso propósito de *Alimentando o Futuro*.

Agradecemos e valorizamos seu feedback sobre este relatório e todas as nossas iniciativas de sustentabilidade.

Entre em contato conosco:

sustainability@nutrien.com ou investors@nutrien.com.



A sede da Nutrien, em Saskatoon, na província de Saskatchewan, recebeu a distinção da certificação LEED Platinum na categoria Design de interiores + construção: interiores comerciais. Outra “Certificação Fitwel de duas estrelas” do edifício foi obtida para suas instalações de bem-estar envolventes para os funcionários, como uma área livre de tecnologia, estúdio de bem-estar e academia, sala de reflexão para oração e/ou meditação e uma sala para a cerimônia de smudging (purificação com fumaça) que reconhece os povos indígenas das terras vizinhas e a história da área. [Saiba mais](#).

Nosso perfil global

Nossos ativos de fabricação de fertilizantes de categoria internacional estão localizados principalmente na América do Norte, com acesso a recursos de alta qualidade, insumos de baixo custo e uma extensa rede de distribuição para suprir nossos clientes de forma eficiente. Nosso negócio de Varejo atende a produtores nos principais mercados agrícolas na América do Norte, América do Sul e Austrália.

13

Instalações de produção e atualização de nitrogênio na América do Norte e Trinidad

6

Minas de potássio em Saskatchewan

1.475

Pontos de venda de varejo na América do Norte

6

Produção de fosfato e instalações de atualização nos EUA

250

Pontos de venda de varejo na América do Sul

385

Pontos de venda de varejo na Austrália

- Varejo
- Potássio
- Nitrogênio
- Fosfato
- Joint venture e investimentos
- Distribuição na Europa

R | Varejo

\$ 19,5 bi

Vendas líquidas ¹

\$ 1,5 bi

EBITDA ajustado ¹

17.000

Número de funcionários ³

K | Potassa

\$ 3,8 bi

Vendas líquidas ^{1,2}

\$ 2,4 bi

EBITDA ajustado ¹

3.200

Número de funcionários ³

N | Nitrogênio

\$ 3,8 bi

Vendas líquidas ^{1,2}

\$ 1,9 bi

EBITDA ajustado ¹

1.700

Número de funcionários ³

P | Fosfato

\$ 1,7 bi

Vendas líquidas ^{1,2}

\$ 0,5 bi

EBITDA ajustado ¹

1.500

Número de funcionários ³

¹ Exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2023.

² Valores relacionados a produtos manufaturados nas áreas de Potássio, Nitrogênio e Fosfato.

³ Em 31 de dezembro de 2023.

Reconhecimento de terras

A Nutrien reconhece e respeita as terras tradicionais onde e em torno das quais nossas operações globais estão localizadas. Afirmamos e honramos nosso compromisso com as comunidades indígenas e apoiamos o manejo responsável das terras que todos habitamos. Saiba mais sobre nossas relações com os povos indígenas [aqui](#) e [aqui](#).

Nossos compromissos, metas e objetivos

Nosso propósito *Alimentando o Futuro* inclui compromissos, metas e objetivos relacionados à sustentabilidade (coletivamente chamados de “metas”) que visam criar resultados econômicos, sociais e ambientais positivos. Nossas metas visam administrar nossos principais riscos e oportunidades de sustentabilidade que identificamos. Pretendemos atingir essas metas em prazos específicos, e elas podem ser revisadas à medida que nossos negócios, o avanço tecnológico e o ambiente operacional evoluem, a fim

de continuar a produzir impacto tangível e significativo. Nossas metas e seu progresso são supervisionados por nossa Estrutura de sustentabilidade e governança ESG. Continuamos a refinar nossa abordagem, alinhando-a cada vez mais com nossas metas por meio da colaboração, inovação e melhoria contínua.

Aqui está um resumo de alto nível do desempenho da meta do Plano *Alimentando o Futuro* em 2023:



Tema	Situação	Metas	Destaque do progresso em 2023	Leia mais
 Agricultura sustentável	Em andamento	Compromisso para 2030: habilitar produtores para a adoção de produtos e práticas agrícolas sustentáveis e produtivas em 75 milhões de acres, em nível global, até 2030	Medimos, documentamos e calculamos resultados em 2 milhões de acres sustentáveis na América do Norte, América do Sul e Austrália, aproveitando nossas plataformas digitais, incluindo a Agrible®, para rastrear e medir fatores como qualidade das culturas, saúde do solo, emissões de GEE, qualidade da água e biodiversidade. Nossos esforços até o momento se concentraram no desenvolvimento de programas e soluções de sustentabilidade financeiramente atraentes para nossos clientes produtores, o que inclui recursos para apoiar a integração do produtor, a gestão de dados e a medição e verificação do desempenho ambiental. Nossa capacidade de cumprir nosso compromisso de longo prazo depende da participação dos produtores nessas iniciativas, enfatizando a importância da colaboração e do envolvimento contínuos do setor com a questão da sustentabilidade.	Página 15
	Em andamento	Compromisso para 2030: lançar e escalar um abrangente Programa de carbono ¹ que capacite os produtores e nosso setor a acelerar a agricultura inteligente para o clima e o sequestro de carbono do solo e, ao mesmo tempo, recompense os produtores por seus esforços, até 2030	Possibilitamos reduções de emissões em aproximadamente 900.000² acres sustentáveis na América do Norte, trabalhando com produtores e colaborando com 15 fornecedores e parceiros de fases posteriores da cadeia de valor. Estabelecemos um caminho validado, verificamos os resultados de GEE no Canadá e compensações e inserções de GEE nos EUA, com base em dados dos produtores. Atualização Esse objetivo contribui diretamente para nossa meta de 75 milhões de acres, pois nosso Programa de carbono evoluiu para ser considerado em um conjunto de programas abrangentes de agricultura sustentável. No futuro, deixaremos de ver essa meta de forma independente, e seu progresso será relatado no contexto da nossa meta de 75 milhões de acres (“75 milhões de acres”). Continuaremos a relatar nosso Programa de carbono e como ele e outros serviços ecossistêmicos e seus resultados contribuem coletivamente para nossos 75 milhões de acres. Continuaremos nossos esforços para buscar capacitar os produtores e nosso setor para acelerar a agricultura sustentável e o sequestro de carbono do solo, ao mesmo tempo em que recompensamos os produtores por seus esforços.	Página 23
 Clima³	Em andamento	Compromisso para 2030: reduzir a intensidade das emissões de GEE (escopos 1 e 2) por tonelada de nossos produtos acabados em pelo menos 30% do ano-base de 2018 até 2030	Até 2023, reduzimos a intensidade das emissões de GEE (escopos 1 e 2) por tonelada de nossos produtos acabados em 10% em relação ao ano-base de 2018. Concluímos uma série de projetos de redução, incluindo projetos de abatimento de N ₂ O, atualizações de eficiência energética e de emissões e vinculamos nossa segunda fábrica de amônia de Redwater, Alberta (AB) à linha tronco de carbono de Alberta, para possibilitar o sequestro permanente de CO ₂ adicional (em seu conjunto, a “Fase 1 do programa de abatimento de GEE”). A Fase 1 do programa de abatimento de GEE contribuiu para nossa meta, e continuamos avaliando outros projetos estratégicos de abatimento de emissões quanto à viabilidade técnica e econômica em busca desse compromisso.	Página 26

¹ Nosso Programa de carbono também é chamado de Programa de agroprodutos sustentáveis. Os acres de agroprodutos sustentáveis envolvem soluções agronômicas com resultados mensuráveis, como carbono, solo ou água, que podem ser validados e verificados.

² Esses acres estão incluídos em nossa meta de 75 milhões de acres.

³ A redução da intensidade dos GEE (escopos 1 e 2) por tonelada de nossos produtos acabados, em comparação com o ano base de 2018, deve-se principalmente a um aumento nos volumes de produção de potássio em relação aos volumes de nitrogênio em 2023 versus 2018, bem como reduções modestas na intensidade das emissões de GEE de projetos de abatimento de emissões. Nosso progresso no cumprimento desse compromisso pode variar ano a ano devido a mudanças no mix de produtos, nas taxas operacionais, nos avanços dos projetos de abatimento de emissões, na implementação de tecnologia e outros fatores definidos neste relatório. Continuamos a avaliar várias opções à medida que nos esforçamos para alcançar nossos objetivos.

Nossos compromissos, metas e objetivos (continuação)

Tema	Situação	Metas	Destaques do progresso em 2023	Leia mais
	Em andamento	Compromisso para 2030: investir em novas tecnologias e promover a transição para fertilizantes de baixo carbono, incluindo amônia limpa e de baixo carbono, ¹ até 2030	Continuamos a avaliar oportunidades de investimento em tecnologias de amônia de baixo carbono. Em 31 de dezembro de 2023, a Nutrien tinha capacidade de produção anual de 1,2 milhão de toneladas de amônia de baixo carbono em nossas instalações do negócio de Nitrogênio em Geismar, LA, Redwater, AB, e Joffre, AB. Decidimos suspender o trabalho em nosso projeto de amônia limpa em Geismar devido a um aumento nos custos de capital esperados em comparação com nossas estimativas iniciais, incertezas contínuas sobre o momento dos usos emergentes da amônia limpa e priorização da alocação estratégica de capital. Atualização Esse objetivo contribui diretamente para a meta de intensidade de 30% das emissões de GEE (escopos 1 e 2). No futuro, deixaremos de ver essa meta de forma independente e continuaremos a compartilhar o progresso da contribuição coletiva desses programas para nossa meta de redução de 30% na intensidade de emissões de GEE.	Página 27
	Parcialmente alcançado	Reduzir as emissões de GEE na produção de nitrogênio em 1 milhão de toneladas de CO ₂ e até o final de 2023 ²	A Nutrien concluiu os projetos finais da Fase 1 do nosso programa de abatimento de GEE, que resultaram em uma redução da intensidade de emissões de GEE na produção de nitrogênio de mais de 300.000 toneladas de CO₂e em 2023. Prevemos que as reduções de emissões desse conjunto de projetos e um retorno às taxas de operação de nitrogênio previstas resultem em uma diminuição de 1 milhão de toneladas de CO ₂ e até o final de 2024.	Página 26
	Retirado	Implantar energia eólica e/ou solar autogerada em quatro instalações de Potassa até o final de 2025	A Nutrien continuou avaliando as oportunidades de energia renovável para nossas instalações de Potassa. Nossas unidades de potássio estão localizadas em Saskatchewan, Canadá, onde a regulação da energia é provincial. Inicialmente, previa-se que poderíamos implantar energia eólica e/ou solar autogerada até o final de 2025, mas, como a adição de energia renovável à rede precisa ser considerada em conjunto com a estratégia de descarbonização do regulador e o capital necessário para implementar ativos físicos, não esperamos mais atingir essa meta. No geral, esse objetivo representou uma pequena parcela de nossa pegada de emissões do Escopo 2 e nossa meta de intensidade de 30% de emissões de GEE (escopos 1 e 2). Continuamos a trabalhar para entender melhor os desafios e oportunidades relacionados à energia renovável e à rede de Saskatchewan e a avaliar estratégias adicionais para reduzir nossas emissões do Escopo 2.	Página 27
	Alcançado	Perfis completos de avaliação de risco de produtos manufaturados de nitrogênio, fosfato e potássio (“NPK”) (fertilizantes) até 2024	Definimos perfis de risco e estabelecemos um banco de dados de perfis para mais de 200 produtos de NPK em nosso negócio de atacado na América do Norte e Europa. Os perfis digitais internos incluem informações sobre a identidade do produto, classificação de perigo, classe química, substâncias preocupantes, informações específicas da jurisdição e fatores relacionados à segurança. Esse objetivo foi atingido e a equipe de Manejo Responsável de Produtos continua trabalhando na próxima fase de gestão de produtos.	Página 31
	Em andamento	Reduzir em 3,0 milhões de metros cúbicos, até 2025, o uso anual de água doce nas operações atuais em instalações fabris de maior risco e maior uso, o que, cumulativamente, deve diminuir o uso de água doce em 30 milhões de metros cúbicos até 2030 ³	Em 2023, diminuimos nosso uso de água doce em quase 2,7 milhões de metros cúbicos, uma redução acumulada de aproximadamente 9 milhões de metros cúbicos desde 2018. Em revisão A melhoria da meta é em base absoluta, não em base de intensidade.	Página 37
	Alcançado	Determinar como as ferramentas digitais nas propriedades rurais podem identificar e rastrear oportunidades para melhorar a preservação da biodiversidade em paisagens agrícolas até o final de 2023	Continuamos a usar nossa estrutura desenvolvida internamente para caracterizar e medir o desempenho do produtor em várias métricas desenvolvidas pela Cool Farm Alliance e pela Field to Market®. Nossa plataforma Agrible® inclui o Índice de potencial de habitat (“HPI”) da Field to Market para avaliar o habitat para plantas e animais na propriedade rural. Também avançamos em uma avaliação de natureza interna como parte do programa-piloto da Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (“TNFD”).	Página 34

1 Amônia de baixo carbono é a amônia produzida com emissões diretas de GEE normalmente reduzidas entre 60% e 80% aproximadamente em comparação com o processo convencional em comparação com um processo convencional com base, principalmente, em captura, utilização e armazenamento de carbono (“CCUS”), ou outras tecnologias de produção de baixa emissão. Essa definição não inclui o uso do produto final. Amônia limpa é a amônia produzida com emissões diretas de GEE reduzidas em pelo menos 90% em comparação com o processo convencional com base em hidrogênio obtido usando a próxima geração de tecnologia de produção de amônia, como reforma autotérmica ou eletrólise da água com energia renovável. Essa definição não inclui o uso do produto final.

2 Em uma base de intensidade versus intensidade de emissões do ano-base de 2018.

3 A meta hídrica se apoia em uma série de projetos executados e mantidos entre 2018 e 2030. As reduções são calculadas em base absoluta, em nível de projeto, comparando antes e depois, e pressupõe que esses projetos sejam mantidos até 2030 e/ou o fim da vida útil do projeto.

Nossos compromissos, metas e objetivos (continuação)

	Tema	Situação	Metas	Destaques do progresso em 2023	Leia mais
	Resíduos	Em andamento	O Varejo continuará a ampliar e implementar nosso Padrão global de minimização de resíduos, com foco em melhorar nosso sistema de análise e gestão de dados e o objetivo de estabelecer uma meta até 2025	Os pontos de Varejo continuaram a implementar nosso Padrão global de minimização de resíduos. Concluímos um mapeamento da hierarquia de resíduos e começamos a construir uma ferramenta de gestão de dados digitais em toda a empresa para coletar, monitorar e relatar a gestão de resíduos em nível global. O aprimoramento da coleta de dados é um próximo passo necessário para a definição eficaz de metas.	Página 39
	Segurança do trabalho	Em andamento	Atingir desempenho de segurança do quartil superior em todos os segmentos operacionais até o final de 2025	Em 2023, batemos nosso recorde de Frequência total de ferimentos registráveis (“TRIF”) e mantivemos nosso recorde de Frequência de ferimentos com afastamento (“LTIF”) desde a formação da Nutrien, em 2018. O desempenho da TRIF das áreas de Varejo e Fosfato excedeu o desempenho do quartil superior do Bureau of Labor Statistics para seus respectivos setores. Além disso, a área de Nitrogênio fez progressos positivos, quase atingindo as metas de desempenho para TRIF e LTIF. Em comparação com os pares, em 2023, as áreas de Fosfato e Potassa excederam o desempenho médio de seus pares em TRIF e LTIF, e a área de Varejo superou seus pares em desempenho na LTIF. A medição em relação às métricas reconhecidas globalmente e ao setor garante que avaliemos o desempenho para a Nutrien como um todo e também dos segmentos operacionais individuais.	Página 46
		Não alcançado	Zero acidente com ferimentos graves e fatalidades (“SIF”) anualmente ¹	Em 2023, a Nutrien teve cinco acidentes com SIF. Lamentavelmente, um acidente resultou em fatalidade. A Nutrien está determinada a aprender com esses incidentes e a adotar medidas para tentar evitar que incidentes semelhantes voltem a acontecer. Estamos comprometidos a construir uma forte cultura de segurança na qual os funcionários voltem para casa seguros, todos os dias.	Página 46
	Acidentes ambientais	Em andamento	Reduzir a média móvel de três anos do Índice de perda de contenção (“LOC”) ^{2 3} de 1,52 em 2022 para 1,25 em 2030	Nossa média móvel de três anos do índice de LOC é de 1,39 em 2023, 10% inferior à do ano-base de 2022. Houve 23 ocorrências ambientais em 2023, contra 44 em 2022. Como parte do nosso Plano estratégico de redução de LOC, identificamos 34 ações, das quais 19 foram implementadas, em 2023.	Página 50
	Equidade, diversidade e inclusão (“EDI”)	Em andamento	Compromisso para 2030: dar aproveitamento máximo a nossas parcerias e nossos investimentos em tecnologia com foco na agricultura para aumentar o impacto positivo na inovação e inclusão do setor e dos produtores até 2030	Participamos do Radicle Growth Inclusion Challenge (Desafio da inclusão no crescimento da Radicle) e selecionamos duas empresas empreendedoras do setor de agrotech para potencial investimento. O desafio foi uma competição de apresentações de empreendedores do agrotech de todo o mundo que estão comprometidos com a diversidade e inclusão e promovem uma cadeia de valor alimentar sustentável.	Página 56
		Retirado	Compromisso para 2030: criar novas soluções financeiras para os produtores com o objetivo de fortalecer os resultados sociais, econômicos e ambientais da agricultura, até 2030	Avaliamos como a Nutrien Financial pode apoiar os produtores do ponto de vista da sustentabilidade e inclusão. Nossa abordagem se concentrou em treinamento interno e maior colaboração, além de campanhas informativas dirigidas a diversos grupos de produtores. Atualização No futuro, deixaremos de ver essa meta de forma independente, no contexto da inclusão. Os programas e ofertas da Nutrien Financial são inclusivos e continuaremos a apoiar os produtores, já que o financiamento é muitas vezes um facilitador fundamental para a ampla adoção de práticas agrícolas sustentáveis.	Página 56
		Alcançado	As mulheres devem representar pelo menos 30% do Conselho de Administração (manter anualmente)	Superamos nossa meta com 33% de mulheres em nosso Conselho de Administração em 31 de dezembro de 2023. Trata-se de uma conquista anual consistente desde o ano-base de 2018.	Página 70

¹ A meta inclui fatalidade relacionada ao trabalho ou ferimento/doença que altere a vida de um funcionário ou prestador de serviços terceirizados diretamente supervisionado que realiza trabalho em nome da Nutrien.

² Uma liberação não planejada de material de seu processo que pode impactar a saúde humana e/ou o meio ambiente.

³ O índice é calculado a partir do número de acidentes de LOC e normalizado para dados de produção/vendas. Essa meta será de aproximadamente 18% de redução em relação ao ano-base de 2022 em acidentes de LOC.

Nossos compromissos, metas e objetivos (continuação)

Tema	Situação	Metas	Destaques do progresso em 2023	Leia mais
 Equidade, diversidade e inclusão (“EDI”)	Em revisão	30% de mulheres na liderança (cargos de diretoria e acima disso) até 2025	<p>O percentual de mulheres em cargos de liderança sênior em toda a empresa era de 23% no final de 2023, representando uma melhoria contínua em comparação com o índice de 21% em 2022 e, especialmente, o de 13% em 2018.</p> <p>Atualização Nossa meta não será atingida até 2025 e está em revisão. Embora tenhamos observado um aumento significativo desde 2018, acreditamos que uma única medida numérica dessa natureza pode não impulsionar o progresso mais efetivo em relação ao propósito fundamental de aumentar a diversidade em nossa empresa. Nosso valor essencial de Inclusão reflete nosso compromisso de criar e sustentar uma sensação de pertencimento e respeito e aproveitar o melhor de cada um de nós. A diversidade de ideias e perspectivas refletida nas contribuições de um grupo variado de pessoas que um ambiente inclusivo possibilita é o nosso objetivo e continua sendo uma prioridade.</p>	Página 53
	Alcançado	Até 2025, 25% dos gastos locais em nosso negócio de Potassa têm impacto econômico direto nas comunidades indígenas	<p>Nosso segmento operacional de potássio superou a meta, atingindo aproximadamente 32% dos gastos com impacto econômico local direto indígena em 2023. Isso se traduz em cerca de 324 milhões de dólares canadenses em oportunidades contratuais com impacto positivo direto nos povos e comunidades indígenas.</p>	Página 56
	Alcançado	No ano, 100% dos fornecedores de potássio com contrato mestres de fornecimento (Master Supply Agreements, “MSAs”) têm compromissos locais com a inclusão indígena	<p>100% de todos os MSAs assinados com fornecedores para o segmento operacional de potássio em 2023 incluíram compromissos com a inclusão indígena local como pré-requisito para participação no nosso processo de licitação.</p> <p>Atualização No futuro, deixaremos de apresentar relatórios sobre este objetivo, uma vez que ele agora é um componente operacional da nossa abordagem estratégica. Todos os anos, esperamos que todos os fornecedores contratados do segmento operacional de potássio sob um MSA tenham compromissos locais com a inclusão indígena.</p>	Página 61
 Relação com as Comunidades	Alcançado	Desenvolver e implementar uma abordagem direcionada para medir o impacto de nossa sustentabilidade e dos nossos investimentos nas comunidades em 2023	<p>Nossa nova estrutura interna de Investimento com impacto está completa e sendo implementada. Desenvolvemos um programa de treinamento para parceiros da comunidade e representantes de investimentos comunitários da Nutrien. A estrutura e os dados de medição de impacto serão testados, avaliados e refinados nos próximos anos. Não há previsão de nova meta.</p>	Página 66
	Alcançado	Pelo menos 25.000 horas de atividades voluntárias dos funcionários até 2025 ¹	<p>Os funcionários da Nutrien cederam mais de 26.700 horas em atividades voluntárias, um aumento de 52% em relação a 2022. Em 2023, oferecemos aos funcionários elegíveis três dias de voluntariado remunerado durante o horário de trabalho e recompensa em dinheiro para as instituições beneficentes elegíveis em caso de atividades voluntárias fora do horário de trabalho.</p>	Página 66
 Integridade	Alcançado	Todos os funcionários, diretores e executivos fazem, anualmente, o treinamento obrigatório no Código de Conduta	<p>Todos os funcionários, diretores e executivos concluíram o treinamento obrigatório no Código de Conduta Atualizamos e alternamos os temas a cada ano, adicionando novos conteúdos conforme necessário para lidar com riscos legais e de conformidade novos ou que estejam passando por mudanças.</p>	Página 75
 Segurança cibernética	Alcançado	Realizar cursos e treinamentos trimestrais sobre segurança cibernética para nossos parceiros comunitários e partes interessadas	<p>Realizamos cinco sessões educacionais externas de cibersegurança em 2023. As sessões são uma combinação de eventos virtuais e presenciais para as partes interessadas da Nutrien com o objetivo de conscientizá-las da importância da segurança cibernética.</p>	Página 78

¹ Atividades de voluntariado durante o trabalho e fora do trabalho são contabilizadas para esse objetivo.

Nosso processo de materialidade para temas de sustentabilidade

Alinhamos nosso processo de avaliação de temas de sustentabilidade material com nosso processo de Gestão de riscos corporativos (Enterprise Risk Management, “ERM”). Nossa avaliação anual de temas materiais de sustentabilidade, supervisionada tanto pelo Comitê Executivo de Sustentabilidade quanto pelo Comitê de Segurança e Sustentabilidade do Conselho (o “Comitê de S&S”), inclui pesquisas internas e externas com partes interessadas (como a Alta Administração da Nutrien, clientes e produtores da Nutrien e outros e líderes comunitários), análise de riscos do setor e tendências globais (incluindo organizações sem fins lucrativos (“ONGs”) e atividade de mídia, relatórios de sustentabilidade e o cenário regulatório e político em evolução) para orientar nossa tomada de decisões sobre temas materiais. O processo aproveita ferramentas qualitativas e digitais, como inteligência artificial (“IA”) e

aqui acho que não deveria ser traduzido. Deixar "machine learning" para ajudar a esclarecer as expectativas das partes interessadas e potenciais riscos ou oportunidades para a Nutrien.

Classificamos nossos temas materiais de sustentabilidade em dois níveis que refletem o grau de risco associado e/ou nível de importância para a Nutrien. Abordamos o conteúdo mais extenso sobre temas prioritários e menos conteúdo sobre outros temas relevantes. Os temas materiais de sustentabilidade da Nutrien estão listados abaixo.

Nossas divulgações de sustentabilidade fundamentam-se nas melhores práticas, incluindo métricas das normas do Sustainability Accounting Standards Board (“SASB”) e recomendações da Task Force on Climate-related

Financial Disclosures (“TCFD”), que agora fazem parte do International Sustainability Standards Board (“ISSB”) da Fundação IFRS. Além disso, nossos relatórios usam como referência as normas da Global Reporting Initiative (“GRI”) e o World Business Council for Sustainable Development (“WBCSD”) ESG Disclosure Handbook (Manual de divulgação de ESG do WBCSD).

A materialidade é usada em um contexto de sustentabilidade para este relatório e é diferente de como abordamos a materialidade para os requisitos de divulgação de acordo com as leis de valores mobiliários ou normas contábeis aplicáveis.

Reavaliamos anualmente os temas de sustentabilidade materiais da Nutrien. Em 2023, partimos da nossa lista anterior de temas e concluímos o seguinte processo:

Leia sobre nossos principais riscos empresariais e megatendências no [Relatório Anual de 2023 da Nutrien](#) e sobre nossos fatores de risco no [Formulário de informações anuais de 2023 da Nutrien](#).

Estruturas usadas ¹	Índice
Divulgações do SASB para as normas para substâncias químicas, metais e mineração	Página 101
Divulgações conforme a GRI	Página 103
Divulgações de TCFD com relatórios consolidados na seção Governança	Página 105
Divulgações conforme a Voluntary Carbon Market Act Disclosures (“VCMDA”) California	Página 106
As divulgações do International Business Council Stakeholder Capitalism	Saiba mais

¹ A listagem dessas organizações não implica endosso ou aprovação deste relatório.

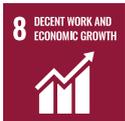
Etapa 1 – Identificar ¹		Etapa 2 – Avaliar e priorizar		Etapa 3 – Validar	Etapa 4 – Comunicar									
					Abrangência do relatório de sustentabilidade	Temas materiais de sustentabilidade	Leia mais							
<p>Pesquisas e envolvimento de stakeholders internos e externos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Potencial de afetar o valor, a reputação ou as operações da Nutrien De interesse para as partes interessadas Relevante para os setores de alimentos, agricultura e mineração Acionável pela Nutrien 	<ul style="list-style-type: none"> Ambiente regulatório Benchmarking setorial e dos pares Referência cruzada com o registro de risco de ERM da Nutrien 	<p>Temas prioritários</p> <ul style="list-style-type: none"> Riscos que podem ter amplo impacto no desempenho financeiro, nas operações ou na reputação da empresa ou ter implicações legais Interesse significativo das partes interessadas e oportunidades para a Nutrien 	<ul style="list-style-type: none"> Revisão interna do grupo de trabalho multifuncional Revisão da equipe de liderança executiva 	<ul style="list-style-type: none"> Ampla discussão da abordagem da gestão Dados em gráficos Discussão sobre desempenho 	<ul style="list-style-type: none"> Riscos e oportunidades relacionados ao clima Emissões de GEE e uso de energia Saúde do solo Manejo responsável de produtos Saúde e segurança do trabalhador Equidade, diversidade e inclusão Cadeia de suprimentos responsável Integridade 	Página 80 Página 25 Página 14 Página 30 Página 45 Página 52 Página 59 Página 74							
<p>Monitoramento digital de partes interessadas e da reputação</p>			<p>Outros temas relevantes</p> <ul style="list-style-type: none"> Potencial de impacto ambiental ou social significativo em consequência das operações da Nutrien De alto interesse para partes interessadas, credores e investidores potenciais Temas adicionais ou emergentes cujo interesse ou impacto está aumentando 					<ul style="list-style-type: none"> Discussão da abordagem da gestão Dados na tabela de desempenho Discussão sobre desempenho 	<ul style="list-style-type: none"> Manejo responsável da água Biodiversidade Rejeitos, pilhas de fosfógeno e resíduos Capital humano Relações com as comunidades Segurança cibernética e privacidade de dados Qualidade do ar Recuperação e remediação 	Página 36 Página 33 Página 41 Página 62 Página 65 Página 77 Página 43 Página 43				
<p>Estruturas de ESG (SASB, TCFD) e levantamentos</p>														
<p>Análise de megatendências</p>														

¹ Esses critérios estão alinhados com os critérios do SASB para um tema material. A inclusão de informações ou referências neste relatório, incluindo o uso do termo “materialidade” ou termos similares, não deve ser interpretada como uma caracterização da materialidade dessas informações para nossos negócios ou resultados financeiros ou que essas informações sejam necessariamente relevantes para investidores ou outras partes interessadas para fins da legislação de valores mobiliários aplicável.

Nossas contribuições para os ODS

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) são uma convocação universal para enfrentar 17 desafios globais. Adotadas por todos os estados-membros das Nações Unidas em 2015 para serem atingidas até 2030, essas metas visam acabar com a pobreza, proteger o planeta e garantir a paz e a prosperidade até o fim desse período.

Embora nossos esforços de sustentabilidade estejam ligados a muitos dos objetivos, nosso foco principal é o ODS 2: fome zero. Outros ODS relevantes para a Nutrien são:

Relevância para a Nutrien	ODS associados
O propósito da Nutrien, <i>Alimentando o Futuro</i> , orienta o progresso em direção ao ODS2: fome zero por meio de uma agricultura sustentável e produtiva.	
A Nutrien promove a inclusão, fomenta a resiliência climática e desenvolve parcerias multissetoriais que mobilizam e compartilham conhecimento, experiência, tecnologia e recursos financeiros para promover a agricultura sustentável.	  
Fazer negócios de forma segura e responsável, com inclusão e integridade, são atividades fundamentais na Nutrien.	      

Saiba mais sobre como as atividades da Nutrien se alinham a esses ODS e indicadores em nossa [Avaliação de impacto dos ODS](#), disponível on-line.



Meio ambiente

Promoção da agricultura sustentável e de programas de manejo responsável do meio ambiente

02

Temas desta seção

Soluções para produtores	14
Emissões de GEE e mudanças climáticas	25
Manejo responsável de produtos	30
Biodiversidade	33
Manejo responsável da água	36
Resíduos não minerais	39
Rejeitos e subprodutos de mineração	41
Emissões atmosféricas	43

Alberta, Canadá

O trigo é um alimento básico para 35% da população mundial. O Canadá é um dos principais exportadores de trigo. Exporta para mais de 80 países em todo o mundo. A Nutrien opera 10 instalações de produção de fertilizantes no oeste do Canadá e atende a produtores em nossos 275 pontos de venda de Varejo nas pradarias canadenses.

Soluções para produtores

Estamos comprometidos a desenvolver produtos e soluções inovadoras que ajudem nossos negócios e os produtores a enfrentar de forma lucrativa os desafios que se colocam para o setor agrícola.

Qual a relevância desse tema para a nossa empresa?

As soluções para produtores da Nutrien — nossos produtos, serviços e programas de soluções completas — visam ajudar a aumentar a produtividade agrícola e a melhorar os resultados econômicos e ambientais dos produtores por meio da promoção de práticas agrícolas sustentáveis e de precisão¹.

Produtores de todo o mundo enfrentam condições em constante mudança, e cada acre exige um uso único e ideal de insumos agrícolas para maximizar a produção. A aplicação eficiente e adequada de insumos no nível da propriedade rural pode levar à diminuição das emissões

de GEE, causando impactos positivos para a terra, a água e os lucros. Maximizar resultados econômicos, ambientais e sociais positivos requer experiência, tecnologia e o conjunto certo de produtos, serviços e práticas.

Como o maior fornecedor mundial de insumos agrícolas, a Nutrien tem a oportunidade de ajudar os produtores a alimentar uma população em crescimento, fornecendo as soluções certas para seus desafios mais urgentes, promovendo o uso seguro e responsável dos produtos e melhorando os impactos ambientais e sociais da agricultura.

Metas

- **Em andamento** – Capacitar os produtores a adotar produtos e práticas agrícolas sustentáveis e produtivas em 75 milhões de acres, globalmente, até 2030.
- **Em andamento** – Lançar e escalar um abrangente Programa de carbono, capacitando os produtores e nosso setor a acelerar a agricultura inteligente para o clima, reduzir as emissões de GEE e impactar o sequestro de carbono do solo ao mesmo tempo que recompensa os produtores por seus esforços, até 2030.

Principais links:



Alinhamento e padrões globais

A abordagem de agricultura sustentável e produtiva da Nutrien está alinhada com os [United Nations Food and Agriculture Organization \("FAO"\)](#).



As contribuições da Nutrien para os ODS



[Saiba mais](#)



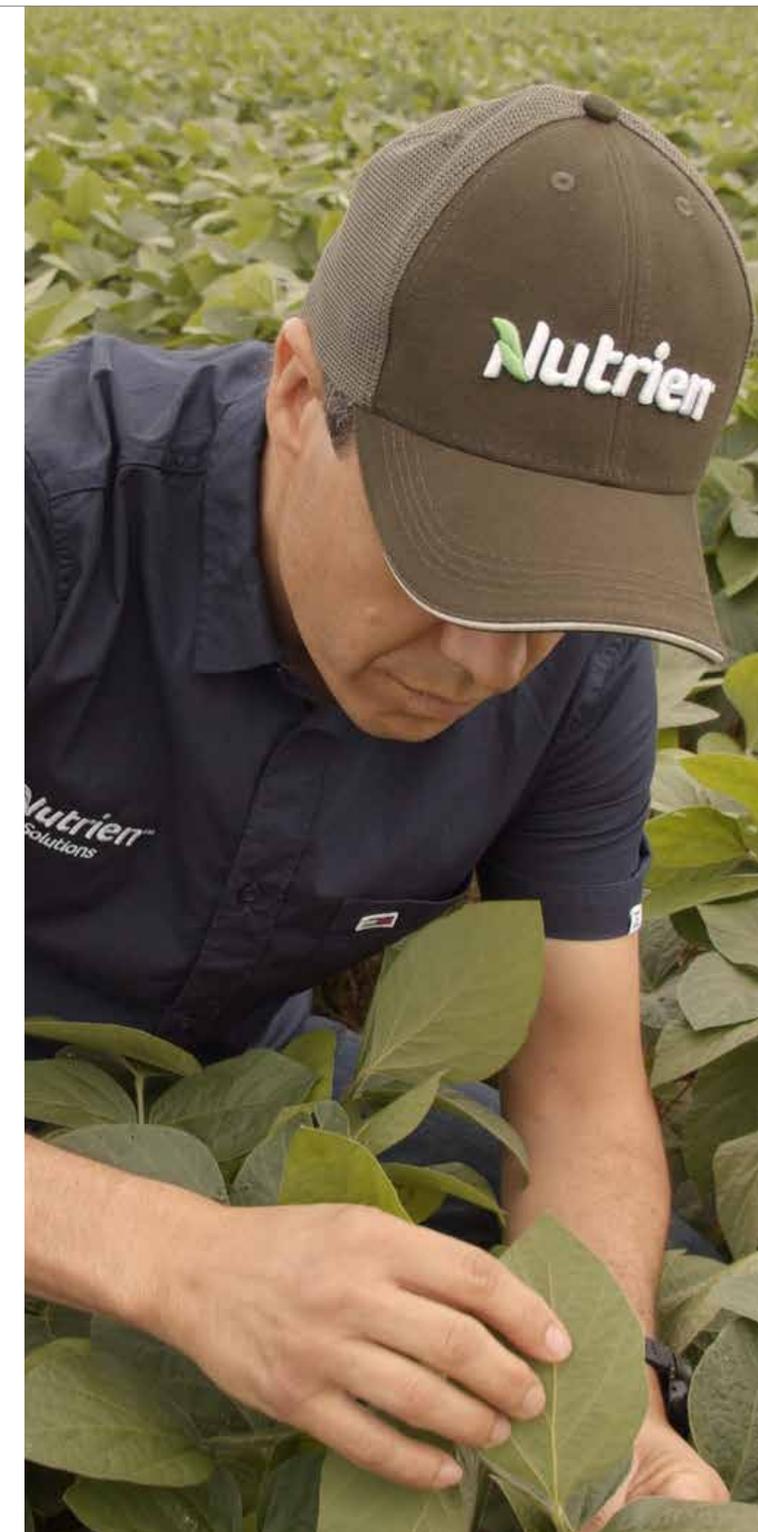
Políticas, posições e divulgações da Nutrien

[Posição sobre saúde do solo](#)
[Posição sobre apoio ao produtor](#)



Governança para esse tema

[Responsabilidades do Comitê do Conselho de Administração para sustentabilidade](#)
[Responsabilidades dos executivos para sustentabilidade](#)
[Responsabilidades da gestão para sustentabilidade](#)
[Equipe de Assuntos Estratégicos de Biodiversidade](#)
[Equipe de Assuntos Estratégicos do Escopo 3](#)
[Equipe de Assuntos Estratégicos de Saúde do Solo](#)



¹ A agricultura de precisão é o uso de tecnologias como sensores, sistemas de localização GPS, drones e inteligência artificial na propriedade rural.

Nossa abordagem

Estamos comprometidos a desenvolver produtos e soluções inovadoras que ajudem nossos negócios e os produtores a enfrentarem de forma lucrativa os desafios que se colocam para o setor agrícola. Para isso, fornecemos aos nossos clientes produtores soluções completas e visamos oferecer melhores resultados ambientais, desde o planejamento da pré safra até a facilitação da verificação pós-colheita, que ajudam os produtores a aumentar a produção de forma sustentável

(veja a figura abaixo). Documentamos 2 milhões de acres sustentáveis na safra de 2023 e esperamos aumentá-los significativamente nos próximos anos com nossas extensas redes de produtores e parceiros.

Nossa abordagem global ajuda a definir resultados com soluções completas e medições para alcançar nossa meta de 75 milhões de acres sustentáveis e produtivos. As principais atividades incluem programas de medição, como análises de dados no nível de campo e programas de agroprodutos sustentáveis (também conhecidos como nosso Programa de carbono), que

visam incentivar os produtores a adotar produtos e práticas sustentáveis. Nossos programas são apoiados por educação e treinamento, liderança de pensamento, defesa do setor e inovação em produtos e serviços. Ao trabalhar com parceiros da cadeia de valor, buscamos promover, coletivamente, o avanço das metas globais de sustentabilidade da agricultura para a cadeia de suprimentos mais ampla. Cada uma de nossas regiões adapta nossa abordagem global às suas necessidades e ferramentas regionais. [Leia mais na página 16.](#)

Nossas soluções completas

Como as soluções completas da Nutrien são disponibilizadas para ajudar os produtores a promover um setor mais sustentável e produtivo



Planejamento

Nosso serviço de soluções completas começa com análise agronômica e planejamento estratégico de campo, às vezes anos antes do plantio. Nossa equipe de campo cria um plano personalizado para implementação, incluindo aplicação precisa e uso eficiente de insumos agrícolas (fertilizantes, sementes e defensivos agrícolas) e práticas de conservação para minimizar o uso de recursos e a perda de nutrientes.



Aplicação

Oferecemos produtos e serviços sob medida para atender às necessidades dos produtores com base na cultura, na geografia, no clima, no solo e no mercado agrícola locais. Nossa equipe oferece consultoria agronômica ao longo de cada estação de cultivo e em várias rotações de culturas, incluindo as melhores práticas para programas de manejo responsável de nutrientes, como o sistema de gestão de nutrientes 4C e o Fertcare®. Nossa plataforma de agricultura de precisão, a Echelon™ fornece recomendações com taxas variáveis para ajudar a melhorar a produtividade e a saúde do solo, reduzindo a perda de nutrientes para o meio ambiente.



Medição

Nossas plataformas digitais, como a Agrible® na América do Norte, estão disponíveis para estabelecer avaliações iniciais para o desempenho de sustentabilidade e para rastrear e medir os resultados (incluindo produtividade, emissões, saúde do solo, qualidade da água e impactos na biodiversidade) ao longo do tempo.

Sempre que possível, nosso objetivo é coletar dados no nível de campo para cada prática em campo e, em seguida, analisar os resultados usando a Cool Farm Tool ou a Field Print Calculator na América do Norte e as ferramentas da Greenhouse Gas Accounting Framework (“GAF”) na Austrália.



Facilite a verificação

A Nutrien administra a validação e verificação dos resultados de carbono por meio de verificadores terceirizados, como a SustainCERT ou nossos parceiros de execução, utilizando protocolos e padrões aceitos pelo setor. Há potencial para certificar métricas adicionais de sustentabilidade em nível de campo no futuro.

2 milhões de acres sustentáveis: estamos ganhando impulso rumo à nossa meta de habilitar produtores de todas as regiões do mundo para a adoção de produtos e práticas agrícolas sustentáveis e produtivas em 75 milhões de acres, em nível global, até 2030. Em 2023, medimos 2 milhões de acres sustentáveis na América do Norte, América do Sul e Austrália, dobrando o número de acres medidos a partir de 2022.



Definimos “acres sustentáveis” como acres incluídos em programas que rastreiam dados em nível de campo, que são, ou podem ser, analisados com métricas de sustentabilidade e/ou acres incluídos em programas de agroprodutos sustentáveis que incentivam os produtores a adotar mais produtos e práticas sustentáveis, resultando em benefícios quantitativos e incrementais que podem ser verificados e usados para fins de relato.

Nossa abordagem (continuação)

Nossas soluções completas tem o foco nas necessidades dos produtores. Para manter sua capacidade de responder a essas necessidades, a Nutrien se concentra nas principais atividades de capacitação:



Educação e treinamento:

A equipe da Nutrien é treinada (quando aplicável à sua função) no manejo responsável de nutrientes, proteção de culturas, sementes e melhores práticas de gestão para fazer recomendações que ajudam a impulsionar a produção agrícola e resultados sustentáveis para nossos produtores. Muitos têm certificações como as de Certified Crop Advisor (Consultor de culturas certificado), Certified Professional Agronomist (Agrônomo profissional certificado) e Pest Control Advisor (Consultor de controle de pragas). Na Austrália, onde é comum o uso misto da terra (cultivo agrícola e criação de gado em simultâneo), também temos especialistas em pecuária e saúde animal. Em toda a nossa rede de varejo, oferecemos várias formas de materiais educacionais e treinamento para compartilhar esse conhecimento com nossos produtores.



Defesa do setor:

A Nutrien tem representação em muitos conselhos e comitês do setor de fertilizantes e associações de varejo, o que cria oportunidades para envolver o setor e outras pessoas em questões agrícolas e colaborar no enfrentamento de desafios.



Inovação em serviços:

Continuamos a aproveitar os avanços em tecnologia digital e análise computacional. A incorporação dessas tecnologias a nossas ofertas aos produtores nos permitiu alcançar novos níveis de confiança em nossas recomendações para seleção de sementes, nutrição de plantas, proteção de culturas e uso de recursos.



Parcerias líderes do setor:

Buscamos parcerias externas para ampliar nosso impacto em toda a nossa cadeia de valor e no setor agrícola. Juntamente com nossos parceiros, podemos esperar promover o progresso sustentável em toda a cadeia de suprimentos agrícolas. Leia [nossa lista de parcerias](#).



Liderança de pensamento:

A Nutrien criou dois conselhos acadêmicos independentes de cientistas de categoria internacional do Canadá, EUA e Austrália, um para solo e outro para sustentabilidade. Os conselhos ajudam a orientar nosso foco de pesquisa e a revisar nossos resultados e nossa abordagem da agricultura sustentável. Os representantes da Nutrien também atuam em vários conselhos de organizações de agricultura sustentável com o objetivo de aprender e colaborar em iniciativas para o avanço do setor.



Inovação em produtos:

A Nutrien se baseia em nossos recursos internos de pesquisa e desenvolvimento (“P&D”) e busca expertise externa para desenvolver soluções para os desafios agrônômicos. Desenvolvemos e testamos nossas inovações em ambientes operacionais reais de propriedades rurais que possuímos ou arrendamos.

Atividades de 2023

Na América do Norte, damos aproveitamento máximo a nossas plataformas digitais, incluindo a Agribile®, para rastrear e medir resultados como qualidade das culturas, saúde do solo, emissões de GEE, qualidade da água e biodiversidade. Nosso objetivo, a partir do aproveitamento desses dados, é verificar de forma independente os resultados de sustentabilidade, como as mudanças nas emissões de GEE. Nossas inserções e compensações combinadas de GEE nos EUA e Canadá em 2023 resultaram em aproximadamente 1.500 toneladas de CO₂e de reduções e remoções de emissões de práticas agrícolas aprimoradas em três projetos únicos. [Leia mais na página 24](#). São eles:

- Trabalhando com a Climate Action Reserve e um verificador terceirizado conforme a versão 2.1 do Protocolo de Gestão de Nitrogênio dos EUA, nosso Programa de carbono nos EUA obteve compensações de redução de emissões de GEE verificadas da safra de 2021 com base em uma melhor gestão do nitrogênio, sendo que créditos foram vendidos ao Royal Bank of Canada.
- Trabalhando com o Ecosystem Service Market Consortium (“ESMC”) e a SustainCERT, nos EUA, obtivemos inserções de GEE verificadas.
- Trabalhando com a SustainCERT, no Canadá, estabelecemos um caminho validado e verificamos os resultados de GEE que estão sendo compartilhados com a Maple Leaf Foods.

Na Austrália, realizamos avaliações de emissões de GEE e investimos em nossos recursos de medição digital previstos para lançamento para os clientes em 2024. Avaliamos as emissões de GEE em mais de 800.000 acres. Em sistemas de cultivo, pastagem e horticultura, estamos testando o uso de produtos fertilizantes de eficiência aprimorada (os “EEF”), incluindo nitrificação e inibidores de urease, para reduzir as emissões de óxido nitroso e avaliar seu impacto no rendimento e na qualidade. Em sistemas pecuários, estamos testando oportunidades para reduzir as emissões de metano, ao mesmo tempo em que nos esforçamos para manter a produtividade por meio da nutrição animal, melhores práticas de manejo e tecnologias emergentes de redução de metano. Essas avaliações e projetos-piloto embasaram nosso investimento em soluções digitais, de consultoria e de produtos para apoiar os produtores na redução das emissões de GEE e dos impactos ambientais, ao mesmo tempo em que aumentam sua produtividade e lucratividade.

Na América do Sul, demos aproveitamento máximo aos nossos recursos digitais para apoiar nossos clientes produtores na melhoria de seus rendimentos e lucratividade, entendendo melhor as necessidades do solo e otimizando o uso de fertilizantes. O Nutrien Recomenda (Nutrien Recommends) é uma plataforma digital que testamos em 2023 e que oferece recomendações de insumos agrícolas com base em dados agrônômicos e informações de saúde do solo. A plataforma fornece recomendações personalizadas aos produtores rurais com base nas necessidades específicas de suas culturas e solos e permite o monitoramento contínuo durante todo o ciclo de cultivo, ajudando-os a tomar decisões bem embasadas. Isso também ajuda os produtores rurais a evitar o desperdício de insumos agrícolas e a mitigar possíveis impactos ambientais.



Destaque

Parcerias estratégicas para ampliar nosso impacto

Parcerias sólidas são a base para alcançar o progresso sustentável em toda a cadeia de suprimentos agrícolas. A Nutrien mantém diversas parcerias. Aqui estão alguns exemplos.



As soluções da Nutrien incluem produtos, serviços e programas

Nossas soluções completas continuam evoluindo com nosso investimento e avanço em metodologias, tecnologia e parcerias.

Saiba mais nas páginas [15-16](#). Saiba mais em nosso site sobre os impactos relacionados à aplicação de insumos [agrícolas no ar, na água e na terra](#).

		Principais benefícios ambientais visados				
Produtos	Os produtos que visam melhorar a produtividade e o desempenho ambiental incluem:	Carbono	Água	Saúde do solo ¹	Biodiversidade	Produtividade
1. Nutrição avançada das plantas	Produtos nutricionais, incluindo fertilizantes de maior eficiência (“EEFs”) que visam proporcionar benefícios ambientais.	●	●	●	●	●
2. Proteção de culturas	Herbicidas e pesticidas que visam reduzir as perdas (devido a doenças, ervas daninhas e pragas) em culturas e maximizar seu rendimento.					●
3. Sementes	Sementes resistentes a pragas e secas que podem ajudar a maximizar o rendimento das culturas.		●		●	●
4. Soluções pecuárias	Produtos que melhoram a eficiência alimentar e os ganhos de peso vivo e/ou reduzem as emissões de metano do gado.	●				●
Serviços	Nossos serviços que apoiam melhores resultados incluem:					
1. Assessoria agrônômica	Recomendações que seguem as melhores práticas na aplicação de nutrientes, como a gestão de nutrientes 4C (“os 4C”, a fonte certa de nutrientes vegetais na dose certa, na época certa e no local certo) e Fertcare®.	●	●	●	●	●
2. Soluções/ferramentas agrônômicas digitais	Plataformas digitais, testes de solo e outras tecnologias de dados que medem os impactos das práticas agrícolas e fundamentam recomendações personalizadas para cada produtor. Nossas ferramentas de agricultura de precisão ajudam a melhorar a produtividade e a saúde do solo e a reduzir a perda de nutrientes para o meio ambiente.	●	●	●	●	●
3. Nutrien Financial	Serviços financeiros para ajudar os produtores a acessar os produtos e serviços da Nutrien quando precisarem.					
4. Manejo da irrigação e práticas de conservação da água	Serviços de design para otimizar a irrigação, especialmente em áreas secas (por exemplo, Austrália).		●			
5. Manejo de vegetação, silvicultura e recursos aquáticos	Serviços especializados para terras não agrícolas manejadas nos EUA.	●	●	●	●	
Programas	Nossos programas facilitam práticas sustentáveis e incluem:					
Programas de agricultura sustentável²	Um conjunto de programas abrangentes, incluindo os programas de medição e agroprodutos sustentáveis da Nutrien, que estabelecem avaliações iniciais, identificam oportunidades de melhoria e conectam os produtores a parceiros em fases posteriores da cadeia de valor para explorar e escalar iniciativas que criam valor.	●	●	●	●	●

1 A saúde do solo é a capacidade contínua do solo de funcionar como um sistema vivo vital, dentro dos limites do ecossistema e do uso da terra, para sustentar a produtividade biológica, manter a qualidade ambiental e promover a saúde vegetal e animal. A melhoria da saúde do solo resulta em melhoria da qualidade da água e do ar, da estrutura do solo, da biodiversidade, do sequestro de carbono orgânico do solo, da supressão de doenças e de uma maior produtividade dos alimentos, rações, fibras e combustíveis. A saúde do solo é fundamental para definir a produtividade, a sustentabilidade e a rentabilidade em longo prazo dos agroecossistemas em um clima em mudança.

2 Em 2023, decidimos pausar nossos programas de fornecimento e rastreabilidade para concentrar nossos esforços e recursos no núcleo de nossos programas de agricultura sustentável.

Produtos

Oferecemos produtos inovadores projetados para melhorar a qualidade das culturas, o rendimento e a eficiência do uso de nutrientes, minimizando a perda de nutrientes e apoiando a agricultura e a segurança alimentar.

1 | Nutrição avançada de plantas

Embora todos os fertilizantes forneçam nutrientes essenciais para culturas saudáveis, os produtos avançados de nutrição vegetal melhoram a nutrição das culturas e, ao mesmo tempo, podem melhorar os resultados ambientais. A Nutrien desenvolve EEFs e produtos de nutrição avançada, incluindo nosso ESN® de liberação controlada, inibidores e estabilizadores de nitrogênio, nossa tecnologia C² e nossas tecnologias de biocatalisadores de origem natural. Esses produtos visam proporcionar benefícios ambientais, incluindo a redução das emissões de óxido nitroso dos fertilizantes aplicados, a redução da lixiviação para as águas subterrâneas e superficiais, a redução da perda de amoníaco para a atmosfera e a melhoria da eficiência na utilização do nitrogênio. [Consulte a página 23](#) e nosso [site](#) para mais detalhes. O Smart Nutrition™ MAP+MST®, da Nutrien, integra enxofre elementar micronizado na fabricação de grânulos de fosfato de monoamônio (“MAP”) para distribuição uniforme de cada grânulo, proporcionando o máximo contato do solo com o fertilizante e aumento da taxa de oxidação para uso rápido na cultura. [Saiba mais](#). Em 2023, a Nutrien lançou vários novos produtos de nutrição e eficiência nutricional. Por exemplo, o ReaX Plus é um novo micronutriente líquido projetado para maximizar a eficiência de nutrientes e melhorar a tolerância das culturas ao estresse ambiental. Isso promove o crescimento saudável das culturas, mesmo em condições abaixo das ideais.

2 | Proteção de culturas

Os produtos e práticas de proteção de culturas são projetados para manter a qualidade das culturas e

minimizar perdas de rendimento por meio do manejo de doenças, ervas daninhas e pragas agrícolas. Temos uma linha completa de produtos dos principais fabricantes de defensivos agrícolas, incluindo os produtos da Loveland oferecidos pela Nutrien, que são descritos em nosso site. Continuamos a desenvolver produtos derivados de microrganismos naturais para proporcionar benefícios ambientais. Consulte [a página 20](#) e nosso [site](#) para mais detalhes. A Nutrien determina a adequação de produtos de proteção de culturas com base em evidências científicas, requisitos regulatórios e um sistema holístico de classificação de produtos. Promovemos o uso seguro e responsável dos produtos. Saiba mais na seção [Manejo responsável de produtos](#) deste relatório.

3 | Sementes

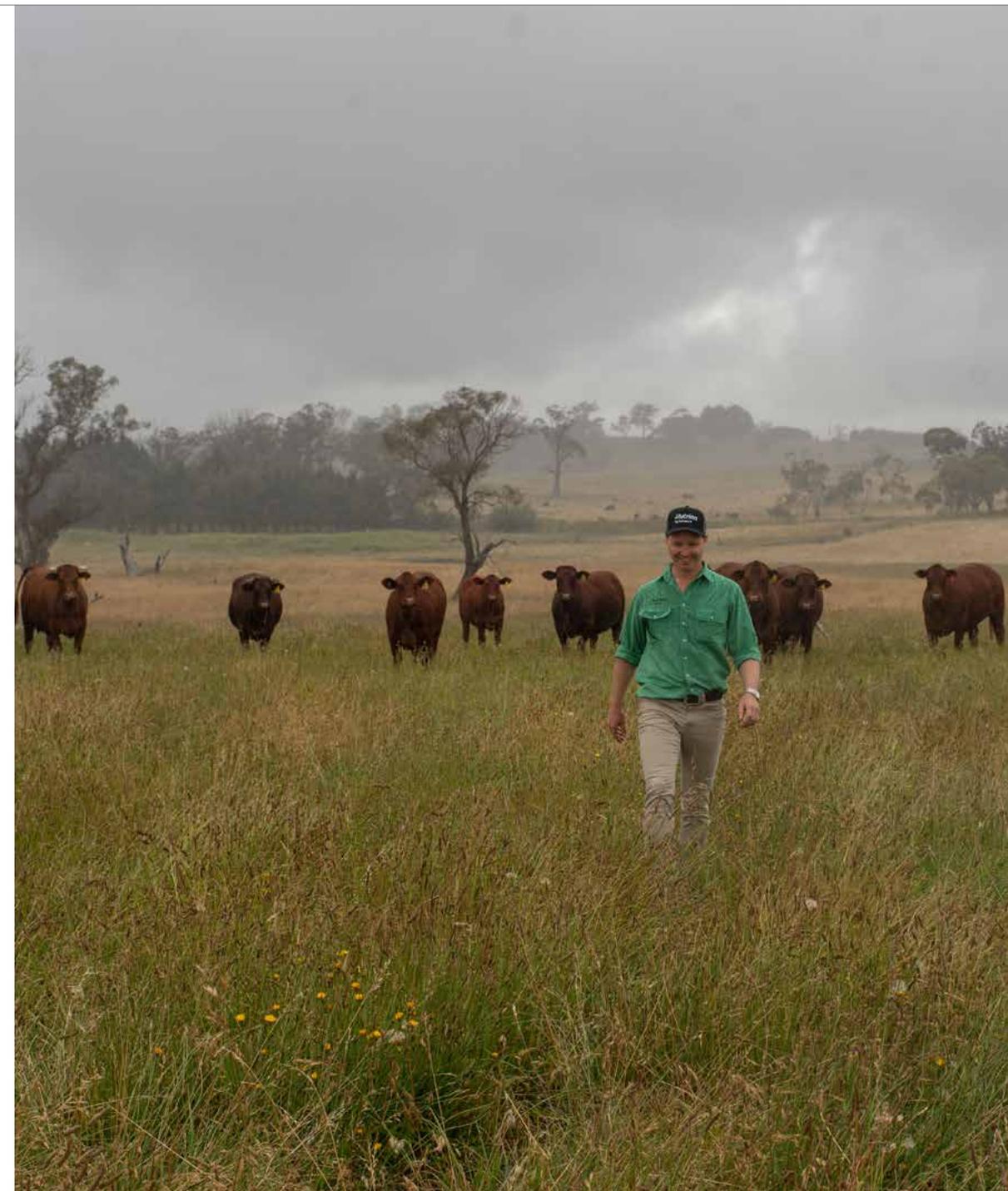
Oferecemos aos clientes um amplo portfólio de opções de sementes de alta qualidade. Sementes híbridas e variedades combinadas com a mais recente tecnologia de características são testadas em todas as regiões geográficas e ambientes para ajudar a Nutrien a oferecer maior rendimento e estabilidade de rendimento aos nossos clientes. Saiba mais sobre os programas de melhoramento de sementes da Nutrien e nossas tecnologias inovadoras de tratamento de sementes [em nosso site](#).

4 | Soluções pecuárias

A é uma prática comum na Austrália. O negócio de pecuária da Nutrien na Austrália conecta clientes a compradores e fornece produtos e serviços para gerenciar e melhorar a saúde animal, a produtividade e a eficiência nos segmentos de pecuário, laticínios e criação de equinos. Nossa equipe inclui agentes pecuários, especialistas em produção animal e especialistas em genética. Nosso papel como consultores confiáveis e fornecedores de insumos para o setor pecuarista australiano nos posiciona muito bem para contribuir para o avanço dos esforços de descarbonização do setor, inclusive por meio da venda de novos suplementos alimentares para redução de metano e tecnologias de redução. [Saiba mais](#)



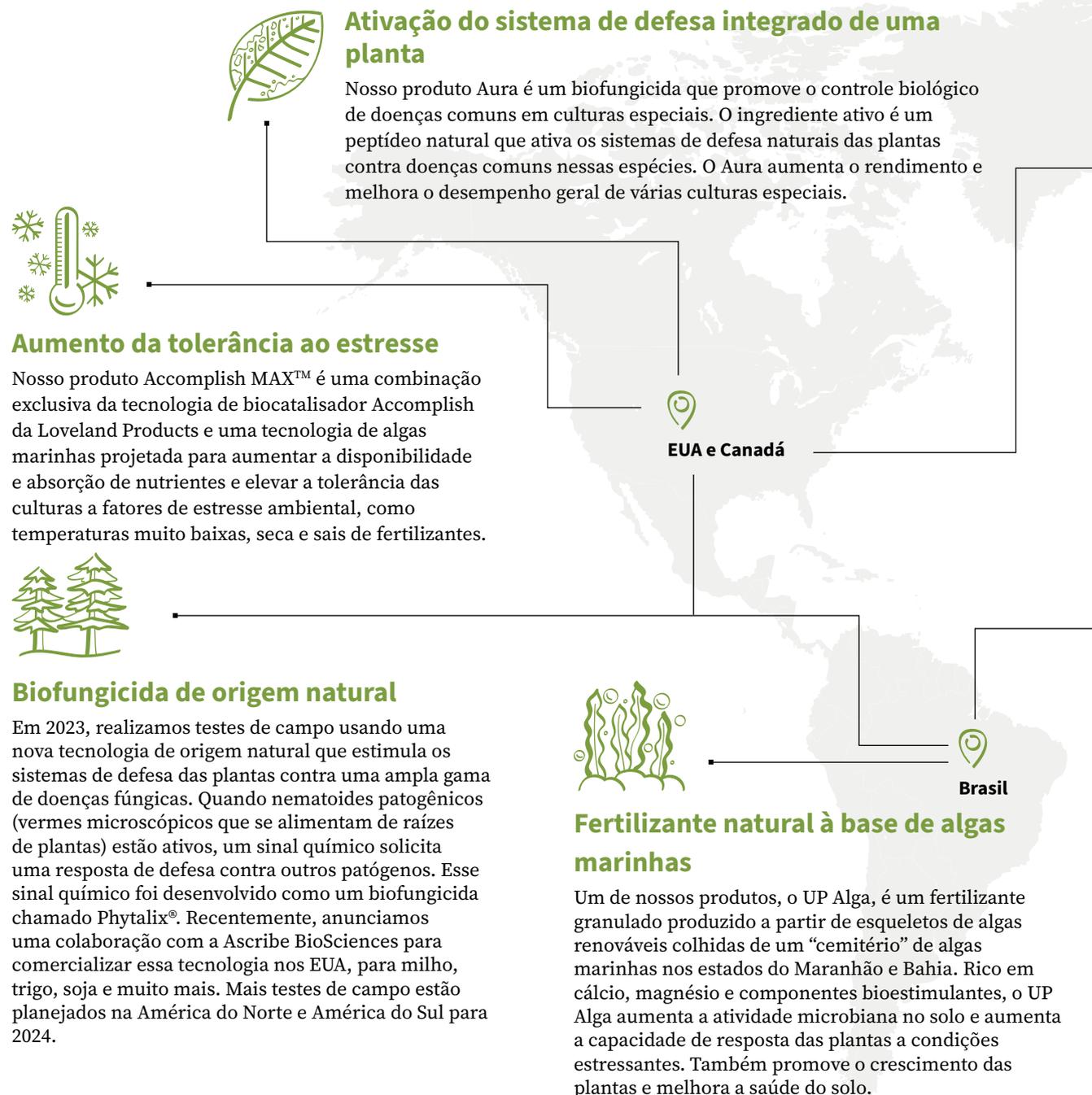
Direita: Nossa equipe na Austrália inclui agentes pecuários, especialistas em produção animal e especialistas em genética.



Destaque

Aproveitamento das ferramentas da própria natureza para melhorar e proteger as culturas

A Nutrien está trabalhando para desenvolver e oferecer produtos de origem biológica inovadores que melhoram a saúde das plantas e do solo. Aqui estão alguns exemplos de produtos inspirados na natureza que estão ajudando os produtores a alimentando o futuro.



¹ A ferrugem asiática da soja é uma doença devastadora que pode danificar até 90% da lavoura e tornar as plantas resistentes a outras medidas de proteção de culturas.

Serviços

Oferecemos uma ampla variedade de serviços que promovem as melhores práticas recomendadas agrônômicas, incluindo:

1 | Assessoria agrônômica

Um dos maiores ativos são nossos funcionários, que trabalham para entender os desafios individuais dos nossos clientes produtores para fornecer soluções personalizadas. No nosso negócio de Varejo, temos mais de 4.000 consultores agrícolas trabalhando diretamente com nossos clientes produtores em mais de 2.000 locais, em todo o mundo.

Prestamos assessoria agrônômica de diversas formas. Como novidade em alguns pontos de venda do nosso negócio de Varejo dos EUA, fornecemos aos produtores relatórios de saúde do solo com informações sobre a ciclagem biológica dos nutrientes, o impacto das aplicações de insumos com nutrientes e resultados nas principais culturas regionais. Esperamos lançar os relatórios em toda a nossa rede de varejo em 2024. Os produtores também podem acessar nossas [plataformas digitais](#) por conta própria ou por meio de um consultor para sementes e recomendações de aplicações personalizadas de insumos com base em dados regionais e de campo.

Nossos consultores agrícolas promovem as melhores práticas na aplicação de fertilizantes, incluindo:

- **Manejo de nutrientes 4C:** um programa internacional que promove a aplicação da “fonte certa de nutrientes vegetais à dose certa, na época certa e no local certo”. Nossas operações de Varejo na América do Norte e América do Sul fornecem recomendações alinhadas com os 4C. [Saiba mais.](#)
- **Ferticare®:** um programa implantado na Austrália que oferece treinamento e consultoria para aplicação de fertilizantes para otimizar a produtividade e minimizar os riscos ambientais e de segurança alimentar. [Saiba mais.](#)



A fonte certa

Combina o tipo de fertilizante com as necessidades da cultura



A época certa

Disponibiliza nutrientes quando as culturas precisam deles



A dose certa

Adequa a quantidade de fertilizante às necessidades da cultura



O local certo

Mantém os nutrientes onde as culturas podem usá-los.



Também participamos de iniciativas do setor de fertilizantes para avançar no manejo de nutrientes, incluindo:

- **Sustainable Phosphorus Alliance:** a Sustainable Phosphorus Alliance (Aliança pelo fósforo sustentável) é o principal fórum da América do Norte na defesa do uso sustentável, recuperação e reciclagem do fósforo no sistema alimentar. [Saiba mais.](#)
- **International Fertilizer Association (“IFA”) e Projeto de Potássio Sustentável da Universidade de Nebraska-Lincoln:** uma iniciativa para compilar e analisar dados globais abrangentes sobre deficiências de potássio¹ em sistemas de cultivo, que são pouco compreendidas e podem estar limitando o rendimento e a qualidade das culturas em muitas regiões. A Nutrien está participando para ajudar a impulsionar a intensificação sustentável por meio de melhores recomendações de manejo de nutrientes e fertilizantes. [Saiba mais.](#)

2 | Soluções/ferramentas agrônômicas digitais

As soluções digitais da Nutrien combinam informações agrônômicas locais (fisiologia da cultura, características do solo e impacto de pragas ou doenças), dados ambientais (como precipitação e temperatura), dados de GPS, previsão do tempo e ciência de dados para fazer recomendações específicas de campo para os produtores. Nossas soluções digitais ajudam os produtores a obter melhores resultados, combinando conhecimento local com dados oportunos e acionáveis, o que lhes dá confiança para tomar melhores decisões tanto no planejamento quanto na execução. Algumas de nossas principais ferramentas digitais são:

- **Agribile®:** essa ferramenta de agronomia digital usa informações que os produtores coletam de suas terras e as combina com décadas de dados agrônômicos da Nutrien para fundamentar e otimizar o planejamento da produção agrícola. A Agribile® também é usada para ajudar os produtores a rastrear melhorias de eficiência no uso de nutrientes, na saúde do solo e nos impactos ambientais, incluindo reduções de emissões de carbono para verificação e potencial venda. Consulte a [página 24](#) para um exemplo da Agribile® em uso.
- **NutriScript®/Nutrien Recomenda:** a NutriScript, nos EUA, e a Nutrien Recomenda, no Brasil, pegam dados de análise de solo, água e tecido vegetal e criam recomendações de fertilizantes agronomicamente corretas e específicas para as terras em questão. Nossos representantes de vendas e produtores podem usar o NSPro, o aplicativo do NutriScript®, para acessar facilmente as recomendações do NutriScript.
- **Echelon™:** a plataforma de agricultura de precisão da Nutrien usa análise de processamento de dados geoespaciais para ajudar os produtores a aplicar sementes e fertilizantes com precisão em suas terras. Trabalhando com nossos consultores agrícolas, os produtores criam um mapa preciso de suas terras usando dados de GPS e direcionam insumos para as áreas que mais precisam. Consulte a barra lateral na próxima página para ver um exemplo da Echelon™ em uso para otimizar o cultivo de batata.



Acima: Centro de Experiências Nutrien em Uberlândia (MG).

Brasil

Centros de experiência para produtores

A Nutrien tem 56 centros de experiências no Brasil, todos projetados para proporcionar interações mais personalizadas com nossos clientes produtores. Nossa equipe dos centros de experiências fornece recomendações práticas de campo, acesso a financiamento, acesso a uma plataforma digital que ajuda com planejamento agrícola detalhado e recomendações agrônômicas e tecnologias que podem ajudar a aumentar a rentabilidade da lavoura. Em 2023, três novos centros receberam a certificação Gold do sistema LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) devido aos seus altos padrões de construção sustentável.

Superbarter

Em 2023, aproveitamos as práticas de permuta regional no Brasil para lançar uma nova ferramenta chamada Superbarter. A ferramenta permite que os produtores negociem preços de insumos agrícolas e paguem em grãos produzidos, o que os ajuda a mitigar os custos de produção e funciona como um amortecedor para se proteger da volatilidade do mercado. Para participar, os produtores devem estar em conformidade socioambiental, e os que detêm certificações de sustentabilidade reconhecidas de terceiros podem negociar melhores taxas e condições.

¹ O potássio desempenha um papel importante no crescimento e desenvolvimento das plantas, ativando enzimas, aumentando a fotossíntese, auxiliando a absorção de nitrogênio e ajudando as plantas a resistir ao estresse. Também auxilia na retenção de água e melhora a qualidade das culturas. O cloreto de potássio (KCl) é comumente chamado de potássio.

Serviços (continuação)

3 | Nutrien Financial

Combinamos conhecimento agrônomo e financeiro para ajudar os produtores a otimizar a produção com acesso conveniente a capital e estratégias inovadoras de gestão de caixa. Muitas vezes, o financiamento é um facilitador fundamental para a ampla adoção de práticas agrícolas sustentáveis. Em dezembro de 2023, em colaboração com o Scotiabank, lançamos uma oferta de financiamento promocional para clientes canadenses qualificados que participam do [programa Sustainable Nitrogen Outcomes](#). Uma taxa de financiamento promocional, mais baixa que a taxa anual de financiamento padrão, é oferecida aos clientes. Essa oferta de financiamento subsidiado destina-se a apoiar os produtores que participam de um programa de resultados mensurados para reduzir suas emissões de carbono.

4 | Manejo da irrigação e práticas de conservação da água

O manejo da irrigação envolve infraestrutura e tecnologia para regar eficientemente as lavouras em regiões secas, minimizando a evaporação e melhorando a produtividade. Nossos produtores dependem da água para mistura de produtos e irrigação em ambientes áridos para o cultivo. Sua dependência hídrica pode variar anualmente com base nos padrões climáticos. Prestamos serviços e consultoria, como os 4C, que promovem a eficiência no uso da água e reduzem a perda de nutrientes em águas subterrâneas e superficiais. Algumas de nossas atividades relacionadas à água incluem:

- Em 2023, lançamos um novo produto, o Aqua Express, projetado para ser usado, principalmente, em irrigação por gotejamento. O objetivo é apoiar a infiltração, distribuição e retenção de água, melhorando a eficiência de seu uso, especialmente em áreas propensas à seca ou regiões com solos desafiadores.
- A Nutrien Water é uma das maiores empresas de varejo de água na Austrália. Saiba mais [em nosso site](#).



- Continuamos a implementar o Programa AWA no Chile. O programa combina três produtos da Nutrien (Accomplish™, Waterlock® e Ácidos húmicos, ou Enersol®, no Chile) como um condicionador de solo para melhorar a eficiência do uso de nutrientes e água. Leia mais na barra lateral.

5 | Manejo de vegetação, silvicultura e recursos aquáticos

Nossa equipe da Nutrien Solutions (uma divisão da Nutrien Ag Solutions) é especializada no manejo de vegetação para terras não agrícolas manejadas (ou seja, os mercados florestal, aquático, de pastagem, rodoviário, ferroviário e de serviços públicos) nos EUA. Nosso objetivo é ajudar a manter essas terras saudáveis com a aplicação do nosso conhecimento local e uma ampla gama de produtos e serviços de valor agregado. Por exemplo, nossa equipe florestal oferece a proprietários consultoria relacionada ao manejo florestal para apoiar a vida silvestre e otimizar o sequestro biológico de CO₂, maximizando seus retornos financeiros, e nossos especialistas aquáticos trabalham com os clientes para manter a funcionalidade dos canais de irrigação e a qualidade da água de corpos d'água recreativos. [Saiba mais](#).



Argentina

Uso da Echelon™ para otimizar o cultivo de batata

A Nutrien presta serviços agrícolas de precisão para a McCain Argentina SA desde 2021, apoiando a empresa em suas operações de cultivo de batata com a Echelon™ para otimizar os insumos agrícolas.

A otimização da eficiência dos nutrientes do fósforo é um desafio mundial. A Nutrien trabalhou com a equipe de cultivo da McCain para criar um mapa detalhado dos níveis de fósforo de suas áreas de cultivo na Echelon™ para orientar as taxas de aplicação de fertilizantes visadas. Atualmente, a Nutrien está coletando amostras, prescrevendo e aplicando fertilizantes variados em 5.400 acres de terras agrícolas localizadas a sudeste de Buenos Aires. Nosso objetivo é aumentar a eficiência do uso de nutrientes de fósforo para cumprir não só indicadores de produtividade, qualidade e custos, mas também de sustentabilidade.

Chile

Colaboração para desenvolver soluções locais de gestão da água

O Chile passa por uma das secas mais extremas da história recente, sobretudo em sua região norte. A atual seca levou a uma reavaliação dos regimes de produção agrícola locais. A equipe do negócio de Varejo da Nutrien no Chile desenvolveu e implementou o Programa AWA com o objetivo de aumentar a eficiência do uso de nutrientes e água para alcançar resultados como maior crescimento das raízes e melhorar a saúde e a densidade da vegetação. O programa é voltado especificamente para culturas frutíferas sob irrigação de precisão e tem permitido a manutenção dos níveis de produção, mesmo com recursos hídricos limitados.

Programas de agricultura sustentável

Os programas de agricultura sustentável da Nutrien são projetados para alavancar nossa posição como o maior fornecedor mundial de insumos e serviços agrícolas. Estejam eles relacionados ao carbono, à água ou à biodiversidade, nossos programas de cultivo estão centrados em duas características principais. O primeiro é a nossa capacidade de promover a mudança por meio do incentivo e da adoção das melhores práticas de gestão e sustentabilidade em toda a cadeia de valor agrícola. O segundo é o nosso papel como intermediário e facilitador, conectando os produtores aos parceiros em fases posteriores da cadeia de valor.

Benefícios dos nossos programas

Juntamente com nossos parceiros do programa, podemos desenvolver e escalar os esforços já existentes dos produtores. Há muitos **benefícios ambientais** em conectar os produtores com parceiros em fases posteriores da cadeia de valor, grupos ambientais e parceiros regionais, que incluem:

- Melhorar a saúde do solo e otimizar a eficiência do uso de nutrientes
- Reduzir as emissões de GEE, aumentar o sequestro de carbono orgânico¹ (“carbono do solo”) e expandir a proteção dos sumidouros de carbono existentes
- Melhorar a qualidade da água e a retenção de água no solo
- Conservar e melhorar a biodiversidade por meio do aumento do rendimento das culturas, do acúmulo de matéria orgânica do solo,² do aumento da reciclagem de nutrientes e da redução da conversão da terra

Para os produtores, nossos programas oferecem a oportunidade de expandir as práticas atuais de manejo responsável, diferenciar seus produtos e, potencialmente, adicionar um novo fluxo de receita às suas operações.

Para a Nutrien, nossos programas são uma oportunidade de ampliar e documentar o valor das práticas agrícolas sustentáveis.

¹ O carbono orgânico do solo é derivado da decomposição de materiais vegetais e animais. Aumentar a aplicação de insumos de resíduos vegetais, raízes e adubo pode expandir a quantidade de carbono orgânico no solo. Os termos “carbono orgânico total”, “carbono orgânico” e “carbono do solo” são usados indistintamente em referência ao carbono orgânico do solo.

² A matéria orgânica do solo é a porção do solo que contém tecido vegetal ou animal em vários estágios de decomposição. A matéria orgânica do solo contribui para a produtividade do solo.

³ A compensação de carbono é uma forma de as empresas e outras organizações reduzirem a sua pegada de carbono pagando a outras empresas/organizações para reduzir as suas emissões. A inserção de carbono (também conhecida como “resultados de GEE”) diz respeito às ações adotadas por uma organização para reduzir as emissões em sua própria cadeia de suprimentos.

Dois tipos de programas

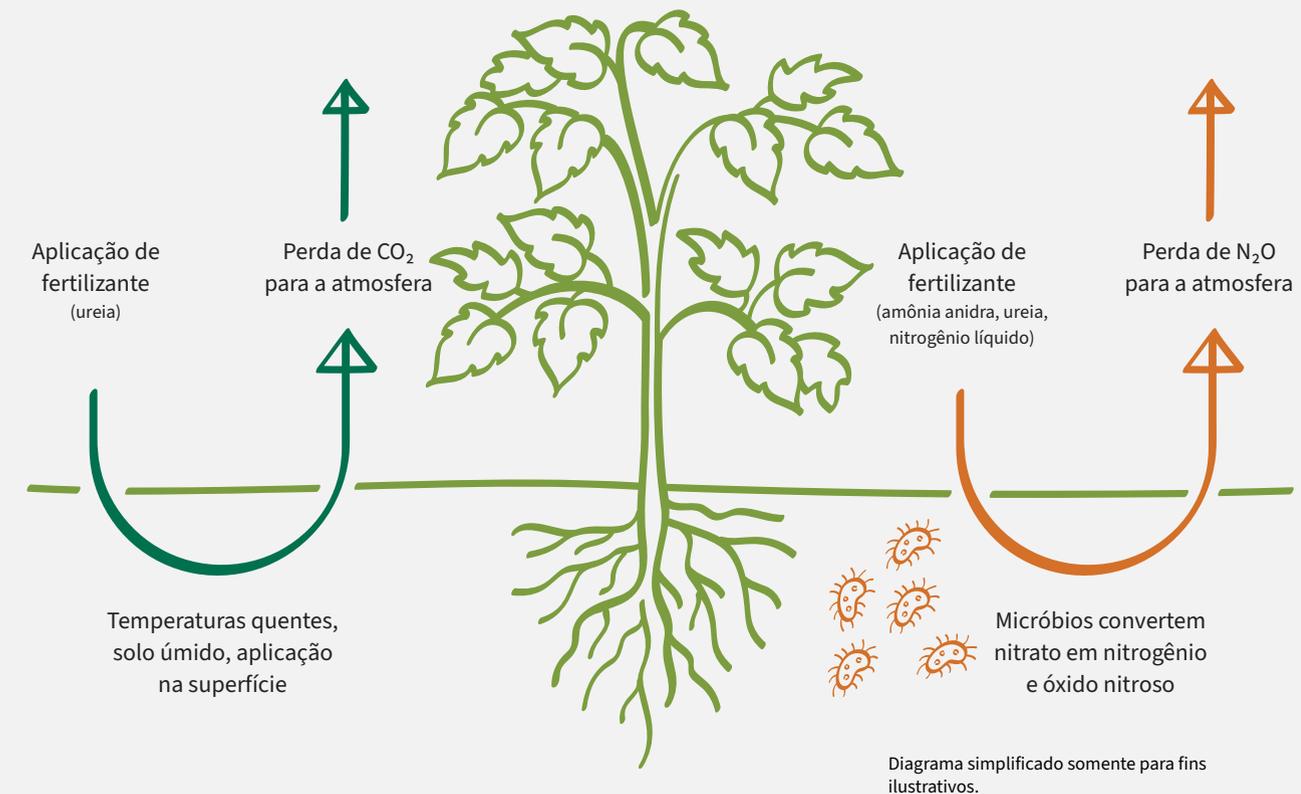
Medição dos resultados das práticas atuais: muitos produtores tinham práticas agrícolas sustentáveis de longa data em suas operações, mas não tinham uma maneira de demonstrar seu valor. Usamos nossas plataformas digitais, como a Agrible®, para medir os resultados da avaliação inicial e da intervenção com práticas sustentáveis no nível da propriedade rural e ajudar os produtores a documentar o valor ambiental e econômico dessas práticas já existentes usando as principais métricas de padrões globais reconhecidos. Veja [na página 24](#) os primeiros resultados do nosso Programa de carbono.

Medição dos resultados das intervenções sustentáveis: além de medir os resultados das práticas agrícolas atuais, nossas equipes agrônomicas de campo estão trabalhando com alguns produtores para melhorar seu desempenho ambiental, recomendando soluções completas, rastreando melhorias do desempenho em relação à avaliação inicial e conectando-as a órgãos de certificação em fases posteriores da cadeia de valor e clientes. Leia mais [na página 15](#).

Nossa visão para os programas de agricultura sustentável, assim que eles se tornam totalmente operacionais, é gerar valor para os produtores no longo prazo, tornando cada acre mais rentável em consequência de práticas agrícolas mais sustentáveis. Ela também oferece à Nutrien e aos nossos funcionários da cadeia de valor a oportunidade de reduzir uma fonte de emissões do Escopo 3, mantendo a produção e a qualidade das culturas e apoiando a segurança alimentar global.

O programa deve se tornar totalmente operacional até 2030 e está bem encaminhado. Com aproximadamente 900.000 acres inscritos no programa na América do Norte, vendemos nossas primeiras compensações³ de nosso programa nos EUA em 2023. Também permitimos que a Maple Leaf Foods reivindicasse seus primeiros resultados de GEE de nosso Programa de carbono no Canadá. Consulte [a próxima página](#) para obter detalhes.

Como a aplicação de fertilizantes nitrogenados gera emissões de GEE?



A aplicação de fertilizantes nitrogenados pode produzir dois tipos de emissões de GEE: dióxido de carbono (CO₂) e óxido nítrico (N₂O), um potente GEE com potencial de aquecimento global significativamente maior que o do CO₂. O CO₂ é liberado das formas de ureia do fertilizante nitrogenado porque faz parte da molécula de ureia.

O N₂O é liberado quando formas de nitrato de fertilizantes nitrogenados são convertidas por microrganismos no solo. Em ambos os casos, o manejo de fertilizantes nitrogenados é fundamental para reduzir as emissões da agricultura. Saiba mais sobre o [ciclo do nitrogênio](#) ou assista a um [vídeo aqui](#).

Destaque

Programa de carbono da Nutrien em ação

Nosso Programa de carbono visa capacitar os produtores e nosso setor para acelerar a agricultura sustentável e o sequestro de carbono do solo, ao mesmo tempo em que recompensamos os produtores por seus esforços. Juntamente com nossos parceiros da cadeia de valor, a Nutrien incentiva práticas e oferece produtos e serviços que apoiam a criação de compensações ou inserções de carbono. A Nutrien utiliza nossas plataformas digitais, como a Agribile®, para medir e acompanhar os resultados que os produtores compartilham.

Em 2023, demonstramos com sucesso a prova de conceito para resultados de carbono verificados e negociáveis. Nossas inserções e compensações combinadas nos EUA e Canadá resultaram em aproximadamente 1.500 toneladas de CO₂ e de reduções e remoções de emissões de práticas agrícolas aprimoradas. O trabalho de base realizou um novo caminho validado no Canadá e resultados de GEE verificados, o que nos posiciona para continuar a apoiar o aumento da acessibilidade do produtor e da escala potencial daqui para frente.

Aqui estão três destaques do nosso Programa de carbono em 2023.



Compensações de GEE verificadas nos EUA

Trabalhando com produtores desde 2021, a Nutrien verificou compensações de GEE com base na melhor gestão de nitrogênio por produtores nos EUA.

Seguindo a [Versão 2.1 do Protocolo de Gestão de Nitrogênio](#) dos EUA da Reserva de ação climática, as reduções de emissões dos produtores da safra de 2021 foram verificadas por terceiros para venda. Os créditos foram emitidos no mercado de compensação voluntária em agosto de 2023 e comprados pelo Royal Bank of Canada em novembro.

Essa primeira venda de compensações de redução de emissões de práticas no campo é um caminho potencial para um programa de compensação escalável acessível aos produtores rurais em todo o território dos EUA.

Inserções de GEE verificadas nos EUA

A Nutrien é membro do Círculo fundador da ESMC. A Nutrien patrocinou o programa-piloto de ecolheita da ESMC e atuou como especialista em inscrições e como consultor agrícola para coletar dados e apoiar a verificação de remoções e reduções dos produtores. As reduções resultaram de mudanças no manejo de nutrientes, da redução do preparo do solo ou do estabelecimento de novas culturas de cobertura no centro-oeste dos EUA.

Esse programa-piloto começou em 2021, e seus resultados agora fornecem um roteiro para escalar futuros projetos de carbono agrícola. [Saiba mais.](#)



Mercados voluntários de carbono explicados

Em um mercado voluntário de carbono, o comércio é voluntário, porém estruturado com créditos verificados. À medida que as culturas crescem, o carbono é sequestrado no solo e, com uma melhor gestão dos insumos de nitrogênio, há uma oportunidade para os produtores também medirem, rastrearem e verificarem as reduções de emissões de GEE. Tanto o carbono sequestrado no solo quanto a redução de emissões de GEE se qualificam como créditos de carbono.



Caminho validado e resultados de GEE verificados no Canadá

Somos a primeira empresa no Canadá a obter um caminho validado e resultados de GEE verificados com a SustainCERT, uma verificadora de impacto climático reconhecida globalmente.

Nosso Programa Canadense de Resultados Sustentáveis de Nitrogênio é modelado no [Nitrous Oxide Emissions Reduction Protocol \("NERP"\)](#) de Alberta, que usa dados no nível de campo para medir, rastrear e validar as reduções de CO₂ e da aplicação de fertilizantes nitrogenados.

Em 2023, a SustainCERT verificou as reduções de emissões de GEE dessa intervenção na cadeia de valor que envolveu uma colaboração de produtores rurais, da Nutrien, da Maple Leaf Foods e outros. A redução permitirá que a Maple Leaf Foods reduza suas emissões do Escopo 3. Projetos como esses podem ajudar a reduzir as emissões do Escopo 3 da Nutrien no futuro.

Emissões de GEE e mudanças climáticas

Estamos comprometidos a reduzir as emissões de GEE em nossas operações e a apoiar os produtores com soluções de redução de emissões.

Qual a relevância desse tema para a nossa empresa?

A produção e o uso de fertilizantes têm impactos complexos e conflitantes nas emissões de GEE em toda a cadeia de valor agrícola. O fertilizante é fundamental para culturas saudáveis e produtivas, aumentando o carbono do solo (o nível de carbono que está diretamente ligado ao nível de matéria orgânica no solo) e a produtividade, o que ajuda a alimentar a crescente população a partir da mesma quantidade de terra arável. No entanto, o fertilizante nitrogenado também gera emissões de GEE durante a produção e depois da aplicação no solo. [Leia mais](#). Como a população global deve atingir 10 bilhões de pessoas até 2050, os produtores serão desafiados a aumentar a produção para atender à demanda por alimentos, rações, fibras e combustíveis e, ao mesmo tempo, reduzir as emissões de GEE da agricultura e manter o uso da terra arável existente. Acreditamos que podemos ajudar nossos clientes produtores a enfrentar esse desafio.

Nossas operações, instalações e frota estão associadas às emissões de GEE dos escopos 1 e 2 e nossa cadeia de valor gera nossas emissões de GEE do Escopo 3.

Os potenciais impactos dos riscos relacionados ao clima têm sido apontados como uma das principais preocupações de sustentabilidade por nossas partes interessadas. Ao mesmo tempo, temos uma oportunidade significativa de ajudar os produtores rurais a mitigar as mudanças climáticas e se adaptar a elas, bem como aumentar a eficiência e reduzir as emissões de nossas operações.

Metas

O progresso de nossas metas de emissões de GEE não é linear. Continuamos a avaliar várias opções à medida que nos esforçamos para alcançar nossos objetivos.

- **Em andamento** – Lançar e escalar um Programa de carbono abrangente, capacitando os produtores e nosso setor a acelerar a agricultura inteligente para o clima e o sequestro de carbono do solo, enquanto recompensa os produtores por seus esforços, até 2030
- **Em andamento** – Alcançar pelo menos 30% de redução da intensidade das emissões de GEE (escopos 1 e 2) por tonelada de nossos produtos acabados, a partir do ano-base de 2018, até 2030
- **Em andamento** – Investir em novas tecnologias e promover a transição para fertilizantes de baixo carbono, incluindo amônia limpa e de baixo carbono, até 2030
- **Parcialmente alcançado** – Reduzir as emissões de GEE na produção de Nitrogênio em 1 milhão de toneladas de CO₂e até o final de 2023*
- **Retirado** – Implantar energia eólica e/ou solar autogerada em quatro instalações de Potassa até o final de 2025

* Em uma base de intensidade versus intensidade de emissões do ano-base de 2018.

Principais links:



Alinhamento e padrões globais

[World Resources Institute GHG Protocol](#)
[Task Force on Climate-related Financial Disclosures](#)
[Protocolo NERP](#)
[Intergovernmental Panel on Climate Change \("IPCC\) Sixth Assessment Report \(AR6\)](#)



As contribuições da Nutrien para os ODS



[Saiba mais](#)



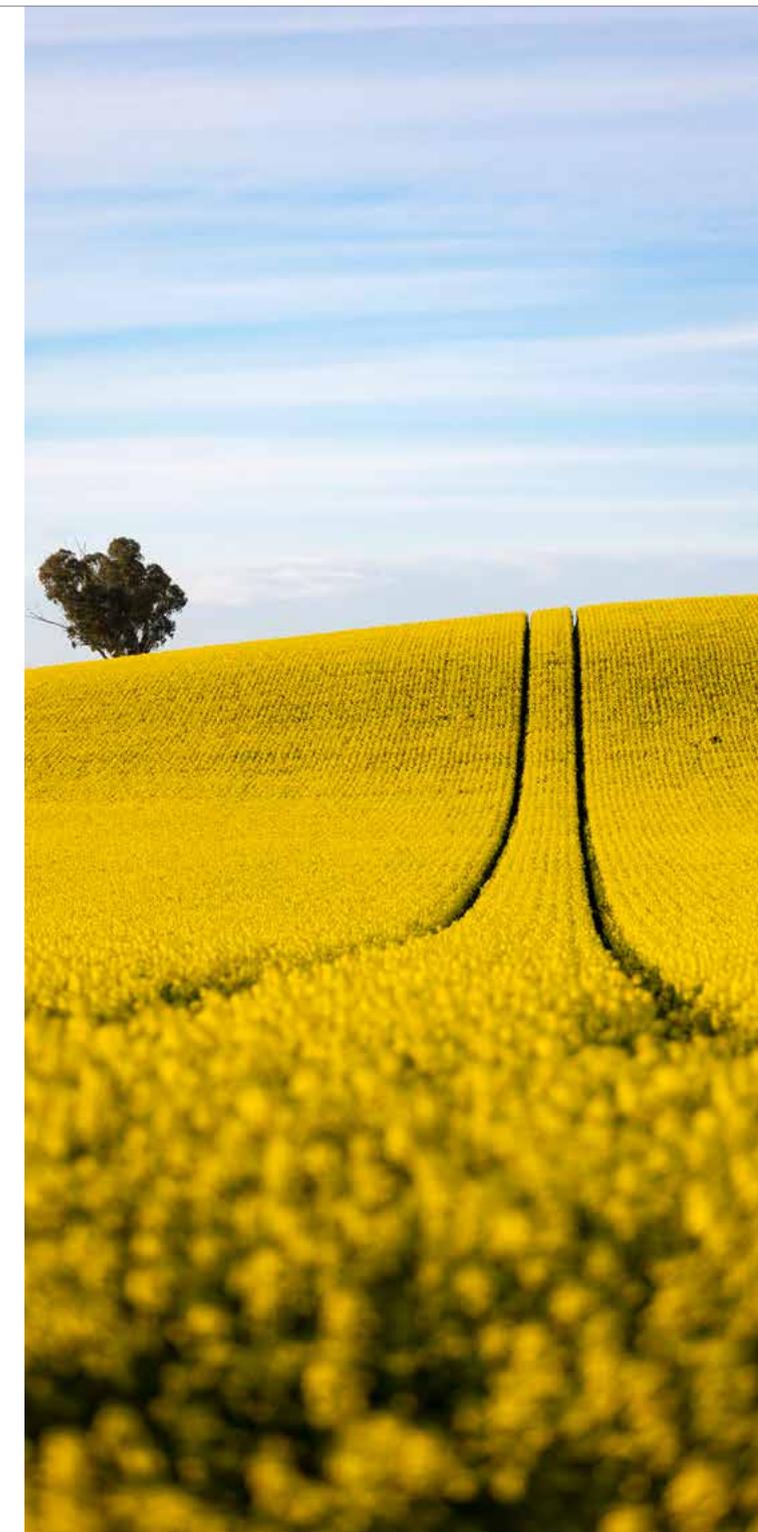
Políticas, posições e divulgações da Nutrien

[Política de segurança, saúde e meio ambiente \("SSMA"\)](#)
[Sistema de gestão de SSMA](#)
[Divulgação climática do CDP 2023](#)
[Plano de gestão do inventário de GEE](#)



Governança para esse tema

[Responsabilidades do Comitê do Conselho de Administração para sustentabilidade](#)
[Responsabilidades dos executivos para sustentabilidade](#)
[Responsabilidades da gestão para sustentabilidade](#)
[Equipes de Assuntos Estratégicos de Clima da Nutrien](#)



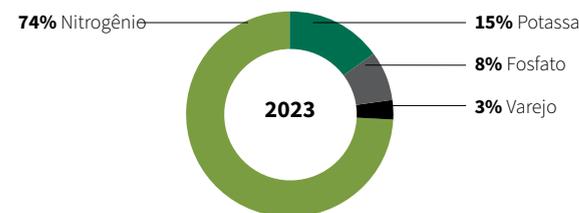
Nossa abordagem

Estamos comprometidos a reduzir as emissões de GEE em todas as nossas operações e a possibilitar a ação climática positiva em todo o setor agrícola e agroalimentar. Algumas de nossas iniciativas se concentram na redução das emissões de GEE de nossa produção de fertilizantes (principalmente da produção de nitrogênio), mas também fazemos parcerias com produtores para reduzir as emissões de GEE no campo e sequestrar o aumento do carbono no solo.

Investimos US\$ 50 milhões na conclusão da Fase 1 de nosso programa de abatimento de GEE desde 2021. Originalmente, prevíamos investir mais de US\$ 500 milhões para alcançar pelo menos uma redução da intensidade de 30% nas emissões de GEE (Escopo 1 e 2) por tonelada de nossos produtos acabados, a partir do ano-base de 2018, até 2030. Continuamos a avaliar nossos projetos estratégicos de abatimento de emissões, inclusive quanto à viabilidade técnica e econômica, bem como estimativas de nossas despesas de capital esperadas para atingir nossa meta de redução da intensidade das emissões em 2030.

Emissões de GEE por segmento de atuação

(% do total de emissões dos eEscopos 1 e 2)



Nosso segmento operacional de Nitrogênio é o maior contribuinte para nossas emissões gerais de GEE e uma importante área de foco de nossas iniciativas de redução.

Emissões relacionadas às nossas operações

A fabricação de fertilizantes é responsável por aproximadamente 95% das emissões diretas (Escopo 1) e indiretas (Escopo 2) em toda a empresa. As emissões diretas são geradas no local de fabricação, a partir da combustão de gás natural e outros combustíveis ou de processos em nossas operações. As emissões indiretas estão relacionadas à geração externa de eletricidade, vapor e calor comprados. As fontes de emissões de GEE relacionadas aos fertilizantes nitrogenados, potássio e fosfatados que produzimos estão descritas em detalhes em nosso [site](#).

Medição das emissões dos escopos 1 e 2

A Nutrien mede e reporta nossas emissões de GEE de acordo com o GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard (Norma de contabilidade e divulgações corporativas do Protocolo de Gases do Efeito Estufa), de 2004, com base em controles operacionais. Continuamos a refinar nosso ambiente de controles para garantir a integridade, a consistência e a precisão de nossos dados de emissões de GEE. A KPMG LLP forneceu asseguração limitada sobre nossas emissões de GEE dos escopos 1 e 2 de 2023 e seu respectivo relatório pode ser encontrado [aqui](#).

Redução das emissões dos escopos 1 e 2

Para alcançar pelo menos 30% de redução da intensidade das emissões de GEE (escopos 1 e 2) por tonelada de nossos produtos acabados até 2030, a partir do ano-base de 2018, nossa abordagem se enquadra nas quatro categorias a seguir:

1 | Melhorias de processos

As melhorias de processos que nos permitem reduzir as emissões de GEE em nossas instalações, com foco em nossas unidades de Nitrogênio, incluem abatimento de N₂O, melhorias de eficiência e confiabilidade. Estimamos que a tecnologia de abatimento de N₂O pode remover mais de 90% das emissões de N₂O da produção de ácido nítrico, uma etapa essencial na produção de alguns fertilizantes

nitrogenados. Como o N₂O tem potencial de aquecimento global significativamente maior que o do CO₂, o N₂O tem impacto significativo em nossas emissões de GEE. Muitos fatores podem impactar negativamente a eficácia de nosso progresso e nossos esforços de redução de emissões. Por exemplo, a confiabilidade e os cronogramas de entrega de fábricas podem afetar nossa eficiência energética e o perfil de emissões de GEE associado, pois as partidas e paradas das fábricas consomem energia sem produção associada.

Atualização dos progressos no objetivo de emissões de nitrogênio em curto prazo no que diz respeito a emissões de GEE

À medida que continuamos a trabalhar em direção à nossa meta de reduzir 1 milhão de toneladas de CO₂e das operações de Nitrogênio em uma base por tonelada de produtos acabados, em comparação com o ano-base de 2018, temos orgulho em anunciar a conclusão bem-sucedida da Fase 1 de nosso programa de abatimento de GEE. Esses projetos de redução de GEE foram bem-sucedidos e ajudaram a evitar a liberação de mais de 300.000 toneladas de CO₂e por tonelada de nossos produtos acabados em 2023 em relação a 2018. No entanto, enfrentamos alguns desafios operacionais que afetaram a melhoria geral na intensidade das emissões. Apesar desses desafios, esperamos que os avanços alcançados nos posicionem para atingir essa meta a partir de 2024.

- **Projeto de varredura de ventilação de Redwater, AB:** esse projeto eliminou uma fonte de emissões de metano na instalação. Como o metano tem potencial de aquecimento global cerca de 30 vezes maior que o CO₂, prevemos que o projeto terá um impacto quantificável em nossas emissões de GEE em Redwater.
- **Abatimento de N₂O:** no final de 2023, concluímos o projeto final de nosso conjunto de projetos de abatimento de N₂O, o que incluiu a instalação de novos equipamentos em nossa unidade de Geismar, LA. Outros projetos foram concluídos em Augusta, GA, Kennewick, WA e Lima, OH, em 2021 e 2022. De acordo com as nossas previsões, o impacto total de todos esses projetos deve se refletir em nosso inventário de GEE em 2024.



Direita: Instalação de Nitrogênio da Nutrien em Geismar, LA.



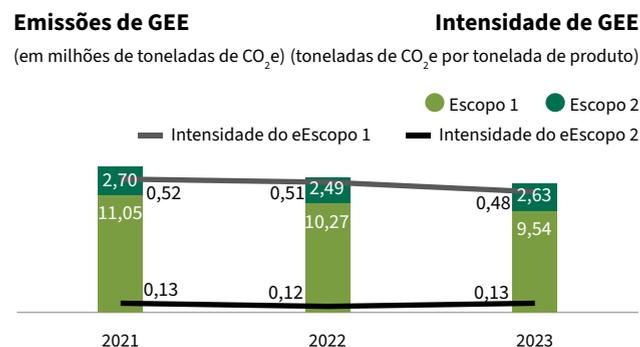
Emissões relacionadas às nossas operações (continuação)

2 | Eficiência energética, cogeração e energias renováveis

Nosso objetivo é aumentar continuamente nossa eficiência energética, o que reduz diretamente nossas emissões de GEE e melhora os custos de produção. Sempre que possível, quando são substituídos para atualizações ou no fim de sua vida útil, os equipamentos são atualizados para uma opção com mais eficiência energética. Reduções nas emissões do Escopo 2 podem ser alcançadas tanto no ponto de produção de energia quanto no ponto de consumo.

Progresso

- **Eficiência energética:** a Nutrien centralizou todos os dados operacionais da fábrica de amônia com o objetivo de usar ferramentas analíticas avançadas para que nossas instalações de Nitrogênio funcionem nos pontos ideais de produção e eficiência energética, minimizando nossa



Nossas emissões absolutas dos escopos 1 e 2 e intensidades de emissão diminuíram em 2023, devido, principalmente, a uma diminuição nos volumes de produção de nitrogênio e um aumento nos volumes de produção de potássio em relação aos volumes de produção de nitrogênio, respectivamente. A implementação de alguns projetos de redução de emissões, atividades de manutenção de instalações e mudanças nas emissões da rede elétrica também contribuíram para a mudança. Para obter mais detalhes, veja a tabela de desempenho na [página 91](#).

intensidade de emissões. [Saiba mais](#) sobre o Centro de Operações de Nitrogênio em Tempo Real da Nutrien.

- **Cogeração/geração de energia:** nossas instalações de Nitrogênio em Carseland, AB, e nossa mina de Potassa em Cory, SK, usam cogeração para combinar a geração de calor e energia de forma eficiente. A Nutrien está construindo uma instalação de geração de energia em nossa mina de Potassa em Rocanville, SK, que deve atender à maior parte da demanda por energia daquela unidade com eletricidade de emissão mais baixa do que a atualmente disponível na rede. A instalação de geração de energia a gás natural de Rocanville deve entrar em operação em 2024.
- **Energia renovável:** continuamos a avaliar as oportunidades de energia renovável para nossas instalações de potássio, que estão localizadas em Saskatchewan, onde a regulação da energia é provincial. Inicialmente, previa-se que poderíamos implantar energia eólica e/ou solar autogerada até o final de 2025, mas, como a adição de energia renovável à rede precisa ser considerada em conjunto com a estratégia de descarbonização do regulador e o capital necessário para implementar ativos físicos, não esperamos mais atingir essa meta e a cancelamos. No geral, esse objetivo representou uma pequena parcela de nossa pegada de emissões do Escopo 2 e nossa meta de intensidade de 30% de emissões de GEE (escopos 1 e 2). Continuamos empenhados em entender melhor os desafios e oportunidades relacionados à eletricidade renovável e à rede de Saskatchewan e em avaliar estratégias adicionais para reduzir nossas emissões do Escopo 2. [Leia mais no Formulário de informações anuais da Nutrien](#).

3 | Eficiência de combustível e eletrificação da frota

Estamos explorando maneiras de reduzir a pegada de carbono de nossa frota do negócio de Varejo na América do Norte, composta por mais de 30.000 caminhões, empilhadeiras, tratores, aplicadores de fertilizantes e sementes e outros equipamentos móveis.

Progresso

- **Veículos elétricos:** em 2023, avaliamos a viabilidade de transição de alguns de nossos caminhões leves e médios, que somam mais de 10.000 veículos, de motor a combustão interna para veículos elétricos (“EVs”). A avaliação incluiu

um projeto-piloto de testes de dois EVs na Califórnia para determinar a eficácia dos ativos e a cobertura de carga. Esperamos investir e expandir incrementalmente nossa frota de EVs, dependendo da viabilidade, para reduzir nosso impacto de carbono e atender aos requisitos regulatórios nas jurisdições nas quais operamos.

- **Telemática de veículos:** Instalamos telemática de veículos em nossas frotas de veículos comerciais e leves de Varejo em 2023. A telemática nos dá maior visibilidade sobre a saúde e utilização de um veículo, bem como necessidades adicionais de logística, diagnóstico e gestão de ativos. Durante o projeto-piloto, observamos uma economia significativa de combustível devido à redução do tempo de marcha lenta.

4 | Amônia limpa e de baixo carbono

A amônia limpa e de baixo carbono pode ser produzida usando uma única tecnologia ou uma combinação de tecnologias, incluindo eletricidade renovável e/ou captura, utilização e armazenamento de carbono (“CCUS”), o armazenamento permanente de CO₂ no subsolo com reservatórios de sequestro de carbono ou para uso em uma série de aplicações.

Progresso

- **Amônia de baixo carbono:** nosso foco no curto prazo é usar a infraestrutura de CCUS e aumentar nossa produção de amônia de baixo carbono. Nossa instalação de Nitrogênio em Redwater captura e exporta CO₂ para a [Alberta Carbon Trunk Line](#) desde o final de 2019. Em 2023, outro projeto foi concluído para aumentar a capacidade de exportação para mais de 800 toneladas de CO₂ por dia. Em 31 de dezembro de 2023, a Nutrien tinha capacidade de produção anual de 1,2 milhão de toneladas de amônia de baixo carbono em nossas instalações de Nitrogênio em Geismar, LA, Redwater, AB, e Joffre AB.
- **Amônia limpa:** estamos suspendendo nosso projeto de amônia limpa proposto em Geismar. A decisão se deve a um aumento nos custos de capital esperados em comparação com nossas estimativas iniciais, incertezas contínuas sobre o momento dos usos emergentes da amônia limpa e priorização da alocação estratégica de capital.
- **Navios bicomcombustíveis:** em consequência da suspensão do projeto de amônia limpa em Geismar, estamos avaliando nossa participação no navio bicomcombustível de amônia da EXMAR (nosso parceiro em transporte marítimo).

O que é amônia limpa e de baixo carbono?

A produção de amônia de baixo carbono normalmente reduz as emissões diretas em aproximadamente 60%, podendo alcançar até 80% de redução em comparação com um processo convencional. A amônia em geral é fabricada com subprodutos do hidrogênio (por exemplo, em nossa fábrica de Joffre, AB) ou empregando CCUS (por exemplo, em nossas fábricas em Geismar, LA, ou Redwater, AB) em uma fábrica de amônia convencional.

Estamos participando atualmente, em parceria com o The Fertilizer Institute no desenvolvimento de normas de certificação de amônia de baixo carbono. Também apoiamos a Ammonia Energy Association. Isso ajudará o setor de produção industrial de amônia e fertilizantes da América do Norte a comunicar com precisão e consistência a intensidade de carbono desses produtos, o que é fundamental para a descarbonização ao longo das cadeias de valor da agricultura e da energia.

A produção de amônia limpa requer uma redução direta de emissões de pelo menos 90% em comparação com um processo convencional, exigindo o uso de tecnologia de produção de amônia de próxima geração, como reforma autotérmica com CCUS ou eletrólise da água com energia renovável.

1,2Mmt

Capacidade anual de produção de amônia de baixo carbono

Emissões relacionadas às nossas operações (continuação)

- **Outras tecnologias:** a Nutrien mantém sua parceria com o US Department of Energy (“DOE”) e outros parceiros do setor para desenvolver uma fábrica de amônia limpa com tecnologia desenvolvida a partir do programa Energia renovável para combustíveis através da utilização de líquidos densos de energia (“REFUEL”).
- **Estudo e avaliação:** a Nutrien está realizando um estudo para avaliar a viabilidade tecnológica, desenvolver engenharia preliminar e criar o caso de negócio geral para emissões de carbono difíceis de reduzir na instalação de produção de amônia em Redwater, AB. [Leia mais.](#)

Emissões da nossa cadeia de valor

As emissões de GEE da aplicação de fertilizantes nitrogenados são significativas para a pegada de carbono total da Nutrien. Aproximadamente metade dos volumes de fertilizantes que vendemos para nossos clientes produtores é à base de nitrogênio e tem potencial para produzir emissões de GEE. Consulte [Como os fertilizantes nitrogenados geram emissões de GEE?](#) As práticas de manejo de fertilizantes são uma maneira importante de reduzir as emissões de N₂O e uma das razões pelas quais os consultores de culturas da Nutrien fornecem aos produtores rurais orientações de planejamento de manejo de nutrientes.

1 | Uma explicação de nossas emissões do Escopo 3

Em 2023, utilizando estimativas de alto nível das emissões e critérios alinhados com a orientação técnica do GHG Protocol (Protocolo dos GEE) para o cálculo das emissões do Escopo 3, identificamos oito das 15 categorias do Escopo 3 como relevantes para a Nutrien (veja tabela nesta página). Nossa equipe de projeto multifuncional continuou trabalhando com um consultor externo para construir bancos de dados e modelos de cálculo e refinar nossas metodologias de cálculo. Atualizamos os fatores potenciais de aquecimento global

com as informações mais recentes disponíveis pelo IPCC (AR6), consolidamos os dados globais da Nutrien, refinamos os fatores de emissões para serem mais representativos dos dados subjacentes e usamos insights agrônômicos para representar melhor nossos produtos e suas emissões associadas. A medição das emissões do Escopo 3 é complexa e iterativa, e prevemos que a precisão de nossas estimativas melhorará e evoluirá ao longo do tempo.

Atualmente, estimamos que, juntas, a Categoria 11 (Uso de produtos vendidos) e a Categoria 1 (Bens e serviços adquiridos) respondem por aproximadamente 90% das emissões identificadas na cadeia de valor. A Categoria 11 está associada ao uso em campo de fertilizantes nitrogenados. Em nossas avaliações originais, a Categoria 11 foi medida a partir de uma abordagem global de Nível 1 e amplos fatores de emissão. Devido a limitações nessa abordagem, desde então colaboramos com especialistas internos para calcular essa categoria a partir de uma abordagem de Nível 2, o que produziu uma metodologia mais refinada e mais alinhada com os princípios contábeis de GEE amplamente aceitos. Análises dessa abordagem ainda estão em andamento, pois a exatidão dessas emissões depende da disponibilidade de dados para as variáveis que influenciam sua liberação. Nossos especialistas internos continuam sua pesquisa e exploração contínuas para aumentar a precisão e apoiar a tomada de decisões.

2 | Trabalho rumo a caminhos de descarbonização setorial

Continuamos focados em apoiar o desenvolvimento de uma metodologia de metas com base na ciência, que seja adequada e específica para o setor de fertilizantes. Em 2021, a Nutrien estabeleceu metas de redução de curto e médio prazo para as emissões de GEE dos escopos 1 e 2. Continuamos a trabalhar com o WBCSD, pares do setor de fertilizantes e a iniciativa Science Based Targets (“SBTi”) para produzir uma abordagem de descarbonização setorial (“SDA”) para o setor de fertilizantes, que até 31 de dezembro de 2023 não havia sido publicada para comentário público. O papel do nitrogênio na produção de alimentos, na saúde do solo e na otimização do uso da terra é um conjunto de atributos únicos que diferencia a fabricação de fertilizantes nitrogenados de outros segmentos da indústria química, e esses atributos precisam ser considerados no desenvolvimento do processo de SDA. Qualquer uso de uma SDA para estabelecer uma meta de emissões dependerá de vários fatores, incluindo sua adequação às operações da Nutrien e sua viabilidade tecnológica e econômica.

Categorias do Escopo 3 relevantes para a Nutrien

Categoria do Escopo 3	Relevante para a Nutrien	Exemplos de itens que estão sendo avaliados na categoria
Categoria 1: bens e serviços comprados	●	Fertilizantes, substâncias químicas e sementes comprados. Emissões de gás natural utilizado como matéria-prima em fases anteriores da cadeia de valor
Categoria 2: bens de capital	●	Equipamentos, máquinas, edifícios, veículos
Categoria 3: atividades relacionadas a combustíveis e energia	●	Emissões de gás natural utilizado como combustível, eletricidade e vapor em fases anteriores da cadeia de valor não incluídas nos escopos 1 e 2
Categoria 4: transporte e distribuição em fases anteriores da cadeia de valor	●	Circulação interna de mercadorias em veículos não pertencentes à Nutrien nem operados pela empresa
Categoria 5: resíduos gerados nas operações		
Categoria 6: viagens de negócios		
Categoria 7: deslocamento de funcionários		
Categoria 8: ativos arrendados em fases anteriores da cadeia de valor		
Categoria 9: transporte e distribuição em fases posteriores da cadeia de valor	●	Transporte dos produtos vendidos em veículos não pertencentes à Nutrien nem operados pela empresa
Categoria 10: transformação das mercadorias vendidas	●	Ureia utilizada na produção de agentes anticongelantes e amônia utilizada na produção de adesivos
Categoria 11: uso de produtos vendidos	●	Fertilizante nitrogenado aplicado aos solos. Consulte Como os fertilizantes nitrogenados geram emissões de GEE?
Categoria 12: tratamento de fim de vida útil dos produtos vendidos		
Categoria 13: ativos arrendados em fases posteriores da cadeia de valor		
Categoria 14: franquias		
Categoria 15: investimentos	●	Canpotex, Profertil, Sinofert e investimentos em seguros

Emissões da nossa cadeia de valor (continuação)

3 | Colaboração para a ação climática

Para abordar as questões mais urgentes do setor agrícola, pretendemos usar o papel que temos nele para defender ações para transformar o sistema alimentar global. Em 2023, nos tornamos sócios fundadores da Canadian Alliance for Net-Zero Agri-food (“CANZA”). O objetivo da nova aliança é promover a colaboração e a inovação para apoiar coletivamente as aspirações do sistema agroalimentar do Canadá em direção a zero líquido. Essa aliança de partes interessadas de todo o sistema agroalimentar canadense pode ajudar no avanço de soluções para desafios que se colocam em todo o mundo. A Nutrien está ajudando a desenvolver uma estrutura de monitoramento, medição, geração de relatórios e verificação regionalmente representativa e escalável para quantificar os resultados ambientais das práticas agrícolas sustentáveis, além de permitir que as empresas agroalimentares reportem esses resultados como parte de seu inventário de emissões do Escopo 3. [Leia mais.](#)

Na Austrália, a Nutrien é parceira da Zero Net Emissions from Agriculture Cooperative Research Centre (“ZNE-Ag CRC”). A meta da ZNE-Ag CRC é promover a transição da agricultura australiana para sistemas alimentares zero líquido, saudáveis, resilientes e rentáveis até 2040. Além disso, submetemos uma resposta ao Plano setorial de agricultura e terra do governo australiano incluindo recomendações para incentivar a descarbonização do setor, entre elas o desenvolvimento de caminhos para reconhecer as reduções de emissões resultantes do uso de fertilizantes mais eficientes e mudanças associadas à pecuária de ruminantes.

4 | Abordagem das emissões de GEE do Escopo 3 no nosso Programa de carbono

Enquanto refinamos nossas estimativas de medição do Escopo 3, continuamos trabalhando para ajudar nossos clientes produtores a reduzir as emissões da agricultura. O Programa de carbono da Nutrien destina-se a ajudar os produtores a gerar resultados de carbono de alta qualidade (compensações ou inserções) que podem ser monetizados em mercados de carbono voluntários ou de conformidade. Os produtores utilizam as melhores práticas para manter ou aumentar os níveis de matéria orgânica do solo e/ou otimizar a aplicação e a eficiência do fertilizante nitrogenado. A Nutrien reúne empresas de toda a cadeia de valor agrícola para incentivar a adoção de produtos e práticas sustentáveis pelos produtores.

[Leia mais.](#)



Manejo responsável de produtos

A Nutrien se esforça para o manuseio e o uso seguros e responsáveis de nossos produtos.

Qual a relevância desse tema para a nossa empresa?

O manejo responsável de produtos diz respeito a nossos esforços para gerenciar riscos e maximizar os benefícios de saúde, segurança, ambientais e sociais de nossos produtos. Reduzir potenciais impactos negativos dos produtos que fabricamos e vendemos faz parte da nossa responsabilidade como empresa e pode ajudar nossos clientes produtores a administrar as crescentes pressões ambientais e sociais.

Metas

- **Alcançado** – Perfis completos de avaliação de risco de produtos manufaturados de NPK (fertilizantes) até 2024

Principais links:



Alinhamento e padrões globais

[IFA Protect & Sustain](#)

[ResponsibleAg nos EUA](#)

[AgSafe na Austrália](#)

[Chemical Facility Anti-Terrorism Standards](#)



As contribuições da Nutrien para os ODS



[Saiba mais](#)



Políticas, posições e divulgações da Nutrien

[Política de SSMA](#)

[Sistema de gestão de SSMA](#)

[Posição sobre o manejo responsável de produtos](#)

[Posição sobre OGMs](#)

[Posição sobre pesticidas](#)

[Posição sobre tecnologia de produtos existentes e emergentes](#)

[Política sobre testes em animais](#)



Governança para esse tema

[Responsabilidades do Comitê do Conselho de Administração para sustentabilidade](#)

[Responsabilidades dos executivos para sustentabilidade](#)

[Responsabilidades da gestão para a sustentabilidade](#)

[Equipe de Assuntos Estratégicos de Manejo Responsável de Produtos](#)



Nossa abordagem

A Nutrien se esforça para o manuseio e o uso seguros e responsáveis de nossos produtos. Nossa abordagem do manejo responsável de produtos aborda a segurança do produto e áreas de preocupação ambiental e social. Aderimos aos princípios de colaboração e tomada de decisão com base em evidências em todas as nossas atividades de manejo responsável de produtos.

Nossa equipe de manejo responsável de produtos colabora com nossas equipes internas de , compras, inovação de produtos e operacionais, colegas e organizações do setor e outras partes interessadas para compartilhar as melhores práticas, gerenciar impactos ambientais e de saúde e promover soluções sustentáveis. Nós nos envolvemos ativamente com ONGs e organizações de sustentabilidade em temas como alternativas mais seguras, produtos verdes e pensamento circular para embasar nossa jornada de produtos sustentáveis.

Para tomar decisões fundamentadas sobre a adequação e o uso do produto, monitoramos a pesquisa atentamente e acompanhamos as revisões de produtos e ingredientes pelas agências reguladoras, incluindo estudos de toxicologia e impacto ambiental, revisões de classificação de risco químico, boletins de substâncias altamente preocupantes, relatórios governamentais de avaliação de risco químico e relatórios de impacto ambiental regionais e globais. A Nutrien pode utilizar testes em animais para confirmar a assecuração de segurança da saúde humana somente em raras ocasiões nas quais métodos alternativos cientificamente válidos não sejam viáveis ou se forem exigidos por lei. Leia nossa [Declaração de Testes em Animais](#) para obter detalhes.

Nós nos preocupamos com a segurança e o impacto ambiental de nossos produtos. Os esforços de manejo responsável de produtos da Nutrien são reconhecidos por meio do programa IFA [Protect & Sustain](#), cujo objetivo é garantir que os produtos sejam desenvolvidos, adquiridos, fabricados, armazenados, transportados e aplicados de forma responsável.

Atividades de manejo responsável de produtos

Desde o desenvolvimento e fabricação de produtos até sua distribuição, suas vendas e seu uso, nos esforçamos para minimizar o risco do produto e maximizar os benefícios de saúde, segurança, ambientais e sociais de nossos produtos.

1 | Desenvolvimento e fabricação de produtos

O manejo responsável de produtos começa nos estágios iniciais do desenvolvimento dos produtos e se estende por todo o seu ciclo de vida. Avaliamos potenciais riscos e divulgamos nossos esforços nas seguintes categorias de interesse de nossas partes interessadas:

Organismos geneticamente modificados (“OGM”)

Embora a Nutrien não tenha a propriedade de eventos transgênicos, estamos diretamente envolvidos no melhoramento de sementes de canola, algodão, arroz, trigo e soja usando materiais convencionais e transgênicos, além de vendermos sementes geneticamente modificadas para muitas culturas. Pesquisas realizadas por autoridades científicas nacionais e internacionais concluíram que as culturas alimentícias transgênicas não representam risco adicional para as pessoas, os animais ou o meio ambiente¹. As culturas transgênicas proporcionam benefícios para os produtores, segurança alimentar por meio de maiores rendimentos, melhor tolerância a doenças, resistência a insetos e melhor tolerância em condições de seca, bem como eficiência no uso da terra. Em alguns casos, estudos têm mostrado o uso dessas sementes reduz os impactos de GEE devido às reduções associadas em outros insumos necessários. Continuamos monitorando o desenvolvimento de tecnologia de OGM e estudos de impacto na saúde e no meio ambiente ao tomar decisões futuras sobre produtos. [Saiba mais](#).

Defensivo agrícola

Os produtos defensivos agrícolas são uma parte da solução para muitos dos nossos clientes que foram desafiados a crescer mais com menos terra. O uso de defensivos agrícolas torna os alimentos acessíveis, ao mesmo tempo em que protege e sustenta nosso suprimento global de alimentos. Os defensivos agrícolas continuam a suscitar preocupações públicas quanto à sua segurança. Agências governamentais como a Health Canada e a US Environmental Protection Agency (a “US EPA”) proporcionam supervisão regulatória significativa para o uso seguro desses produtos. Com base nas evidências disponíveis, acreditamos que, aderindo estritamente aos usos e aplicações aprovadas, os produtores podem continuar a usar produtos de manejo de pragas com segurança. Apoiamos estudos que avaliem os possíveis impactos em espécies não alvo e a modificação dos rótulos dos produtos para fornecer informações claras sobre os usos proibidos e orientações para o uso efetivo dos produtos aos usuários.

2 | Aquisição, armazenamento e distribuição

Trabalhamos para garantir a segurança e manejo responsável dos produtos em toda a nossa cadeia de valor, incluindo fases anteriores (quando estamos adquirindo matérias-primas), nossas operações (quando os produtos são armazenados) e fases posteriores da cadeia de valor (quando nossos produtos estão sendo manuseados pelos clientes).

Avaliação de matérias-primas

Nossas equipes de Manejo Responsável de Produtos e Compras estão trabalhando juntas para operar e expandir um Programa de manejo responsável de produtos de fornecedores e um processo conjunto de avaliação de matérias-primas para confirmar a situação regulatória,

a origem e a qualidade de fabricação de materiais e substâncias químicas antes da aprovação para incorporação nos produtos acabados da Nutrien. Esse trabalho faz parte da iniciativa de triagem de risco de fornecedores da área de Compras. Leia mais na [seção Cadeia de suprimentos responsável](#). Também estamos considerando a integração de parâmetros de materiais sustentáveis nesse processo de aprovação, como parte de nosso projeto de perfil de risco do produto.

Perfis de risco dos produtos

Continuamos a alinhar várias melhores práticas para identificar e estabelecer categorias para nossos perfis de risco de produtos, que destacam os tipos de risco em nosso portfólio e contribuem para a definição de prioridades para melhorar a segurança e a sustentabilidade dos produtos.

Em 2023, criamos perfis de risco de produtos para mais de 200 produtos de NPK (fertilizantes), aditivos e componentes exclusivos usados em nosso negócio de atacado na América do Norte e na Europa. Foram criados perfis digitais para produtos como amônia anidra, potássio, ureia, sulfato de amônio e ácido fosfórico. Os perfis incluem informações sobre identidade, classificação de perigo e classe química dos produtos, além de informações específicas da jurisdição que fornecerão a base para discussões de risco e tomada de decisões mais fundamentadas.

Atividades de manejo

Desempenho	2023	2022	2021
Percentual de vendas de sementes da Nutrien que contêm OGMs	78%	86%	86%
Percentual das vendas totais da Nutrien que contêm OGMs	6%	5%	6%

1 Sociedades acadêmicas e academias nacionais que endossam a segurança de culturas geneticamente modificadas. (2013)

responsável de produtos (continuação)

Proteção e segurança do armazenamento de produtos

Nossas instalações de venda a Varejo e armazenamento seguem as melhores práticas do setor para armazenamento seguro, incluindo a iniciativa ResponsibleAg nos EUA e a AgSafe, na Austrália.

- **Armazenamento de amônia:** o armazenamento seguro de produtos de amônia é fundamental porque uma liberação do produto pode causar um risco à segurança local. A Nutrien emprega várias medidas de segurança para o armazenamento de amônia de acordo com regulamentos que variam de acordo com a operação e o local.
- **Prevenção de incêndios:** alguns fertilizantes são altamente inflamáveis. Realizamos análises de risco de incêndio e revisamos nossos planos de resposta a emergências com os socorristas locais anualmente para confirmar que eles estão cientes de nossos produtos inflamáveis e onde eles estão armazenados.
- **Prevenção do engolfamento:** implementamos controles administrativos e de engenharia, em um esforço para evitar o engolfamento, cuja definição é ser cercado por uma substância granular ou líquida e acaba mergulhando nela. Os controles incluem o projeto adequado de produtos, a instalação de barreiras eficazes, a restrição de acesso aos estoques e a manutenção de procedimentos para acessar o produto com segurança.
- **Prontidão antiterrorismo das instalações químicas (“CFAT”):** Instalações químicas são infraestruturas críticas que podem ser objeto de ações mal-intencionadas e estão sujeitas a danos potenciais às pessoas e ao meio ambiente resultantes de atos deliberados de terrorismo, roubo, sabotagem e outras liberações de substâncias químicas. O Departamento de Segurança Global da Nutrien está inserido em nosso departamento de SSMA e avalia e aborda regularmente problemas e requisitos de segurança reais e potenciais associados às nossas operações nos EUA e em outras localidades usando metodologias de vulnerabilidade de segurança aprovadas. O Gerente de Prontidão CFAT da Nutrien coordena a identificação, a avaliação, a

manutenção, a emissão de relatórios, o registro e a interação com os órgãos reguladores de locais com substâncias químicas de interesse.

Fichas de dados de segurança e rotulagem de produtos

As fichas de dados de segurança (“FDSs”) acompanham todas as substâncias químicas que a Nutrien fabrica e vende. As FDSs contêm informações essenciais sobre as propriedades de cada produto químico, incluindo quaisquer riscos físicos, para a saúde humana e ambiental, além de quaisquer precauções de segurança necessárias para o manuseio, armazenamento e transporte do produto químico. AS FDSs estão disponíveis em nossas instalações de produção, durante o transporte de produtos e em nossos pontos de venda no Varejo, mantendo-se acessíveis para nossos clientes e o público 24 horas por dia em nosso site ou por meio de prestadores de serviços terceirizados. Diferentes produtos e documentos de segurança podem ser regulados pela EPA dos EUA, pela Canada Pest Management Regulatory Agency (“PMRA”), pelo REACH Europeu, pela Fertilizer Act and Chemical Labelling and Packaging (“CLP”), pela Canadian Food Inspection Agency (“CFIA”) e pela US Occupational Safety and Health Administration (“OSHA”) ou outras agências. A Nutrien monitora as mudanças nas leis aplicáveis à medida que elas afetam as FDSs e rótulos.

3 | Aplicação de uso final

A Nutrien promove as melhores práticas projetadas para melhorar o rendimento das culturas e a economia agrícola, ao mesmo tempo que aborda potenciais impactos ambientais e/ou na saúde humana.

Minimização da perda de nutrientes

A Nutrien está trabalhando para promover a eficiência dos nutrientes desde a produção até a colheita, que é a etapa na qual temos a maior influência e ocorre o maior risco de perda de nutrientes. Para ajudar a manter os produtos e nutrientes onde eles são mais eficazes, reduzir as perdas para o meio ambiente e apoiar a aplicação econômica do produto, promovemos as melhores práticas na aplicação de nutrientes. [Leia mais.](#)

Manuseio e aplicação seguros dos produtos

Muitos dos produtos que a Nutrien fabrica ou vende são

desenvolvidos para aplicações e usos específicos. O uso de produtos fora do escopo obrigatório, conforme definido no rótulo, em violação às normas regulatórias ou uso indevido em geral tem o potencial de causar impactos negativos.

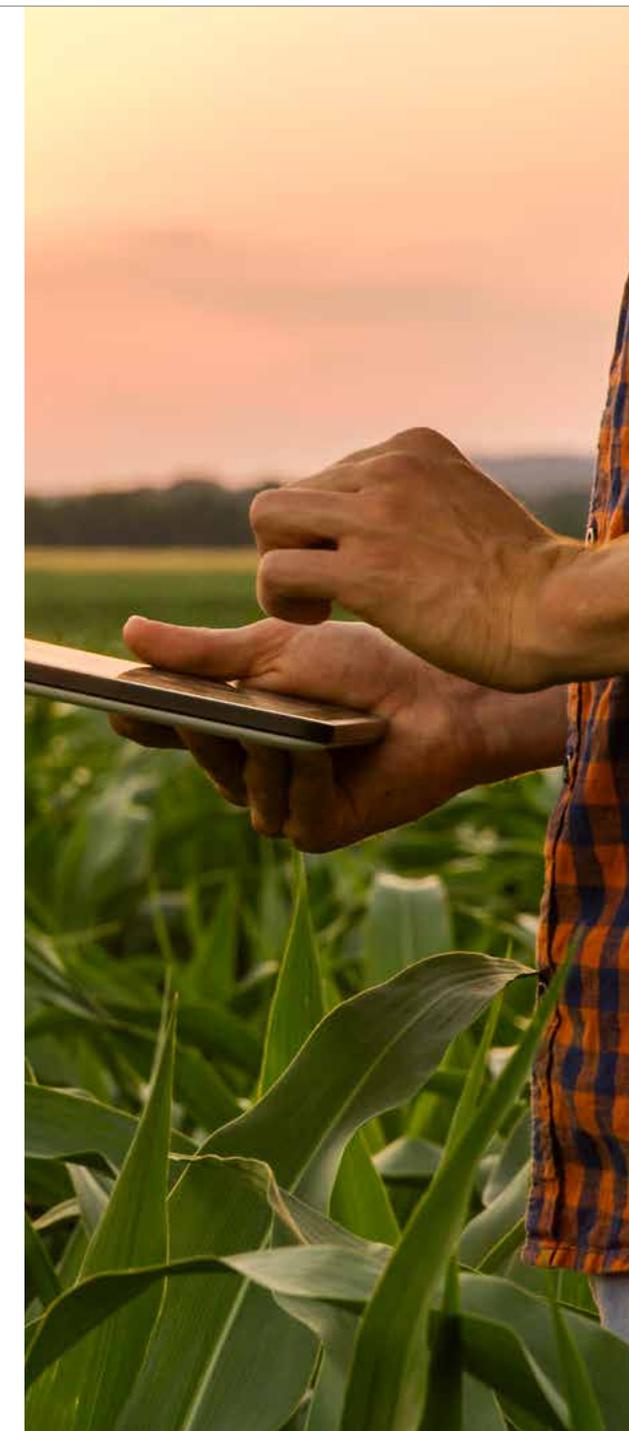
Pesticidas e herbicidas são produtos altamente regulados nos mercados em que atuamos. Cumprimos os regulamentos aplicáveis ao nosso negócio e temos políticas e procedimentos para o uso seguro e adequado dos produtos que vendemos. Alguns desses procedimentos incluem:

- Na América do Norte (nos EUA e Canadá), utilizamos um serviço de terceiros para determinar a situação do registro de produtos pesticidas. Esse sistema regula os agrotóxicos que podem ser vendidos em cada região.
- A Nutrien tem em vigor um processo para confirmar que os pontos de venda no Varejo estão certificados para vender determinados produtos e, quando aplicável, que os clientes têm a licença ou permissão apropriada para comprar um produto.

Treinamento

Os aplicadores (funcionários e prestadores de serviços terceirizados) são obrigados a ter e manter licença, certificação, permissão e treinamento aplicáveis necessários para o manuseio e aplicação de produtos (por exemplo, Consultor de Controle de Pragas, Licença ou Certificado de Aplicador Qualificado). Nossos serviços técnicos incluem treinamento e consultoria nas melhores práticas para produtos vendidos por meio de nossos pontos de venda no Varejo.

A amônia é um material perigoso que produzimos e distribuimos. Leia mais sobre como promovemos o manuseio seguro da amônia.



Biodiversidade

Estamos avaliando as nossas dependências e os nossos impactos na natureza, os nossos riscos associados e as oportunidades que temos para mitigar esses riscos de forma a apoiar o nosso negócio, os nossos clientes e a cadeia de valor agroalimentar.

Qual a relevância desse tema para a nossa empresa?

A biodiversidade é a variedade de todos os seres vivos e suas interações entre si e com seu ambiente para criar um ecossistema de autoequilíbrio. A biodiversidade é essencial para a agricultura e sua produtividade em longo prazo. A biodiversidade aumenta a resiliência dos ecossistemas, a polinização e a resistência natural a pragas e doenças. A agricultura global depende de ecossistemas diversificados e saudáveis para sustentar nosso suprimento de alimentos, rações, fibras e combustíveis.

Como o maior fornecedor mundial de insumos e serviços agrícolas, a Nutrien tem um papel a desempenhar no apoio à biodiversidade e a ecossistemas saudáveis. A biodiversidade é importante para a Nutrien, para os nossos clientes e para a cadeia de valor agroalimentar, como uma peça essencial para manter e/ou aumentar a produtividade das terras agrícolas e florestais.

Metas

- **Alcançado** – Determinar como as ferramentas digitais nas propriedades rurais podem identificar e rastrear oportunidades para melhorar a preservação da biodiversidade em paisagens agrícolas até o final de 2023



Principais links:



Alinhamento e padrões globais

[Taskforce on Nature-related Financial Disclosures framework](#)
[Natural Climate Solutions Alliance](#)



As contribuições da Nutrien para os ODS



[Saiba mais](#)



Políticas, posições e divulgações da Nutrien

[Política de SSMA](#)
[Sistema de gestão de SSMA](#)
[Posição da Nutrien sobre desmatamento](#)



Governança para esse tema

[Responsabilidades do Comitê do Conselho de Administração para sustentabilidade](#)
[Responsabilidades dos executivos para sustentabilidade](#)
[Responsabilidades da gestão para sustentabilidade](#)
[Equipe de Saúde do Solo](#)
[Equipe de Assuntos Estratégicos de Biodiversidade](#)

Nossa abordagem

Estamos avaliando as nossas dependências e os nossos impactos na natureza, os nossos riscos associados e as oportunidades que temos para mitigar esses riscos de forma a apoiar o nosso negócio, os nossos clientes e a cadeia de valor agroalimentar.

Em nossas operações

Acreditamos que, ao aumentar nosso entendimento dos riscos e oportunidades relacionados à biodiversidade, podemos reduzir o risco do negócio e apoiar a agricultura sustentável. Nossos esforços estão voltados para:

Adotar medidas para entender nossos impactos e dependências

Desde 2022, participamos do programa-piloto global da Força-tarefa sobre divulgações financeiras relacionadas à natureza. Como membros corporativos desse programa, a Nutrien apoiou o desenvolvimento da estrutura de relatórios da TNFD, que fornece às empresas orientação para avaliar e divulgar suas dependências e impactos na natureza, seus riscos e oportunidades operacionais e riscos associados em fases posteriores da cadeia de valor. Consulte [a página 37](#) para o nosso trabalho relacionado à água na TNFD. Embora a TNFD incentive as empresas a considerar todos os domínios físicos da natureza (do solo à atmosfera), concentramos nossas avaliações na biodiversidade e na água. Nossa participação desde o início nos permitiu estabelecer processos para avaliações internas de biodiversidade e relacionadas à água que testamos em 2023.

Minimização do impacto de nossas operações

Reconhecemos o valor intrínseco das áreas protegidas e das áreas de alta biodiversidade legalmente reconhecidas. Se um projeto planejado pode impactar uma espécie protegida ou está sujeito a uma revisão regulatória (por exemplo, a Lei de Avaliação de Impacto no Canadá ou a Lei de Política Ambiental Nacional nos EUA), trabalhamos por meio de medidas de licenciamento adequadas para identificar e, quando possível, mitigar potenciais impactos. A Nutrien participa de alguns projetos de recuperação e remediação e também trabalha com autoridades ambientais para restaurar terras usadas para mineração com variedades de plantas nativas, que apoiam a biodiversidade. [Leia mais.](#)

Em nossa cadeia de valor

Os produtos e serviços relacionados à agricultura da Nutrien são projetados para melhorar a produtividade nas terras agrícolas já existentes. Oferecemos serviços agrônômicos que desenvolvem solos saudáveis e produtivos para paisagens manejadas que ajudam a proteger sumidouros de carbono naturais e apoiar a biodiversidade. Promovemos cada vez mais serviços agrônômicos e buscamos colaborações que otimizem a produção agrícola em acres produtivos. Em parceria com governos, ONGs e empresas alimentícias, a Nutrien está explorando maneiras de mudar terras agrícolas de baixa produtividade para acres que promovam ecossistemas mais biodiversos em terras manejadas. Com isso, podemos ajudar a melhorar a conservação da biodiversidade nas paisagens agrícolas, continuando a fornecer alimentos e combustível para uma população em crescimento. [Leia mais.](#)



Pioneirismo na TNFD

A Nutrien foi um dos primeiros apoiadores da TNFD.

- 2022
 - Revisou os primeiros esboços das diretrizes da TNFD
 - Desenvolveu justificativas para determinar os elementos da TNFD aplicáveis à nossa empresa multissetorial
- 2023
 - Implantou a estrutura da TNFD como programa-piloto, integrando o grupo de trabalho de uso da terra com o WBCSD
 - Desenvolveu um processo de avaliação interna para aplicar nos níveis local e de segmento operacional
 - Recomendações da TNFD de setembro de 2023 publicadas
- 2024
 - Plano de avaliação completa da pegada das nossas operações, para que nossas unidades operacionais desenvolvam processos para avaliar riscos e oportunidades da natureza em fases posteriores da cadeia de valor
- 2025+
 - Desenvolvimento e implantação de planos para reduzir os riscos da natureza e aproveitar as oportunidades

Destaque

Proteger e promover a biodiversidade em toda a cadeia de valor da Nutrien

A promoção da biodiversidade requer colaboração. Temos projetos dedicados à proteção da biodiversidade em nossas unidades. A Nutrien também está colaborando em nossa cadeia de valor para mitigar riscos relacionados à biodiversidade e capturar oportunidades relacionadas a ela. Aqui estão alguns exemplos dessas atividades.



Equilíbrio dos impactos das zonas úmidas

Desde 2021, trabalhamos com a Ducks Unlimited Canada (“DUC”), de acordo com a Diretriz de Mitigação de Zonas Úmidas do Ministério do Ambiente provincial, para proteger e restaurar zonas úmidas drenadas em Saskatchewan para equilibrar o impacto das zonas úmidas da expansão da área de rejeitos de Potassa de Rocanville, SK. Já foram restauradas mais de 20 bacias hidrográficas em 290 acres, com obras em andamento. As terras adquiridas para restauração são retidas pela DUC ou vendidas com servidões ambientais para protegê-las perpetuamente, com planos de monitoramento futuro.



Cultivo de florestas

A Nutrien está usando fosfogesso, um subproduto do processo de produção de fertilizantes fosfatados, como base para plantar e cultivar florestas prósperas em Fort Saskatchewan, AB. [Saiba mais.](#)

Realocação de tartarugas

Durante a expansão de nossas operações de mineração de fosfato de White Springs, no norte da Flórida, trabalhamos com autoridades estaduais para realocar tartarugas do gênero Gopherus, uma espécie ameaçada, para uma mina de fosfato recuperada e protegida de 58 acres na unidade.



A busca de soluções climáticas naturais

A Nutrien participa da Natural Climate Solutions Alliance, que visa ampliar soluções acessíveis de mitigação do clima natural, como reflorestamento, proteção e conservação, manejo de animais e terras e restauração de áreas úmidas costeiras e turfeiras. [Saiba mais.](#)



Plantio de cacau em áreas desmatadas

A Nutrien financia o Projeto Cacau Floresta, coordenado pela The Nature Conservancy Brasil, para incentivar produtores rurais familiares a plantar cacau e recuperar terras desmatadas ou improdutivas no bioma amazônico. O cacau é uma espécie nativa da Amazônia que, com alto valor de mercado, pode ajudar a melhorar a renda dos produtores rurais e a segurança alimentar das famílias. [Saiba mais.](#)



Em nossas unidades



Triagem de desmatamento

Nossas operações no Brasil estão usando uma ferramenta digital de terceiros para automatizar a triagem de clientes produtores novos e já existentes, em busca de indícios de desmatamento ilegal e trabalho escravo. Se os resultados do banco de dados indicarem problemas potenciais, trabalharemos com esse produtor e um terceiro para produzir a mudança esperada de suas práticas dentro de um prazo razoável. Se o produtor não concordar com esse compromisso ou em atingir conformidade dentro de um prazo esperado, não faremos mais negócios com ele.



Apoio à biodiversidade em dutos

A Nutrien está trabalhando com a Marathon Pipe Line LLC para melhorar a biodiversidade e o habitat para polinizadores e animais selvagens ao longo de seus direitos de passagem e instalações. [Saiba mais.](#)



Incorporação da biologia do solo à consultoria agronômica

O relatório de biologia do solo da Nutrien usa análise de DNA de microrganismos que fazem parte do crescimento das plantas, ciclagem de nutrientes e um mecanismo de proteção contra o estresse das plantas, para informar conselhos agronômicos sobre o uso de produtos nutricionais vegetais. [Saiba mais.](#)



Conversão de terrenos marginais

Fazemos parte do Conservation Exchange Pilot, uma parceria com a Ducks Unlimited Canada, Maple Leaf Foods Inc. e Environment and Climate Change Canada para entender o valor, para os produtores, da conversão de áreas marginais em terras de forrageiras perenes cultivadas anualmente. O Conservation Exchange Pilot aplica um processo de certificação com base na ciência para medir os benefícios da biodiversidade do processo de conversão. [Saiba mais.](#)

Além da nossa cadeia de valor

Manejo responsável da água

A Nutrien se esforça para o uso eficiente e a descarte correto da água de nossas operações, e estamos trabalhando ativamente para enfrentar desafios e oportunidades comuns relacionados à água.

Qual a relevância desse tema para a nossa empresa?

O manejo responsável da água é o uso da água de forma socialmente equitativa, ambientalmente sustentável e economicamente positiva, alcançado por meio de um processo inclusivo para as partes interessadas que abrange ações com base na unidade e na bacia hidrográfica. A água é um insumo essencial para as operações globais da Nutrien, especialmente na mineração e produção de fertilizantes, nas quais a água é necessária para o transporte e moagem de matéria-prima em nossas operações de mineração de potássio e fosfato, e para geração de vapor e resfriamento de processos em nossas instalações de produção de fertilizantes de Potassa e Nitrogênio.

Nossos produtores também são altamente dependentes da água. Como a agricultura global é responsável pela maioria das retiradas anuais de água doce em todo o mundo, a Nutrien tem um papel a desempenhar no apoio ao uso eficiente de seu uso pelos produtores e na proteção da qualidade da água para as comunidades e ecossistemas que utilizam esse recurso compartilhado e finito. Ao usar a água de forma eficiente e proteger a qualidade da água, a Nutrien e nossos produtores podem apoiar a viabilidade operacional e agrícola de longo prazo, ao mesmo tempo que continuam a atender às necessidades de uma população global em crescimento.

Metas

- **Em andamento** – Reduzir em 3,0 milhões de metros cúbicos, até 2025, o uso anual de água doce nas operações atuais em instalações fabris de maior risco e maior uso, o que, cumulativamente, deve diminuir o uso de água doce em 30 milhões de metros cúbicos até 2030*

* A meta hídrica se apoia em uma série de projetos executados e mantidos entre 2018 e 2030. As reduções são calculadas em base absoluta, em nível de projeto, comparando antes e depois, e pressupõe que esses projetos sejam mantidos até 2030 e/ou o fim da vida útil do projeto.

Principais links:



Alinhamento e padrões globais

[Alliance for Water Stewardship \("AWS"\) International Water Stewardship Standard](#)



As contribuições da Nutrien para os ODS



[Saiba mais](#)



Políticas, posições e divulgações da Nutrien

[Política de SSMA](#)
[Sistema de gestão de SSMA](#)
[Posição sobre a água em nível global](#)



Governança para esse tema

[Responsabilidades do Comitê do Conselho de Administração para sustentabilidade](#)
[Responsabilidades dos executivos para sustentabilidade](#)
[Responsabilidades da gestão para sustentabilidade](#)
[Equipe de Assuntos Estratégicos de Manejo Responsável da Água](#)



Direita: Lago da Paciência da Nutrien, Instalação de Potassa de SK



Nossa abordagem

A Nutrien se esforça para o uso eficiente e a descarte correto da água de nossas operações, e estamos trabalhando ativamente para enfrentar desafios e oportunidades comuns relacionados à água. Nos últimos anos, fizemos a transição para uma abordagem que se concentra no manejo responsável da água em nível de bacia hidrográfica, olhando além de nossos limites operacionais para entender os aspectos ambientais e sociais das bacias hidrográficas em que operamos.

Uma explicação de nossas interações com a água

Em 2022, a Nutrien obteve a [verificação WAVE](#) para nosso Programa de manejo responsável da água, tornando-se uma das primeiras empresas a detê-la. O programa WAVE, do Conselho da Água, proporciona às empresas um processo de seis etapas para mudar a abordagem da simples mera do uso água para o manejo responsável da água e verifica se o processo foi seguido. O trabalho de verificação da Nutrien incluiu a avaliação de impactos e riscos hídricos em 23 unidades fabris e terminais em nossas operações na América do Norte e América do Sul, identificando os impactos mais significativos relacionados à água em nossas operações, com base no contexto das bacias hidrográficas em que operamos e garantindo que as melhores práticas estivessem sendo implementadas para melhorar o desempenho em manejo responsável da água em regiões de alto risco. Pretendemos continuar no programa WAVE à medida que nossos esforços de manejo responsável da água evoluem.

Mais recentemente, nossa participação no desenvolvimento da estrutura de divulgação da TNFD recém-publicada (veja a [página 34](#) para obter detalhes) fundamentou nossa avaliação contínua dos impactos, dependências, riscos e oportunidades relacionados à natureza nas unidades e em toda a Nutrien, com foco na biodiversidade e na água. Usaremos essa compreensão mais profunda de como a Nutrien usa e impacta a água para embasar futuras estratégias de mitigação

de riscos e identificar oportunidades para criar valor para a Nutrien, nossos produtores e parceiros da cadeia de valor.

As principais descobertas do processo de verificação do WAVE e da avaliação contínua da TNFD incluem:

- Menos de 2% da entrada de água ¹ da Nutrien é proveniente de regiões com estresse hídrico basal alto ou extremamente alto. ²
- Muitas das unidades da Nutrien de maior risco estão envolvidas em iniciativas de conservação e eficiência hídrica e melhoria contínua.

Em nossas operações

Nossos principais usos de água em nossas operações se concentram na produção de nutrientes, como moagem em operações de mineração, geração de vapor e resfriamento de processos em nossas instalações de produção de fertilizantes. A água também é usada na fabricação de alguns de nossos produtos líquidos. As atividades operacionais de manejo responsável da água da Nutrien se concentram na redução do uso de água doce, no aumento da quantidade de água que reciclamos e na proteção da qualidade da água em nossas bacias hidrográficas.

Uso eficiente da água

Embora retiremos volumes significativos de água para uso em nossas operações, só aproximadamente 2% de nossa entrada de água ³ é de regiões com estresse hídrico basal alto ou extremamente alto.

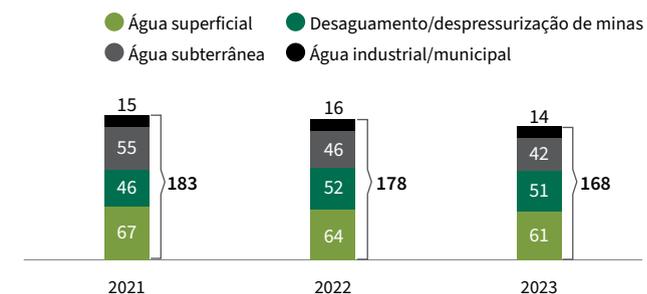
A maioria de nossas instalações de produção de fertilizantes usa recursos de água doce (por exemplo, rios ou águas subterrâneas) para suprimento da água necessária para as operações. Em alguns locais, usamos fontes alternativas de água, incluindo água residual ou água dos oceanos. Reciclamos água nos casos em que isso é viável, para reduzir o uso de água doce e aumentar a eficiência da produção. Por exemplo, em nossas operações de potássio, o excesso de líquido das pilhas de rejeitos (isto é, salmoura saturada) é reutilizado no processo de produção e, em nossas operações de Fosfato, a água de processo é reutilizada na produção de ácido fosfórico.



Em 2022, a Nutrien recebeu a Verificação [WAVE, do Conselho da Água](#), o que demonstra nosso compromisso com manejo responsável da água na agricultura.

Captação de água doce por fonte

(milhões de m³)



Nossa entrada de água doce tem permanecido relativamente consistente ao longo dos anos. Os volumes de desaguamento e despressurização da mina dependem de vários fatores relacionados às condições da mina, incluindo, entre outros, localização, área de superfície e direção das operações de mineração ativas.

Redwater, AB, Canadá

A colaboração economiza água e otimiza a produção

A instalação de Nitrogênio da Nutrien em Redwater colaborou com um fornecedor para resolver os desafios de tratamento da água de escoamento de nascentes. Muitas fábricas de nitrogênio usam água superficial para processos de produção, aquecimento e resfriamento, mas é necessário um pré-tratamento para que ela possa ser usada para geração de vapor de alta pressão, especialmente durante períodos de alta carga de sedimentos, como o escoamento da primavera. A solução envolveu testes extensivos, trabalho analítico e ensaios ao longo de três anos, levando à otimização de substâncias químicas de tratamento da água com melhor desempenho em toda a fábrica. Isso reduziu a geração de águas residuais em aproximadamente 113.000 metros cúbicos por ano e promoveu economias de custos anuais significativas, decorrentes da diminuição da necessidade de tratamento químico e da obtenção de capacidade de sustentar as taxas ideais de produção da planta.

Aurora, NC, Estados Unidos

As atualizações da bomba reduzem a intrusão de água de processo e os custos de tratamento

Um projeto está em andamento nas instalações de Fosfato da Nutrien em Aurora para atualizar as vedações mecânicas e as gaxetas de bombas em todo o processo de produção de ácido fosfórico, que são usadas para transferir vários materiais e subprodutos. O processo usa muitas bombas que precisam de água para uma operação eficaz, mas essa água pode vazar para o fluxo de processo (“intrusão”) e exigir tratamento adicional de água. O projeto atualizou 45 bombas até agora, economizando mais de 780.000 metros cúbicos de água por ano e reduzindo os custos de tratamento associados. Nos próximos dois anos, mais 14 bombas deverão ser atualizadas.

¹ A entrada de água não inclui as nossas instalações de Varejo.

² Usando o Atlas de Risco da Água da ferramenta Aqueeduct™, do World Resources Institute (“WRI”).

³ A entrada de água não inclui as nossas instalações de Varejo.

Em nossas operações (continuação)

Mais de 20 projetos para reduzir coletivamente o uso de água doce em nossas operações de atacado na América do Norte estão planejados, em andamento ou concluídos. Leia sobre dois exemplos na barra lateral. Nossa redução estimada de uso de água doce em 2023 foi de quase 2,7 milhões de metros cúbicos e, desde 2018, a redução acumulada foi de aproximadamente 9 milhões de metros cúbicos, o que equivale a 3.600 piscinas olímpicas. Leia sobre mais um projeto de eficiência hídrica em nossa instalação de Nitrogênio em Trinidad [aqui](#).

Proteção da qualidade da água

As comunidades com as quais nossas operações compartilham bacias hidrográficas dependem do acesso a quantidades suficientes de água potável para a saúde, a qualidade de vida, o bem-estar econômico e a preservação ambiental local. Projetamos e operamos sistemas e controles de processo para manter a qualidade de nossas descargas de água dentro dos níveis permitidos para proteger as águas receptoras, terras e obras públicas. Nós cuidamos da qualidade da água em nossas bacias hidrográficas por meio da gestão

Descargas de água: quando necessário, usamos controles de engenharia, programas de testes e monitoramento e tratamento para manter a qualidade da água das descargas de água das instalações.

Águas pluviais As águas pluviais podem transportar sedimentos e/ou outros constituintes resultantes de nossas operações. Nossas operações obtêm permissão, são concebidas e mantidas para proteger águas receptoras, terrenos e obras públicas. Por exemplo, quando necessário, algumas de nossas operações são projetadas para administrar grandes chuvas durante as quais o excesso de águas pluviais flui para canais de desvio e é direcionado para represamentos de águas pluviais, poços de injeção permitidos e/ou instalações de descarga de águas pluviais.

Descarga e tratamento de água de pilhas de fosfógeno: A água de processo dentro de nossas pilhas de fosfógeno (estoques de fosfógeno da produção de ácido fosfórico)

e o escoamento de águas pluviais de pilhas de fosfógeno abertas podem ser ácidos. A água de processo que drena de pilhas de fosfógeno fechadas é coletada e tratada ou, alternativamente, administrada (reutilizada), de acordo com os requisitos regulatórios, antes da descarga ou destinação final.

Fechamento e recuperação: Consulte a [página 42](#) para obter informações sobre como protegemos a água durante o fechamento da pilha de fosfógeno e a recuperação da mina.

Na cadeia de valor agroalimentar

A Nutrien está trabalhando de forma colaborativa para enfrentar desafios e oportunidades compartilhados relacionados à água. Em toda a extensa rede de varejo da Nutrien, nossos agrônomos e especialistas de campo promovem práticas de manejo agrícola que atendem às necessidades das propriedades rurais e fazem sentido para a região em que operam. Essas práticas contribuem para resultados positivos em termos de água, solo, clima e biodiversidade e proporcionam benefícios econômicos e sociais para a cadeia de valor agroalimentar. [Leia sobre o Programa AWA da Nutrien no Chile](#).



Abaixo: infraestrutura de gestão da água para apoiar as necessidades regionais de água no sul de Manitoba.



Manitoba, Canadá

Melhoria das práticas hídricas para gerar retorno social sobre o investimento

O objetivo do Projeto da Bacia do Lago Winnipeg é demonstrar como um processo de planejamento de manejo responsável da água na propriedade rural pode criar valor para os produtores rurais e a cadeia de valor agroalimentar. Trata-se de uma parceria entre organizações que abrangem os setores de alimentos, agricultura e interesses ambientais.

Em 2023, quatro propriedades rurais na bacia do Lago Winnipeg, em Manitoba, implementaram a primeira fase do projeto. Essas propriedades rurais têm cerca de 34.000 acres de plantio de batatas, grãos e oleaginosas. A Nutrien contribuiu com recursos financeiros e em espécie significativos para ajudar a criar o argumento de negócios para o investimento em manejo responsável da água nas propriedades rurais.

Os produtores participantes:

- usaram como guia o [Padrão Internacional para o Manejo Responsável da Água da AWS](#),
- identificaram as ações atuais de manejo responsável da água e criaram um entendimento das bacias hidrográficas de sua área de atuação,
- desenvolveram planos de manejo responsável da água, delineando práticas adicionais que poderiam ser implementadas e
- submeteram essas estratégias a terceiros para avaliar o valor de suas práticas de gestão atuais e o valor potencial criado a partir da implementação de seus planos de manejo responsável da água.

A publicação dos resultados, em agosto de 2023, mostrou que as propriedades rurais já trazem valor para a comunidade em suas operações atuais e marcou o fim da primeira fase. A segunda fase começou oficialmente em outubro de 2023 e deve durar aproximadamente dois anos.

Resíduos não minerais

A Nutrien tem como objetivo reduzir seus resíduos e está comprometida com a gestão responsável de resíduos não minerais.

Qual a relevância desse tema para a nossa empresa?

A Nutrien produz resíduos não minerais de nossas 25 instalações de Nitrogênio, Potassa e Fosfato, mais de 2.000 pontos de venda no Varejo e nossos escritórios corporativos. Classificados como resíduos não perigosos e perigosos, a grande maioria (aproximadamente 94%) dos nossos resíduos não relacionados à mineração não é perigosa. Os resíduos não perigosos consistem tipicamente em resíduos de construção e demolição, resíduos urbanos e papel, papelão e plástico.

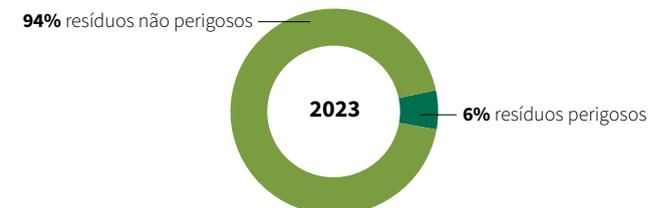
Reduzir e administrar efetivamente os resíduos de nossas operações promove o uso eficiente de recursos, ajuda a minimizar nosso impacto ambiental e reduz os riscos regulatórios e reputacionais.

Metas

- **Em andamento** – O Varejo continuará a ampliar e implementar nosso Padrão global de minimização de resíduos, com foco em melhorar nosso sistema de gestão de dados e análises com o objetivo de estabelecer uma meta até 2025.

Resíduos não minerais descartados por tipo

(percentual)



Nossos volumes de resíduos podem variar de ano para ano devido aos níveis de produção e projetos como construção, demolições, turnarounds e limpezas.

Principais links:



Alinhamento e padrões globais

ISO 24161



As contribuições da Nutrien para os ODS



[Saiba mais](#)



Políticas, posições e divulgações da Nutrien

[Política de SSMA](#)

[Sistema de gestão de SSMA](#)



Governança para esse tema

[Responsabilidades do Comitê do Conselho de Administração para sustentabilidade](#)

[Responsabilidades dos executivos para sustentabilidade](#)

[Responsabilidades da gestão para sustentabilidade](#)

Nossa abordagem

A Nutrien tem como objetivo reduzir seus resíduos e administrar de forma responsável seus resíduos não minerais.

Para resíduos **não perigosos**, o Padrão global de minimização de resíduos da Nutrien descreve os requisitos de gestão de resíduos para todos os

segmentos e unidades operacionais. Os requisitos incluem uma revisão bianual de resíduos concluída por cada unidade para priorizar estratégias de minimização de resíduos específicas da unidade para reduzir, reutilizar e reciclar materiais. Em 2023, começamos a desenvolver uma ferramenta global de gestão de dados para coletar, monitorar e relatar a gestão de resíduos em nossas operações.

Para resíduos **perigosos**, a Nutrien trabalha com prestadores de serviços terceirizados de gestão de resíduos para verificar se esses materiais são transportados, tratados e reciclados ou têm destinação final de acordo com os requisitos regulamentares aplicáveis. Sempre que possível, os catalisadores usados são enviados para reciclagem, na qual os metais podem ser recuperados para reutilização.



Destaque

Redução de resíduos plásticos em todas as nossas unidades globais

A Nutrien está avançando em sua estratégia global de gestão de resíduos para recipientes plásticos, a maior categoria de resíduos não perigosos do nosso segmento operacional de Varejo. Embora o plástico seja um material de embalagem ideal para nossos produtos de proteção de culturas e sementes – não reage com nossos produtos, é leve e econômico –, nós nos esforçamos para usar esse recurso da forma mais eficiente possível e para reutilizá-lo ou reciclá-lo. Aqui estão algumas maneiras pelas quais trabalhamos para reduzir os resíduos plásticos em 2023 em nossas unidades em todo o mundo.



Participação no programa da Cleanfarms

Mais de 85% dos nossos pontos de venda no Varejo participaram do Cleanfarms, programa canadense de coleta de embalagens agrícolas usadas para reciclagem e sacolas, e devolveram quase 305.000 kg desse material.

Quase 600.000 potes de pesticidas e fertilizantes, totalizando aproximadamente 213.000 kg de plástico, foram reciclados a partir de pontos de Varejo em todo o Canadá.



Uso de um sistema fechado de cadeia de custódia

Duas de nossas instalações da Nutrien Solutions fabricam produtos herbicidas sob medida em recipientes retornáveis e recarregáveis, usando um sistema fechado de cadeia de custódia, com recipientes rastreados por códigos de barras e um aplicativo digital. As reduções da destinação final de recipientes equivalem a cerca de 25.000 tambores de 15 galões por ano, que são recarregados repetidamente para clientes em todos o território dos EUA.

Como membro do Ag Containers Recycling Council ("ACRC"), a Nutrien reciclou quase 955.000 kg de recipientes plásticos desde 2020.



Canadá



EUA



Trinidad e Tobago



América do Sul



Parceria com uma ONG local

Fizemos uma parceria com uma ONG local para converter 1.300 kg de resíduos plásticos de nossas instalações em bancos públicos para uma área ao ar livre.



Participando do Sistema Campo Limpo

As operações de Varejo da Nutrien no Brasil participam do Sistema Campo Limpo, do Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias. Promovemos a reutilização ou a destinação responsável de recipientes usados de defensivos agrícolas e fornecemos aos nossos clientes informações sobre locais certificados nas imediações de suas propriedades rurais, onde eles podem reciclar seus recipientes usados. Também fortalecemos relacionamentos com organizações similares e promovemos projetos na Argentina, no Uruguai e Chile.



Austrália



Participação em programas de reciclagem de plástico

Todos os nossos pontos de venda no Varejo têm um programa de reciclagem de plástico em vigor.

Quase 85% dos tambores de 110 litros usados para distribuição de defensivos agrícolas e nutrição vegetal foram devolvidos para reutilização, um aumento de cerca de 75% em relação a 2022 e 2021.

Também participamos do drumMUSTER, um programa do setor agrícola, para coletar tambores de embalagem pequenos (abaixo de 20 litros) para reciclagem.

Rejeitos e subprodutos de mineração

Administramos de forma responsável os rejeitos e subprodutos de mineração em conformidade com as leis, os regulamentos e normas ambientais aplicáveis.

Qual a relevância desse tema para a nossa empresa?

Rejeitos de potássio e fosfogesso são, de longe, os principais componentes do perfil de resíduos da Nutrien. A cada ano, produzimos aproximadamente 28 milhões de toneladas de resíduos ou subprodutos de mineração.

Nossas atividades de mineração e moagem de **potássio** produzem rejeitos de potássio compostos por sal, salmoura (água salgada) e argila. Embora sal, argila e salmoura não sejam perigosos, a salmoura derramada pode reduzir a produtividade do solo ou afetar os níveis de salinidade de águas doces superficiais ou subterrâneas. A Nutrien tem seis minas de Potassa ativas com áreas de gestão de rejeitos (tailing management areas,

“TMA’s”) em Saskatchewan e uma instalação inativa em descomissionamento em New Brunswick, Canadá.

Nossas atividades de mineração e processamento de **fosfato** produzem fosfogesso, um subproduto da fabricação de fertilizantes fosfatados semelhante ao lodo composto sobretudo por sulfato de cálcio hidratado e pequenas quantidades de traços de metais e materiais radioativos naturais com origem em rocha fosfática. O fosfogesso da Nutrien é armazenado principalmente em pilhas projetadas, conhecidas como pilhas ou montes de fosfogesso. Fazemos gestão de pilhas de fosfogesso em seis instalações. As pilhas de fosfogesso ativas da Nutrien estão localizadas em Aurora, NC, e White Springs, FL. As

pilhas de fosfogesso inativas estão localizadas em White Spring, FL, Conda, ID, Geismar, LA, Redwater, AB, e Fort Saskatchewan, AB, e foram fechadas ou estão em processo de fechamento.

A gestão transparente, segura e responsável dos subprodutos de mineração é essencial para proteger o meio ambiente e manter a confiança nas relações com nossos funcionários, comunidades e outras partes interessadas.

Principais links:



Alinhamento e padrões globais

O Padrão de Gestão de Rejeitos da Nutrien incorpora elementos e princípios das seguintes fontes:

[Global Industry Standard on Tailings Management](#)

[Mining Association of Canada](#)

[Canadian Dam Association](#)



As contribuições da Nutrien para os ODS



[Saiba mais](#)



Políticas, posições e divulgações da Nutrien

[Política de SSMA](#)

[Sistema de gestão de SSMA](#)

[Divulgação de Segurança de Rejeitos da Nutrien](#)

Padrão de Gestão de Rejeitos (Potassa)



Governança para esse tema

[Responsabilidades do Comitê do Conselho de Administração para sustentabilidade](#)

[Responsabilidades dos executivos para sustentabilidade](#)

[Responsabilidades da gestão para sustentabilidade](#)



Nossa abordagem

Nós nos esforçamos para garantir a gestão responsável dos rejeitos e subprodutos de mineração em conformidade com as leis, regulamentos e normas ambientais aplicáveis.

Gestão de rejeitos de potássio

Vendemos pequenas quantidades de sal para aplicação em estradas de inverno, mas a maioria dos rejeitos de potássio é armazenada em TMAs. As TMAs são instalações de contenção projetadas para armazenar rejeitos sólidos e salmoura. A contenção normalmente é realizada com diques projetados, paredes de lama projetadas ou barreiras de trincheira de terra compactada.

O Padrão Interno de Gestão de Rejeitos da Nutrien define os requisitos mínimos da Nutrien para a gestão de rejeitos e salmoura nas TMAs em nosso segmento de atuação de Potassa. Nosso padrão incorpora as melhores práticas relevantes da Mining Association of Canada (Associação de Mineração do Canadá) e do padrão global do setor em gestão de rejeitos. Esse padrão inclui requisitos para áreas funcionais e responsabilidades de governança, planejamento, design e testes; operações, gestão e treinamento de instalações; e avaliação de desempenho, auditoria e melhoria contínua. Conforme descrito em nossas licenças de operação ambiental da instalação de Potassa em Saskatchewan, todos os diques externos de rejeitos de potássio da unidade são definidos como de “Alta classificação” com base nas Canadian Dam Safety Guidelines (Diretrizes Canadenses de Segurança de Barragens). Saiba mais em [Divulgação de Segurança de Rejeitos da Nutrien](#).

Em cada mina ativa, há uma equipe ambiental que administra as necessidades diárias de conformidade e vigilância das TMAs. No nível corporativo, a Nutrien tem grupos de engenharia especializados, um grupo de ERM e um grupo centralizado de SSMA que apoiam a avaliação de risco e a auditoria dessas instalações. Também contratamos terceiros com experiência em atividades de engenharia, construção e descomissionamento para nos apoiar no desenvolvimento, implementação e manutenção de nossos sistemas de gestão de rejeitos com segurança. Todas as seis instalações de Potassa de Saskatchewan têm um plano de descomissionamento e recuperação que requer renovação e aprovação regulatória a cada cinco anos.



Acima: Fábrica de Fosfato da Nutrien em Aurora, NC.

As TMAs incluem armazenamento seguro em

- **Tanques de rejeitos e salmoura:** protegemos os corpos d'água e aquíferos circundantes construindo contenção apropriada para cada tanque de armazenamento, normalmente consistindo de diques projetados, paredes de lama projetadas ou barreiras de trincheira de terra compactada. As áreas no entorno dos tanques de rejeitos também são monitoradas atentamente com inspeções de rotina, investigações e rastreamento das condições ambientais do entorno.
- **Pilhas de rejeitos:** separamos o líquido dos sólidos por meio de drenagem por gravidade. Os rejeitos são armazenados em pilhas que são monitoradas atentamente por inspeções de rotina, investigações e exames das condições ambientais do entorno. O sal nas pilhas se dissolve ao longo do tempo com as chuvas. O excesso de líquido, ou salmoura saturada, que não é reutilizado no processo de produção é injetado em poços profundos em aquíferos de água salobra (isto é, não doce) mais de um quilômetro abaixo da superfície do solo. Esse processo é conduzido sob supervisão e aprovação regulatória.

Gestão de fosfógeno

Para manter a **estabilidade**, pilhas de fosfógeno são construídas, operadas e cobertas de acordo com as melhores práticas de engenharia aplicáveis e os requisitos regulamentares. Normalmente, um engenheiro terceirizado desenvolve projetos para construção e cobertura de pilhas de fosfógeno, prepara planos operacionais e realiza inspeções anuais. Como parte dos requisitos para operar sistemas de pilhas de fosfógeno, realizamos monitoramento e inspeções de rotina de águas subterrâneas e mantemos e cumprimos as licenças ambientais aplicáveis, como as que tratam de resíduos atmosféricos, sólidos e descarga de água. Em nossas operações de fabricação de ácido fosfórico, as águas residuais das pilhas de fosfógeno são decantadas e reutilizadas no processo de produção. Na cobertura, planos de gestão em longo prazo das pilhas de fosfógeno são implementados de acordo com os requisitos regulamentares, incluindo a conclusão do monitoramento e divulgação de informações sobre águas subterrâneas.

Manitoba, Canadá

Recuperação de unidade de legado

Como parte da aquisição de uma empresa em 1996, a Nutrien tornou-se proprietária da TMA da Mina Fox. A mina Fox foi uma mina subterrânea de cobre e zinco no norte de Manitoba que operou de 1969 a 1985. Durante as operações da mina, os rejeitos do processamento de minério foram descarregados na TMA, cobrindo aproximadamente 360 acres. Embora a TMA se mantivesse em conformidade com as regulamentações vigentes, os rejeitos expostos eram estéreis e geravam escoamento ácido, o que exigia tratamento para atingir os requisitos de licença de descarga de qualidade da água.

Em 2021, iniciamos as atividades de recuperação. A recuperação da TMA envolveu três fases:

1. Realocação de aproximadamente 1,8 milhão de m³ de rejeitos, reduzindo a pegada de rejeitos de aproximadamente 360 acres para aproximadamente 190 acres. A escavação de rejeitos foi concluída em abril de 2023.
2. Instalação de aproximadamente 800.000 m² de revestimento plástico acima dos rejeitos consolidados. A instalação do sistema de cobertura começou e foi concluída em 2023 e representou um dos maiores projetos de forragem na América do Norte em 2023.
3. Neutralização dos corpos d'água em fases posteriores da cadeia de valor, com conclusão prevista para 2024.

A TMA consolidada e coberta foi semeada no outono de 2023, e estamos ansiosos para ver sua germinação na primavera. A equipe e os prestadores de serviços terceirizados da Nutrien continuarão trabalhando continuamente na gestão da água, manutenção da propriedade e restauração do local até que a destinação final da propriedade seja determinada.

Gestão do fosfogesso (continuação)

Normalmente, a cobertura de pilhas de fosfogesso envolve o uso de uma tampa projetada nos topos (solo e/ou forro de polietileno de alta densidade), a cobertura das inclinações laterais com gesso e/ou solo modificado e a plantação de vegetação e sementeira com uma mistura de grama. Os cuidados em longo prazo incluem o monitoramento e a divulgação de informações sobre águas subterrâneas.

Recuperação e remediação

Nosso objetivo é reduzir nossos impactos ambientais durante todo o ciclo de vida de nossas minas e instalações. Ao preparar nossas unidades de mineração para cobertura, incluímos o descomissionamento de instalações e a recuperação de terras. A Nutrien tem a obrigação legal de recuperar as terras usadas para operações e devolvê-las para uso benéfico. Trabalhamos com autoridades ambientais para verificar se a terra está devidamente restaurada após as atividades de mineração, usando variedades de plantas locais e nativas para apoiar a biodiversidade.

A cada ano, estimamos o custo e o tempo de futuras obrigações ambientais, incluindo a cobertura de pilhas de fosfogesso e os gastos com recuperação de terras. Em 31 de dezembro de 2023, nossas obrigações de baixa de ativos descontados (asset retirement obligations, “AROs”) eram de aproximadamente US\$ 1,3 bilhão. Para as instalações de Fosfato, espera-se que a maioria desses custos seja paga nos próximos 16 anos, e os custos para nossas instalações de Potassa devem ser pagos após esse período. Gastamos US\$ 175 milhões com nossos AROs nos últimos dois anos.

Em 2023, tínhamos vários projetos de recuperação ativa em andamento. Em nossas operações de Fosfato em White Springs, FL, e Aurora, NC, plantamos mais de 500.000 árvores e demos continuidade a nossos esforços de recuperação de terras. Em colaboração com o Project Forest em nossa instalação em Fort Saskatchewan, AB,

plantamos aproximadamente 26.000 álamos híbridos em duas pilhas de fosfogesso de legado e um antigo tanque de resfriamento de fosfato que foram recuperados em 2022.

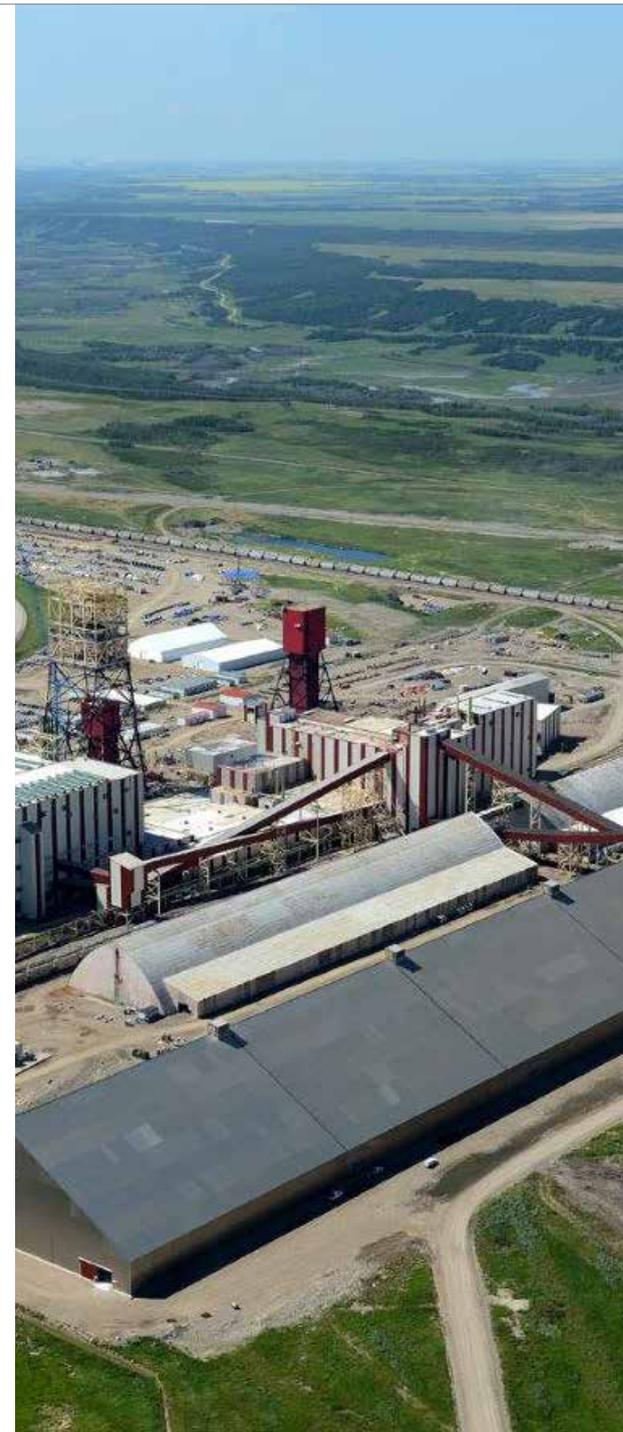
Remediação é a remoção, o tratamento e/ou contenção de impactos no solo ou em águas subterrâneas. A remediação pode ocorrer durante as operações ou no momento do fechamento. Às vezes, ao adquirir novas unidades ou terrenos, também adquirimos os passivos ambientais associados a esses locais, mesmo que a Nutrien não os tenha operado. Até 31 de dezembro de 2023, havíamos acumulado custos ambientais de aproximadamente US\$ 395 milhões para custos de avaliação e remediação de locais relacionados à limpeza de áreas impactadas, atualmente ou anteriormente, associadas à Nutrien ou aos negócios de nossos antecessores. Naquela data, a parcela circulante desses custos totalizava US\$ 30 milhões.

Cobertura de pilhas de fosfogesso: a cobertura de pilhas de fosfogesso geralmente inclui construção (incluindo contorno da pilha e das inclinações), colocação de tampa e adição de vegetação; tratamento de águas residuais e gestão de águas pluviais; e cuidados e monitoramento de longo prazo de águas subterrâneas. Continuamos a cobrir sistemas de pilha de fosfogesso em nossas operações de Fosfato em Geismar, LA, Redwater, AB, Fort Saskatchewan, AB, Conda, ID, e White Springs, FL.

Recuperação de mina de fosfato: como parte das práticas atuais de recuperação, o material que é removido das camadas superiores da mina (sobrecarga) é aterrado. Se os metais que ocorrem naturalmente nos materiais da sobrecarga entrarem em contato com a água de precipitação (como era permitido nas práticas anteriores), os metais podem começar a lixiviar, impactando negativamente as águas superficiais e subterrâneas nas proximidades. Buscamos preservar a qualidade da água superficial por meio da recuperação adequada de minas de fosfato, incluindo a instalação de sistemas de cobertura de baixa permeabilidade, conforme necessário, nos materiais da sobrecarga.



Direita: Instalações de Potassa da Nutrien em Rocanville, SK.



Emissões atmosféricas

Nossas operações geram emissões de monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogênio (NOx), dióxido de enxofre (SO₂), particulados, compostos orgânicos voláteis (“COVs”) e amônia a partir de fontes emissoras de processo e combustão. A Nutrien continua procurando oportunidades para reduzir as emissões por meio da melhoria contínua na confiabilidade das fábricas e mudanças na operação ou atualizações físicas de controle de emissões em expansões e modificações das fábricas. Os dados sobre nossas emissões atmosféricas estão disponíveis na [página 92](#).

Responsabilidade social

Criação de locais de trabalho e uma sociedade seguros e inclusivos

03

Temas desta seção

Segurança, saúde e bem-estar	45
Equidade, diversidade e inclusão	52
Cadeia de suprimentos responsável	59
Capital humano	62
Relações e investimentos comunitários	65

São Paulo, Brasil

O Brasil é um dos mercados agrícolas maiores e com mais rápido crescimento do mundo. Atualmente, é o maior produtor global de soja e o terceiro maior produtor de milho.

Segurança, saúde e bem-estar

Na Nutrien, nossa visão é “Todos em casa seguros, todos os dias”.

Qual a relevância desse tema para a nossa empresa?

Como um dos valores essenciais da Nutrien, a segurança está no centro de tudo o que fazemos. Nada é mais importante do que a segurança, a saúde e o bem-estar de nossos funcionários, de nossos prestadores de serviços terceirizados e das comunidades às quais servimos. Nossos programas de segurança são tão variados quanto nossas operações e abrangem atividades em todos os nossos segmentos de atuação, visando a riscos específicos de mineração, substâncias químicas e da condução de veículos. Os principais padrões e programas de segurança

nos ajudam a manter nossa reputação como líder do setor e empregador responsável, ao mesmo tempo em que reduzem nossa exposição jurídica e financeira.

Metas

- **Em andamento** – Atingir desempenho de segurança do quartil superior em todos os segmentos operacionais até o final de 2025
- **Não alcançado** – Zero incidente com ferimentos graves e fatalidades (“SIF”) anualmente*
- **Em andamento** – Reduzir a média móvel de três anos do Índice de LOC de 1,52 em 2022 para 1,25 em 2030**

* A meta inclui fatalidade relacionada ao trabalho ou ferimento/doença que altere a vida de um funcionário ou prestador de serviços terceirizados diretamente supervisionado que realiza trabalho em nome da Nutrien.

** Uma LOC de material de seu processo que pode impactar a saúde humana e/ou o meio ambiente. Índice LOC normalizado para dados de produção/vendas.

Principais links:



Alinhamento e padrões globais

[The Ten Principles of the United Nations Global Compact](#)

Os padrões da Nutrien fundamentam-se nas normas ISO: 45001, 14001, 9001, 22301, 27001 e ANSI Z10

[Environmental Protection Agency](#)

[Mine Safety and Health Administration](#)

[Occupational Safety and Health Administration](#)

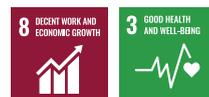
[Responsible Care](#)

[ResponsibleAg nos EUA](#)

[AgSafe na Austrália](#)



As contribuições da Nutrien para os ODS



[Saiba mais](#)



Políticas, posições e divulgações da Nutrien

[Política de SSMA](#)

[Código de Conduta do Fornecedor](#)

[Sistema de gestão de SSMA](#)

[Jeito Nutrien](#)

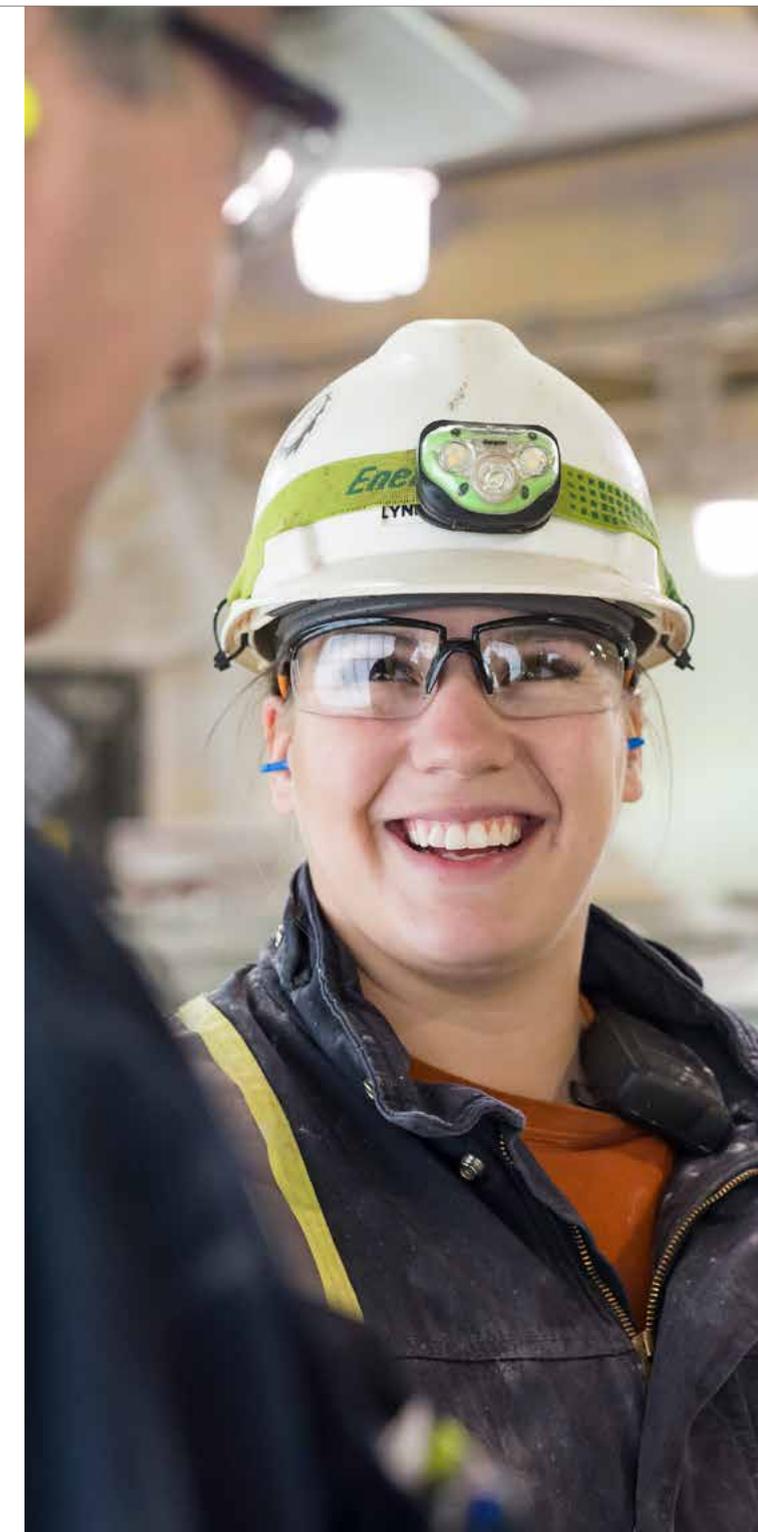


Governança para esse tema

[Responsabilidades do Comitê do Conselho de Administração para sustentabilidade](#)

[Responsabilidades dos executivos para sustentabilidade](#)

[Responsabilidades da gestão para sustentabilidade](#)



Nosso desempenho

Acompanhar nosso desempenho, definir metas e benchmarking nos responsabiliza e impulsiona a melhoria:

- **A área de Varejo** representa aproximadamente 60% das horas totais de trabalho da Nutrien. Comercializamos insumos agrícolas e prestamos serviços de aplicação agrônômica para produtores por meio de mais de 2.000 pontos de venda no Varejo com mais de 30.000 veículos e equipamentos de aplicação.
- **A área de Potassa** inclui uma rede de seis minas, cada uma com operações de processamento de superfície. Essas operações representam aproximadamente 10% das horas totais de trabalho da Nutrien.
- **A área de Nitrogênio** representa aproximadamente 15% das horas totais de trabalho da Nutrien. Produzimos nitrogênio em nove instalações estrategicamente localizadas.
- **A área de Fosfato** representa aproximadamente 10% das horas totais de trabalho da Nutrien. Operamos duas minas integradas de fosfato e instalações de processamento mineral, além de quatro instalações de atualização de produtos.
- **A área Corporativa** representa aproximadamente 5% das horas totais de trabalho da Nutrien.

A comparação com pares é uma forma de demonstrar comprometimento, transparência e melhoria contínua. Como a Nutrien é a única empresa de capital aberto com operações em toda a cadeia de valor agrícola, comparar os dados de segurança em toda a nossa empresa com os pares ou benchmarks de um único segmento do setor pode ser enganoso. Por isso, os quatro segmentos operacionais distintos da Nutrien são comparados com organizações com estreita similaridade com sua operação, sua cultura, seu tamanho, mercado e regiões geográficas. Em 2023:

- Nossa área de Varejo superou seus pares em desempenho de LTIF
- O desempenho da TRIF das áreas de Varejo e Fosfato excedeu o desempenho do quartil superior do Bureau of Labor Statistics para seus respectivos setores

- As áreas de Fosfato e Potassa excederam o desempenho médio de seus pares em TRIF e LTIF
- A área de Nitrogênio fez progressos positivos, quase atingindo as metas de desempenho para TRIF e LTIF.

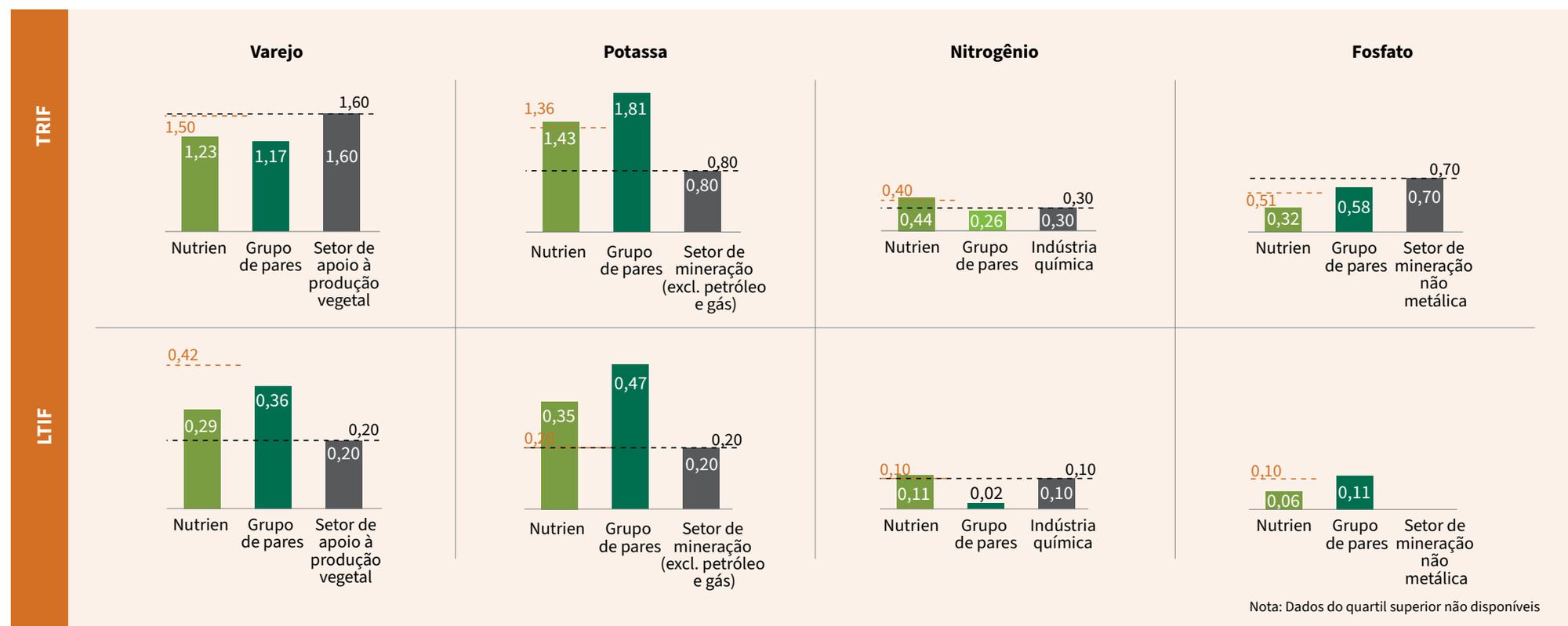
O desempenho de segurança da Nutrien em 2023 apresentou resultados variados. Apesar de alcançarmos nosso melhor recorde para TRIF e mantermos nosso melhor registro para LTIF desde a formação da Nutrien, em 2018, infelizmente tivemos cinco ocorrências de SIF. A

Nutrien está determinada a aprender com esses acidentes e a adotar medidas para evitar que acidentes semelhantes aconteçam novamente.

Tragicamente, um desses acidentes resultou em uma fatalidade. Ficamos profundamente tristes com a perda de um funcionário da área de Varejo nos EUA, que se acidentou ao fazer reparos em equipamentos de mistura de fertilizantes. A Nutrien respondeu imediatamente ao acidente, apoiando a família do funcionário e os funcionários no local.

Em certos casos, a Nutrien pode utilizar uma parada de segurança obrigatória para discutir falhas relevantes do sistema e reforçar a importância crítica da segurança pessoal e das ações que todos devem adotar para manter a si mesmos e aos outros seguros. Nunca podemos perder nosso foco em segurança. Podemos sempre ser melhores e fazer nosso trabalho com mais segurança à medida que aumentamos a confiança, a prestação de contas e a responsabilidade por nós mesmos e pelos outros.

Desempenho em saúde e segurança da Nutrien em 2023, em comparação com pares e o setor



Pares: Com base nos resultados da ADM (2022), Bunge (2023) e Deere & Co. (2022)
Dados do setor: Departamento de Estatísticas do Trabalho dos EUA (Atividades de apoio à produção agrícola – 2022)

Pares: Com base no desempenho médio de 2023 das empresas da Saskatchewan Mining Association
Dados do setor: Departamento de Estatísticas do Trabalho dos EUA (mineração, exceto petróleo e gás – 2022)

Pares: Com base nos resultados de 2022 da CF, Nova Chemicals e Yara
Dados do setor: Departamento de Estatísticas do Trabalho dos EUA (Indústria química – 2022)

Pares: Com base nos resultados da BHP (2023), Mosaic (2022) e OCP (2022)
Dados do setor: Departamento de Estatísticas do Trabalho dos EUA (Mineração de minerais não metálicos – 2022)

Nossa abordagem

Na Nutrien, nossa visão é que todos voltem para casa seguros, todos os dias. Para alcançar essa visão, nos concentramos em aprimorar e integrar uma Cultura de Cuidado e ter um plano de ação claro, o Nutrien Way.

Nossa visão

Todos em casa seguros, todos os dias



Nosso plano de ação

O jeito Nutrien

Nossa Cultura de Cuidado

Liderar, colaborar, desafiar, confiar

Jeito Nutrien (Nutrien Way) Liderança

Nossa Cultura de Cuidado demonstra cuidado com nós mesmos e cuidado mútuo, por meio de comportamentos e ações deliberadas e com base em princípios. Isso inclui liderar de uma forma que reflita os valores da Nutrien, colaborar para amplificar nosso impacto, desafiar o status quo e construir e manter confiança. Nossa Cultura de Cuidado está integrada em toda a Nutrien, do nosso Conselho de Administração a nossas unidades individuais, e se estende às nossas comunidades, aos nossos produtores, prestadores de serviços terceirizados, membros do setor e outros parceiros.

O Jeito Nutrien compreende programas formais e práticas informais que usamos diariamente para manter nossas pessoas, instalações e comunidades seguras e dar vida à nossa Cultura de Cuidado. O Sistema de gestão de segurança, saúde e meio ambiente (“SSMA”) da Nutrien está integrado em todo o Jeito Nutrien. [Saiba mais.](#)

Na Nutrien, ser líder significa dar o exemplo no comportamento de liderança, melhorar continuamente nossas habilidades, criar um ambiente de trabalho seguro e encontrar maneiras de promover a segurança em nossas comunidades.

Visibilidade dos líderes

Em todos os níveis da Nutrien, os líderes são capacitados e devem dar o tom em segurança e saúde. Esperamos que os líderes estejam disponíveis, visíveis e envolvidos, mostrando que a segurança é um valor essencial. A visibilidade do líder, medida como o número de visitas da liderança sênior às unidades, é uma das muitas maneiras pelas quais a Nutrien mede o envolvimento. Em 2023, os líderes da Nutrien realizaram mais de 1.900 visitas de liderança sênior às nossas unidades das operações corporativas, de Varejo e NPK.

Coaching de liderança em segurança

As equipes de Coaching de liderança em segurança da Nutrien estão integradas a nossas operações há 10 anos. Nas operações de NPK, a Nutrien tem oito coaches que viajam para as unidades, trabalhando diretamente com a equipe de linha de frente para reforçar valores, visão, cultura e ação. Eles também facilitam workshops e sessões de coaching presenciais com funcionários em campo, em suas respectivas unidades e locais de trabalho. Os coaches desenvolvem relacionamentos e confiança apoiando nossos funcionários de campo a melhorar seus hábitos de segurança. [Saiba mais.](#)

Em 2023, os coaches de liderança em segurança realizaram 150 workshops e mais de 900 sessões de coaching presenciais em nível de campo.

Segurança psicológica e bem-estar mental

Na Cultura de Cuidado da Nutrien, a segurança, a saúde e o bem-estar mental dos funcionários são primordiais. Líderes e funcionários são responsáveis por criar um ambiente de trabalho psicologicamente seguro, no qual a diversidade e a inclusão sejam valorizadas, a saúde mental seja apoiada e todos se sintam seguros para manifestar dúvidas ou preocupações. Os resultados de nossa pesquisa com os funcionários Cultura de Cuidado e Envolvimento de 2023 mostram que quase 85% de nossos funcionários responderam

Foco na saúde mental

O objetivo da Estratégia de saúde mental da Nutrien é promover a saúde mental e a segurança psicológica, impulsionando mudanças culturais positivas e apoiando nossa visão para garantir que todos nós voltemos para casa seguros, todos os dias. Nossa estratégia multifásica de três anos se concentra em:

Prevenção: em 2023, desenvolvemos e ministramos treinamento introdutório de saúde mental em nossas operações na América do Norte. O treinamento em saúde mental está disponível para todos os funcionários da Nutrien.

Recursos e sustentabilidade: em 2023, nos concentramos em promover avanços nos conhecimentos dos funcionários e incorporar ferramentas práticas para manter o bem-estar mental. Distribuimos vídeos trimestrais de 15 minutos para uso em reuniões de segurança ou palestras de caixa de ferramentas. Os temas dos vídeos incluíram autocuidados, resiliência, gestão de estresse e apoio do programa de assistência ao funcionário para a saúde mental.

Apoio em situações de crise: no futuro, planejamos oferecer treinamento em Primeiros Socorros Em Saúde Mental (Mental Health First Aids, “MHFA”) aos funcionários de toda a organização, de forma voluntária, com o objetivo de certificar um percentual de funcionários em MHFA.



Em maio, nossas operações na América do Norte celebraram a Semana do Bem-Estar, com foco nas muitas dimensões de bem-estar e da saúde mental, recursos de bem-estar da Nutrien e nossos esforços em equidade, diversidade e inclusão (Equity, Diversity and Inclusion, “EDI”), integridade, liderança e desenvolvimento, SSMA, investimento comunitário e benefícios e aposentadoria. Gravações de todas as apresentações foram disponibilizadas aos funcionários.

Elementos do Nutrien Way

Liderança	Prestação de contas	Envolvimento	Programas
<ul style="list-style-type: none"> • Visibilidade dos líderes • Coaching de liderança em segurança • Segurança psicológica e bem-estar mental • Alcance comunitário 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de gestão de SSMA • Dados, análises e metas • Investigação de incidentes • Auditorias internas • Avaliações das unidades 	<p>Envolvimento dos funcionários</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoridade para parar o trabalho • Pausas frequentes e identificação de perigos • Observações entre colegas <p>Envolvimento da equipe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reuniões e momentos de segurança • Conexão diária de segurança da Nutrien • Encontros de cúpula de SSMA e outros eventos • Equipes de melhoria contínua 	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenção de SIF • Prontidão e resposta a emergências • Segurança dos prestadores de serviços terceirizados • Gestão da segurança de processos • Segurança na mineração • Segurança na condução de veículos • Segurança no transporte

Liderança (continuação)

favoravelmente a afirmações sobre a liderança em segurança da Nutrien, e mais de 90% responderam que se sentem seguros em seu local de trabalho. Demos continuidade ao lançamento de nossa Estratégia de Saúde Mental multifásica para desenvolver uma abordagem abrangente para a saúde mental na Nutrien. Veja [a barra lateral](#) na página anterior.

Alcance da comunidade: como uma das empresas líderes do setor agrícola, temos a oportunidade de compartilhar nossos treinamentos e programas de segurança com comunidades, equipes de emergência e produtores para promover a segurança em todo o nosso setor. [Saiba mais.](#)

Prestação de contas

Na Nutrien, todos nós prestamos contas e temos um papel a desempenhar para que todos estejamos seguros.

Sistema de gestão de SSMA: o Sistema de gestão de SSMA é a nossa estrutura para a proteção consistente dos funcionários, prestadores de serviços terceirizados, do meio ambiente e dos nossos ativos. Ele descreve as expectativas da Nutrien para nossos segmentos de atuação, levando em conta seus riscos e controles exclusivos relacionados à equipe, às operações e regiões geográficas. Nossas normas e nossos procedimentos de segurança apoiam a execução proativa de nossa estratégia de segurança em toda a empresa. A segurança e o bem-estar estão ainda mais integrados a nossas operações por meio de nossa Política de SSMA, nosso Código de Conduta, Código de Conduta de Fornecedores e do Jeito Nutrien. Saiba mais sobre nosso [Código de Conduta](#) e o [Código de Conduta de Fornecedores](#).

Dados, análises e metas: tornar o desempenho visível é essencial para o aprendizado e a melhoria. O desempenho de segurança em tempo real da Nutrien pode ser visualizado em toda a empresa, em nosso painel de segurança on-line interno, preenchido por nosso sistema centralizado de gestão de dados e administrado por nossa equipe especializada em análise de dados de SSMA. Líderes e funcionários podem visualizar os principais indicadores de

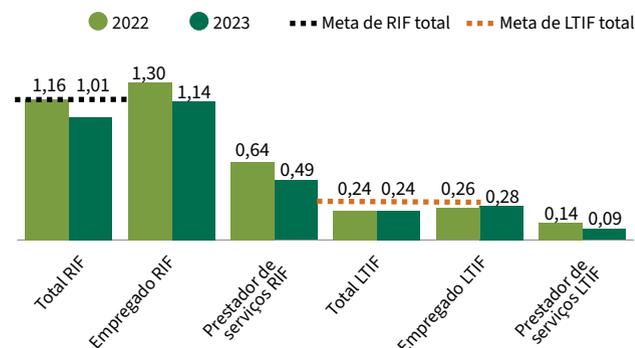
desempenho (proativos) e defasados (reativos) (por exemplo, Visibilidade do líder, TRIF) por segmento de atuação e país. A Equipe de Liderança Executiva (Executive Leadership Team, “ELT”) da Nutrien recebe relatórios de desempenho de segurança mensais e o Conselho de Administração recebe relatórios trimestrais. Estabelecemos metas anuais de segurança nos níveis corporativo e de cada segmento operacional usando os principais indicadores de segurança e indicadores defasados. [Leia mais.](#) Um componente de nossa remuneração executiva de curto prazo está atrelado às nossas metas de segurança. Saiba mais na [Circular de procuração de gestão de 2023](#).

Investigação de acidentes: a investigação de acidentes é uma ferramenta que a Nutrien pode utilizar em seus esforços para melhorar continuamente seu desempenho de segurança, compartilhando lições aprendidas, demonstrando comprometimento e sustentando nossas operações. As investigações são uma forma de a Nutrien demonstrar prestação de contas, responsabilidade, vulnerabilidade e o compromisso de corrigir problemas imediatos para prevenir acidentes futuros.

Auditorias: nossa equipe interna de auditoria de SSMA trabalha para auditar regularmente a segurança operacional

Taxas de segurança

(incidentes* 200.000 horas/total de horas efetivas)



RIF: frequência de lesões ocupacionais registráveis
LTIF: frequência de acidentes lesões ocupacionais com afastamento

Em 2023, batemos nosso recorde para TRIF e mantivemos nosso recorde para LTIF desde a formação da Nutrien, em 2018.

da Nutrien, a gestão da segurança de processos (process safety management, “PSM”) e os procedimentos da ResponsibleAg. O trabalho da equipe de auditoria é guiado por nossa avaliação de riscos contínua habilitada por IA (veja a barra lateral).

Avaliações das unidades: a Nutrien realiza regularmente avaliações de prevenção de acidentes, liderança e envolvimento dos funcionários em nossas unidades. Essas avaliações são oportunidades para identificar as melhores práticas a ser compartilhadas em toda a empresa e aumentar continuamente a eficácia de nossos programas de segurança com base nas unidades.

Envolvimento

Normas e procedimentos por si só não são suficientes para manter nossas pessoas, nossos ativos, comunidades e meio ambiente seguros. O envolvimento dos funcionários e prestadores de serviços terceirizados é essencial para garantir que todos voltem para casa seguros, todos os dias. A Nutrien capacita nossos funcionários e prestadores de serviços terceirizados a fazer escolhas seguras para si mesmos e para os outros.

Envolvimento dos funcionários

Autoridade para parar o trabalho: a Nutrien espera que funcionários e prestadores de serviços terceirizados exerçam sua obrigação de parar o trabalho quando não têm certeza, quando o trabalho ou as condições são inseguras ou para pedir esclarecimentos. A autoridade para parar o trabalho se estende ao deslocamento de casa para o trabalho e do trabalho para casa. [Saiba mais](#) sobre como trabalhamos para manter os prestadores de serviços terceirizados seguros.

Pausas frequentes e estruturadas: os funcionários e prestadores de serviços terceirizados são incentivados a fazer pausas regulares e avaliar a área de trabalho para observar se algo mudou ou pode ser um risco potencial.

Identificação de perigo: espera-se que os funcionários e prestadores de serviços terceirizados concluam as avaliações de risco pré-trabalho (pre-job hazard assessment, “PJHAs”) antes de uma tarefa crítica para a vida – ou seja, qualquer

Uso de IA para prever e prevenir acidentes

Em 2023, a Nutrien começou a usar um sistema de IA para identificar riscos e orientar nossas auditorias com base em riscos.

Os cientistas e engenheiros de dados da Nutrien começaram a desenvolver o sistema em 2022. Usando aprendizado de máquina avançado e IA, o sistema analisa o texto de identificações de perigos, quase acidentes, relatórios e investigações de acidentes e outros relatórios de segurança, validando rapidamente o que acreditamos serem os principais perigos e prevendo riscos futuros em nível regional, de atividade e de processo, sempre de maneira verificável.

Nosso uso inicial do sistema já possibilitou:

- a identificação dos principais indicadores e fatores humanos com foco em treinamento e coaching
- o aumento dos recursos de relatórios internos para gestão de inspeções
- a análise aprimorada da gestão de ações corretivas
- o desenvolvimento de melhores ferramentas de rastreamento para controlar o fluxo de trabalho de forma mais eficaz e reduzir a repetição de acidentes



Envolvimento (continuação) Programas

atividade relacionada ao trabalho que envolva um perigo que possa causar um ferimento grave ou morte. Em 2023, lançamos nossa plataforma de colaboração SSMA “HomeSafe”, oferecendo informações de segurança e outras para nossas operações de Varejo na América do Norte. O HomeSafe fornece um link consistente para informações centrais de SSMA, padrões operacionais de Varejo e métricas, programas, políticas e procedimentos importantes.

Observações entre colegas: as observações entre pares envolvem a participação dos funcionários, colaboração e construção de confiança quando o trabalho está em andamento. Essas observações levam à reflexão e à discussão sobre uma tarefa que produz ideias visando à melhoria contínua e ações seguras. Nossos funcionários realizaram mais de 50.000 observações em 2023.

Envolvimento da equipe

Pontos de contato de segurança: compartilhar histórias e lições aprendidas ajuda a reforçar a colaboração e a confiança em toda a empresa. Fazemos isso por meio de reuniões de segurança (geralmente em um ambiente de campo), momentos de segurança (no início das reuniões) e do Nutrien Safety Connect, um e-mail diário para todos os funcionários da Nutrien compartilhando histórias inspiradoras e lições de segurança aprendidas de funcionários em toda a empresa.

Encontro de cúpula de SSMA e outros eventos: os webcasts trimestrais do Encontro de cúpula de SSMA da Nutrien reúnem todos os nossos funcionários e prestadores de serviços terceirizados para mostrar iniciativas e ações bem-sucedidas de SSMA em toda a organização e inspirar os participantes a defender a Cultura de Cuidado da Nutrien.

Comitês de Segurança: Temos comitês de segurança em todas as unidades produtivas. Essas equipes são capacitadas para identificar e apoiar a implementação de melhorias relacionadas à segurança, à saúde, ao meio ambiente, à gestão da segurança de processos, à confiabilidade da fábrica, à tecnologia, a reestruturações e condução das operações.

Ferimentos graves e prevenção de SIF

Os padrões críticos de vida da Nutrien descrevem as etapas a serem seguidas para ajudar a prevenir ocorrências de SIFs nas condições de trabalho mais perigosas. Alinhados com os riscos atuais do setor para potenciais ocorrências de SIF, as normas abordam o trabalho em espaços confinados, prevenção de engolfamento, proximidade de equipamentos móveis, controle de solo (específico para mineração de potássio), isolamento de energia, elevação e içamento, trabalho a quente (inclui soldagem, corte, moagem e outras operações com potencial de causar incêndio, explosão, ferimentos ou outros danos ao usar calor ou gerar faíscas) e proteção contra interrupção de linha e queda.

Em reconhecimento aos perigos do trabalho rotineiro e da perda de foco, espera-se que os funcionários e prestadores de serviços terceirizados da Nutrien avaliem regularmente as tarefas diárias rotineiras quanto ao risco de desvio processual ou complacência. Modificamos nossos processos para prevenir riscos de SIF à medida que eles são identificados. Em 2023, os projetos de prevenção de SIF incluíram a instalação de uma plataforma de descarga em nossas operações de Fosfato em White Springs, que eliminou a necessidade de os motoristas subirem em seus veículos para iniciar a descarga, e atualizações de proteção do trabalho em altura, como substituição de escadas e acréscimos de corrimãos, entre outras melhorias, em nossas instalações na América do Sul.

O que fazemos pela segurança todos os dias:

1. Dedicar o tempo necessário às tarefas para garantir a segurança
2. Identificar perigos e interromper o trabalho, se necessário
3. Fazer pausas frequentes e centrar o foco
4. Usar as ferramentas e os EPIs certos para o trabalho
5. Cuidar de si mesmo e dos outros



Em outubro, nossas operações de Varejo na América do Sul celebraram o Mês da Saúde, com foco no bem-estar e na qualidade de vida.

Pesquisa de Engajamento e Cultura do Cuidado

Na Nutrien, as vozes de nossos funcionários são importantes e vitais para a melhoria contínua. Nossa Pesquisa de Engajamento e Cultura do Cuidado de 2023 perguntou aos funcionários sobre suas percepções sobre nossa Cultura de Cuidado, nossos valores essenciais e propósito e suas experiências como funcionário da Nutrien. Mais da metade dos funcionários responderam à pesquisa, que somou quase 15 mil respostas. A Nutrien recebeu uma pontuação de quase 85% no Índice de Cultura de Cuidado, composto por itens relacionados a segurança, liderança, manifestação de opinião, autoridade no trabalho, colaboração e cuidado mútuo.

A Nutrien recebeu uma pontuação de quase

85%

para nossa Cultura de Cuidado

Programas (continuação)

Prontidão e resposta a emergências

Planos de prontidão para enfrentar emergências estão em vigor e são testados regularmente em todas as minas, instalações de produção e armazenamento de fertilizantes da Nutrien. Temos equipes de resposta a emergências em todas as instalações de produção que são treinadas regularmente, bem como coordenadores de resposta da equipe que ficam de plantão. Os locais de fabricação têm veículos de resposta, reboques, equipamentos de descontaminação e equipamentos para executar táticas de mitigação defensivas e ofensivas e capturar materiais perigosos. Realizamos inspeções regulares de nossos equipamentos de emergência, incluindo equipamentos de proteção individual, chuveiros de segurança, extintores, escadas, empilhadeiras e muito mais.

Fornecemos ao público um número de telefone 24 horas gratuito para relatar quaisquer preocupações. Todas as nossas fábricas estão envolvidas em seus comitês locais de planejamento de emergências, compostos por corpos de bombeiros, grupos de gestão de emergência, serviços médicos de emergência e agências de aplicação da lei (locais e federais). A Nutrien também é membro do [Transportation Community Awareness Emergency Response](#) ("TRANSCAER") ("Consciência de Resposta a Emergências em Transportes da Comunidade), um programa norte-americano que auxilia comunidades e treina equipes de emergência para se preparar e responder a acidentes de transporte de materiais perigosos.

Em 2023, realizamos mais de 300 exercícios de emergência em nossas instalações, e quase 80 deles foram exercícios de resposta conjunta com serviços médicos de emergência (emergency medical services, EMS) locais, socorristas e membros da comunidade. Além disso, revisamos nossos recursos de treinamento e equipamentos para ajudar a garantir que estamos preparados em caso de um evento grave. A Nutrien também trabalha para preparar nossos funcionários e instalações para eventos climáticos severos. Nos EUA, nosso negócio de Varejo criou uma Equipe de Resposta a Clima Severo com o objetivo de fornecer

contexto adicional às informações de alerta do Serviço Nacional de Meteorologia, como impactos locais esperados e seus respectivos horários. A Equipe de Resposta a Clima Severo educa os funcionários das unidades de Varejo sobre prontidão e resposta a emergências e está desenvolvendo um sistema de alerta de funcionários. [Saiba mais.](#)

Segurança dos prestadores de serviços terceirizados

Os prestadores de serviços terceirizados foram responsáveis por aproximadamente 65% das horas de trabalho do nosso segmento operacional de Nitrogênio em 2023, seguido por aproximadamente 40% na área de Fosfato e aproximadamente 30% na de Potassa. Os prestadores de serviços terceirizados desempenham um papel significativo em toda a nossa empresa, o que torna sua seleção e seu envolvimento na nossa Cultura de Cuidado essenciais para alcançarmos nosso objetivo de todos voltarem para casa seguros, todos os dias. [Leia](#) sobre como selecionamos prestadores de serviços terceirizados na seção Cadeia de suprimentos responsável. Envolvermos os prestadores de serviços terceirizados em todos os processos regulares de segurança da Nutrien (por exemplo, reuniões de segurança, PJHA). Em outubro de 2023, nossos segmentos operacionais de Nitrogênio e Fosfato realizaram um Fórum de Segurança de Prestadores de Serviços com diversos grupos de prestadores de serviços terceirizados, além de funcionários e líderes seniores da Nutrien. Nesse fórum virtual, os prestadores de serviços terceirizados compartilharam as melhores práticas com os programas de competência, treinamento e mentoria dos trabalhadores, e discutimos expectativas claras, comunicação, superação de barreiras linguísticas, envolvimento dos trabalhadores, avaliações de riscos e muito mais.

Desempenho	2023	2022	2021
Percentual de instalações da Nutrien Ag Solutions inscritas no ResponsibleAg¹ (EUA)	89	90	91
Percentual de centros de química agrícola da Nutrien Ag Solutions credenciados pela Agsafe (Austrália)	100	100	100

Gestão da segurança de processos ("PSM")

O PSM é relevante para nossas instalações de produção de Nitrogênio e de processamento de Fosfato, que são consideradas instalações da indústria química. Em instalações de processo químico, ou outras instalações que lidam com materiais perigosos, a segurança do processo se concentra na redução de perigos com potencial de afetar pessoas ou ativos, incluindo incêndios, explosões e liberações acidentais. Para ajudar a garantir que operamos com segurança e confiabilidade, estabelecemos processos para manter a integridade mecânica (incluindo cuidados com ativos e instalações e inspeções planejadas), entender os perigos do processo, administrar mudanças, garantir que as tarefas sejam concluídas e revisar a segurança de equipamentos antes de sua inicialização. [Saiba mais.](#) Nossa equipe especializada de profissionais de PSM adere a padrões internos que superam os requisitos legais mínimos. O acesso a painéis em tempo real para inspeção de equipamentos por tipo e data de vencimento e para rastreamento de ações corretivas está disponível conforme necessário.

Ao trabalhar com substâncias perigosas, a redução de acidentes por perda de contenção ("LOC") – uma liberação não planejada ou não controlada de materiais de seus recipientes que excede certos limites – melhora a segurança da equipe da unidade e do público, minimiza o impacto no meio ambiente circundante e reduz o risco regulatório e reputacional. Nossa estratégia de redução de LOC, lançada em 2022, ajudou a reduzir o número geral de acidentes de LOC em nossas operações em quase metade em 2023, em comparação com 2022. Das 34 ações identificadas para reduzir os LOCs como parte da estratégia, 19 foram implementadas em 2023. Em um exemplo, usamos simuladores de treinamento de operadores em todas as nossas fábricas de amônia para permitir que os funcionários em treinamento façam ajustes no processo e vejam o impacto no processo em um ambiente simulado, sem afetar o processo real.



¹ Devido ao ciclo de três anos de certificação e recertificação, uma instalação pode ser inscrita na ResponsibleAg e ser certificada, auditada e estar aguardando certificação ou aguardando auditoria. Devido às restrições de viagens durante a pandemia de COVID-19, muitas unidades não conseguiram concluir o processo de certificação ResponsibleAg em 2020, como planejado. Mudamos essa métrica em 2021 e atualizamos os dados de 2020 e 2019 para refletir melhor nossa participação no programa.

Programas (continuação)

Segurança na mineração

A o potássio é produzida a partir de minas subterrâneas, que apresentam riscos específicos, incluindo queda do solo, incêndios e entrada de água que requerem mitigação. Saiba como trabalhamos para mitigar esses riscos. Além disso, o segmento de atuação de do Potassa Nutrien está usando tecnologia inovadora para tornar nossos ativos mais seguros e eficientes. Essas tecnologias incluem:

- mineração autônoma e [remota](#) para remover funcionários da face de mineração ativa
- [radar patenteado de penetração no solo](#) para identificar pontos potencialmente perigosos no teto da mina

O fosfato é extraído em operações a céu aberto. Usamos caminhões de grande porte, escavadeiras e outros equipamentos móveis de grande porte em nossas operações de fosfato. Em 2023, continuamos a usar equipamentos de terraplanagem com controle remoto para reduzir a proximidade entre o trabalhador e os perigos e aprimoramos a detecção de proximidade com luzes de aviso para melhorar a conscientização dos perigos gerados por equipamentos próximos.

Segurança na condução de veículos

Com a grande frota de caminhões comerciais, empilhadeiras, tratores e aplicadores de fertilizantes e sementes da Nutrien, a segurança ao conduzir veículos continua sendo uma prioridade, especialmente em nosso segmento de Varejo, no qual trabalha a maioria dos motoristas. As medidas em vigor para apoiar as práticas de condução segura de veículos incluem sistemas telemáticos para rastrear os dados de condução do veículo e identificar riscos, como excesso de velocidade ou aceleração brusca. Também continuamos a implementar tecnologia de câmeras voltadas para dentro e para fora em nossa frota comercial norte-americana para promover a segurança e a eficiência do motorista em tempo real, disparando alertas na cabine para corrigir comportamentos na condução do veículo. Em 2023, observamos uma redução de 40% nas práticas inseguras na condução de veículos, como excesso de velocidade, frenagem brusca e distrações dos motoristas em

todos os veículos participantes, em comparação com 2022. Em 2023, a tecnologia de telemática e/ou câmera foi instalada em mais de 11.000 veículos em nossa frota comercial de Varejo, e pretendemos continuar a instalação em nossa frota restante.

Segurança no transporte

Transporte rodoviário: empresas de transporte rodoviário terceirizadas levam produtos de nossas instalações de produção para nossos clientes atacadistas.

Transporte ferroviário: usamos transportadoras ferroviárias terceirizadas para enviar matérias-primas e produtos acabados em vagões de nossa propriedade, alugados de terceiros (aproximadamente 17.000) ou fornecidos pelas ferrovias. A Nutrien promove o transporte ferroviário seguro usando vagões seguros, e estamos desenvolvendo tecnologia para abrir e fechar roboticamente as tampas dos vagões, com o objetivo de melhorar a eficiência do processo de carga e descarga e reduzir a exposição dos trabalhadores a potenciais riscos.

Segurança da amônia:

A amônia é um material perigoso que produzimos e distribuímos. Para promover o manuseio seguro de amônia, oferecemos treinamento à nossa equipe de cargas. Temos dois especialistas em amônia em tempo integral. Eles fornecem treinamento interno e suporte ao transporte ferroviário e a caminhões de amônia. A Nutrien tem um vagão de segurança e resposta a emergências relacionadas à amônia para fins de treinamento que se move entre nossas unidades fabris. Temos um acordo com as principais linhas ferroviárias para mover o vagão de treinamento sem custo em qualquer lugar da América do Norte, para uso no treinamento de socorristas internos ou externos sobre como trabalhar com amônia de forma segura e mitigar liberações. Em 2023:

- implementamos treinamento em nossos procedimentos operacionais padrão atualizados para armazenamento e manuseio de amônia, com nove módulos. Aproximadamente 2.300 funcionários no Canadá e nos EUA concluíram o treinamento.
- realizamos dois Dias de Segurança da Amônia nos EUA para funcionários e partes interessadas locais.
- concluímos cinco aulas de treinamento avançado em amônia no Canadá para mais de 90 funcionários.



Equidade, diversidade e inclusão

Estamos comprometidos com uma Nutrien onde todos tenhamos a sensação de pertencimento e possamos crescer juntos.

Qual a relevância desse tema para a nossa empresa?

Equidade é a melhoria de políticas, sistemas e processos para criar oportunidades justas para todos, envolvendo pessoas ou grupos de forma a abordar potenciais barreiras que eles possam enfrentar. Equidade não é apenas política e processo; é uma mentalidade que, quando desenvolvida e incorporada à cultura organizacional, nos permite identificar oportunidades de resultados justos, gerando valor tangível para todas as partes interessadas. **Diversidade** é um conjunto de pessoas com uma variedade de origens, experiências, qualidades e habilidades únicas, podendo incluir fatores relacionados a idade, gênero, expressão de gênero, origem geográfica, etnia, cultura, religião, deficiência e orientação sexual. **Inclusão** é definida como reunir pessoas para entender,

envolver, respeitar e abraçar as diferenças que tornam cada um de nós individual e único.

Nossos mais de 25.900 funcionários vivem e trabalham em muitos países, culturas e idiomas e trazem consigo suas diferentes experiências e perspectivas valiosas. Acreditamos que a promoção de um local de trabalho equitativo, diverso e inclusivo aumenta a força organizacional da Nutrien e contribui para resultados mais bem-sucedidos para toda a nossa equipe.

Metas

- **Retirado** – Criar novas soluções financeiras para os produtores com o objetivo de fortalecer os resultados sociais, econômicos e ambientais da agricultura, até 2030
- **Em andamento**– Dar aproveitamento máximo a nossas parcerias e nossos investimentos em tecnologia com foco em propriedades rurais para aumentar o impacto positivo na inovação e inclusão do setor e dos produtores até 2030
- **Alcançado** – Anualmente, as mulheres devem representar pelo menos 30% do Conselho de Administração
- **Em revisão** – 30% de mulheres em funções de liderança (cargos de diretora e acima disso) até 2025
- **Alcançado** – Anualmente, 100% dos fornecedores de potássio com contrato mestres de fornecimento ("MSAs") têm compromissos locais com a inclusão indígena
- **Alcançado**– Até 2025, 25% dos gastos locais em nosso negócio de Potassa têm impacto econômico direto nas comunidades indígenas

Principais links:



Alinhamento e padrões globais

[The Ten Principles of the United Nations Global Compact](#)



As contribuições da Nutrien para os ODS



[Saiba mais](#)



Políticas, posições e divulgações da Nutrien

[Código de Conduta](#)

[Política de Respeito no Local de Trabalho](#)

[Política de Diversidade \(Brasil\)](#)

[Política de Igualdade de Emprego e Ações Afirmativas](#)



Governança para esse tema

[Responsabilidades do Comitê do Conselho de Administração para sustentabilidade](#)

[Responsabilidades dos executivos para sustentabilidade](#)

[Responsabilidades da gestão para sustentabilidade](#)

[Conselho de Inclusão](#)



Nossa abordagem

Buscamos fazer da Nutrien um lugar onde todos tenhamos a sensação de pertencimento e possamos crescer juntos. Nosso objetivo é proporcionar a todos os funcionários um local de trabalho respeitoso e inclusivo. Nosso Plano Estratégico Global de Inclusão orienta os esforços da Nutrien para aumentar a diversidade e a inclusão. Também orienta nosso trabalho relacionado a fornecedores, pares e parceiros do setor.

Monitoramos nossa maturidade de inclusão por meio de benchmarking contínuo de nossa cultura interna por meio da Pesquisa de Engajamento e Cultura do Cuidado e feedback de nossos grupos de recursos de funcionários (“ERGs”), bem como tendências de emprego, como funcionários recém-contratados, promoções e rotatividade para grupos de funcionários, além de comparamos nossas práticas com benchmarks de melhoria contínua.

EDI em nossa equipe

Promovemos a EDI em nossa equipe, identificando e removendo continuamente potenciais barreiras à participação.

Mulheres na liderança

Fizemos um progresso considerável na promoção de mulheres para cargos de liderança em toda a empresa (23% dos cargos de liderança foram ocupados por mulheres em 2023, com um acentuado aumento em relação a 21% em 2022 e 13% em 2018). Nosso nível de mulheres na liderança corresponde aproximadamente ao nível das mulheres em geral na Nutrien. Entre nossos funcionários corporativos, alcançamos 40% de mulheres em cargos de liderança sênior em 2023. Entre nossos líderes seniores de negócios de Nitrogênio, alcançamos 21%. Adotamos várias medidas significativas em nossos esforços de recrutamento, acompanhamento

do planejamento da equipe e treinamento associado à implementação de nossos valores essenciais de inclusão.

Nossa meta de 30% de mulheres em cargos de liderança até 2025 não será atingida dentro do prazo original e está atualmente em revisão. Embora tenhamos observado um aumento significativo desde 2018, acreditamos que uma única medida numérica dessa natureza pode não impulsionar o progresso mais efetivo em relação ao propósito fundamental de aumentar a diversidade em nossa empresa. Nosso valor essencial de Inclusão reflete nosso compromisso de criar e sustentar uma sensação de pertencimento e respeito e aproveitar o melhor de cada um de nós. A diversidade de ideias e perspectivas refletida nas contribuições de um grupo variado de pessoas que um ambiente inclusivo possibilita é o nosso objetivo e continua sendo uma prioridade. Isso leva à inovação e a um desempenho mais forte.

Continuamos a avaliar nossa estratégia, nossas iniciativas e medidas de EDI para desenvolver programas com foco em mulheres e atividades que permitam que nossos funcionários e parceiros usem nossos recursos coletivos de forma mais eficiente e eficaz. Ao nos concentrar não só nos números de diversidade, mas também na programação de equidade e inclusão, estamos preparando a empresa para uma mudança duradoura para um negócio sustentável.

1 | Recrutamento com foco em diversidade e inclusão

Os processos de recrutamento da Nutrien são projetados para atrair e promover uma seleção diversificada de candidatos. Fazemos isso de várias maneiras, como, entre outros, com o uso de imagens diversas em campanhas de recrutamento e palavras inclusivas em nossos anúncios de emprego. Também administramos nossos esforços de recrutamento das seguintes maneiras:

- Os recrutadores treinados em inclusão da Nutrien organizam eventos de carreira relacionados à diversidade para promover oportunidades de trabalho da Nutrien para mulheres e outros grupos sub-representados. Por exemplo, em Saskatchewan,



Participantes do Conectadas pelo Agro em Silvânia, Brasil. O evento oferece uma oportunidade para as mulheres do setor agrícola aprenderem, fazerem networking e compartilhem seus conhecimentos com outras mulheres líderes.

apoiamos o Programa de Pré-Emprego de Introdução à Mineração no Instituto Indiano de Tecnologias de Saskatchewan.

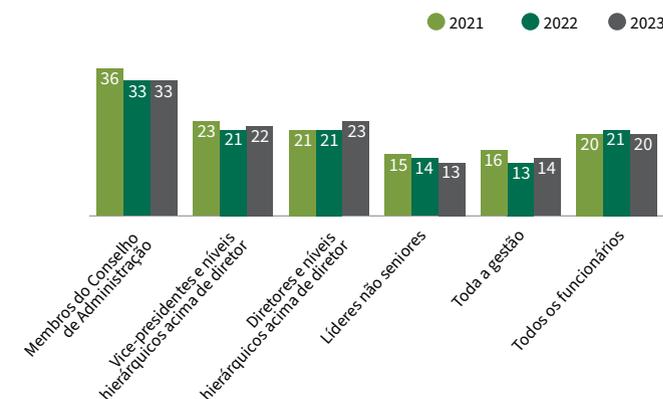
- A Nutrien contribui com bolsas de estudo e estágios associados a diversos grupos, incluindo mulheres, povos indígenas e pessoas de diferentes raças na América do Norte e América do Sul. Na Austrália, lançamos um novo programa de bolsas de estudo “Harvesting the Future” (Colhendo o futuro), que

apoia estudantes de grupos historicamente sub-representados e de nível socioeconômico baixo. Leia mais sobre recrutamento e participação de indígenas na cadeia de suprimentos na [página 57](#).

- Nossas instalações de Nitrogênio em Alberta fizeram parceria com escolas de comércio em toda a província para criar um programa-piloto chamado [Women in Trades](#) (Mulheres no comércio). O programa foi criado para montar um banco de talentos diversificado e eficaz de mulheres para profissões e posições técnicas, especificamente a de operadora de processo, nas instalações de Nitrogênio em Alberta.
- Nossos negócios no Brasil têm parceria com a Ser Especial, ONG que oferece treinamento e capacitação para pessoas com deficiência para criar oportunidades de trabalho.

Mulheres em vários níveis hierárquicos

(%) em todos os segmentos operacionais



Em 2023, mantivemos a diversidade de gênero em toda a Administração e promovemos seu aumento nos níveis seniores.

Nosso objetivo é proporcionar a todos os funcionários um local de trabalho **respeitoso e inclusivo**

EDI em nossa equipe (continuação)

2 | Eliminação de potenciais obstáculos à participação plena

Cada um de nossos segmentos de atuação desenvolveu um plano de ação para remover barreiras potenciais e oferecer oportunidades alinhadas ao Plano Estratégico Global de Inclusão da Nutrien. Esses planos refletem a maturidade de EDI de cada segmento operacional, incorporam as melhores práticas em EDI e apoiam o progresso em direção às suas metas internas de EDI.

Em nossos segmentos de atuação, executivos, gerentes e supervisores são responsáveis por garantir a inclusão, aumentar a diversidade, incorporar medidas de equidade e proporcionar um ambiente de trabalho livre de discriminação, bullying, violência no local de trabalho e assédio, incluindo assédio sexual. A administração segue uma política de portas abertas para incentivar os funcionários a discutir quaisquer questões do local de trabalho.

Nossa filosofia de remuneração é pagar de forma competitiva, justa e igualitária. A Nutrien avalia continuamente a equidade salarial na organização, considerando a equidade interna e externa quando definimos a remuneração dos funcionários, como, por exemplo, em contratações e promoções. A Nutrien cumpre todas as leis, regras e regulamentos aplicáveis.

Treinamento e recursos de EDI

Em todas as regiões, a Nutrien oferece treinamento em EDI para todos os funcionários e programas de desenvolvimento direcionados e suporte para grupos sub-representados. Sessões de educação em EDI conduzidas por facilitadores sobre os fundamentos da EDI, vieses inconscientes e Aliados/espectadores ativos estão disponíveis presencialmente ou por meio de sessões de webcast.

O Sistema de Gestão de Aprendizado (Learning Management System, “LMS”) da Nutrien também disponibiliza, como autosserviço, conteúdos básicos de EDI e de desenvolvimento de habilidades. Em 2023, mais de 4.800 aulas de inclusão foram concluídas, quase 17.000 artigos foram lidos e quase 44.000 exercícios de aprendizagem foram realizados por meio de nossa plataforma de inclusão, que proporciona microaulas, artigos e vídeos curtos. Em 2023, nossa região da América do Sul formalizou sua Política de Diversidade e lançou um programa de treinamento em conscientização de EDI para funcionários operacionais e de campo, com a participação de mais de 900 funcionários das áreas de Cadeia de Suprimentos e Vendas. Continuamos a incorporar elementos de competência de EDI nos programas de educação de lideranças da Nutrien, incluindo kits de treinamento de entrevistas inclusivas para líderes.

Desenvolvimento de talentos e apoio a talentos

Os programas de desenvolvimento de talentos da Nutrien apoiam o recrutamento, a retenção, o desenvolvimento e a progressão de carreira da nossa equipe. Consulte [as páginas 63-64](#) para obter detalhes sobre nossos programas de treinamento. Veja [na página 55](#) as iniciativas para promover a diversidade de gênero nos setores de agricultura e mineração.

A Nutrien também apoia orgulhosamente vários ERGs, que são esforços voluntários liderados por funcionários com o objetivo de apoiar populações de funcionários sub-representadas e ajudar a sustentar um local de trabalho inclusivo. Atualmente, apoiamos ERGs em várias áreas, como gênero, funcionários negros, membros da comunidade LGBTQ+, funcionários asiáticos, funcionários iniciantes, funcionários militares e veteranos.

~ 44mil

exercícios de aprendizado de EDI concluídos pelos funcionários em 2023



Direita: Uma funcionária da Nutrien em nossas instalações de potássio em Rocanville, SK



Destaque

Promoção da diversidade de gênero nos setores agrícola e de mineração

Continuamos a expandir os programas de liderança para mulheres, procuramos remover quaisquer barreiras sistêmicas, desenvolvemos outros meios para atrair, desenvolver e reter mulheres e impulsionar mudanças culturais que promovam um local de trabalho cada vez mais inclusivo, onde todos os funcionários, incluindo as mulheres, possam prosperar. A Nutrien apoia programas internos e parcerias com terceiros para apoiar mulheres em todas as fases de suas carreiras. Aqui estão os destaques de 2023.

11

mulheres membros do programa inscritas no Women in Trades

Apoio ao Women in Trades

A Nutrien apoia o Women in Trades, um programa de aprendizado semelhante ao nosso programa Operadora em Treinamento. Esse programa está focado na construção de um banco diversificado de talentos de mulheres, especificamente operadoras de processos, nas instalações de Nitrogênio da Nutrien em Alberta. Temos parceria com três escolas de comércio locais. Desde seu lançamento, em 2021, o programa contou com a participação de 11 mulheres.

Desenvolvimento de competências de negócios

A Nutrien Academy é um programa interno de um ano projetado para ajudar as mulheres a expandir suas competências em negócios, estratégia e finanças relacionadas à agricultura e aprimorar suas habilidades de liderança.

60%

das mulheres progrediram em suas carreiras depois de participar da Nutrien Academy



Canadá



Canadá e EUA



Canadá, EUA e Brasil

10

eventos de networking patrocinados

Networking para mulheres nos setores agrícola e de mineração

Patrocinamos conferências e eventos no Canadá, nos EUA e no Brasil que oferecem oportunidades para que mulheres dos setores de agricultura e mineração aprendam, façam networking e compartilhem seus conhecimentos com outras mulheres. Alguns dos eventos que patrocinamos na América do Norte incluem a conferência anual Women in Non-Traditional Environments and Roles Potash (Mulheres em ambientes e cargos não tradicionais no segmento de potássio, "WiNTER K"), eventos Women in Agribusiness (Mulheres no agronegócio), a [conferência Advancing Women in Agriculture \(Mulheres progredindo na agricultura\)](#) e muitos outros.

No Brasil, realizamos nossa primeira sessão Conectadas pelo Agro (Connected by Ag), que reuniu quase 1.400 produtoras e funcionárias para discutir temas de interesse e networking.

Identificação de talentos

Nosso Programa de Talentos é um programa rotativo interno de dois anos para acelerar o desenvolvimento e a promoção de funcionários com ensino superior para cargos de liderança e gerência em nosso segmento operacional de Varejo. Ao selecionar os candidatos, considera-se idade, etnia e diversidade de gênero.

11

participantes concluíram o Programa de Talentos



Austrália

Transição das mulheres para cargos gerenciais

Nossos dois [programas](#) de mentoria na Austrália, She Leads in Ag (Ela lidera na agricultura) e Women's Leadership Mentoring (Mentoria de liderança feminina), desenvolvem as principais capacidades e confiança e proporcionam uma rede de apoio para acelerar a liderança feminina. O programa de mentoria de liderança feminina está atualmente em expansão para a América do Norte.

38

participantes em programas de mentoria de liderança

EDI em nossa cadeia de suprimentos e no setor

A Nutrien acredita que nossa cadeia de suprimentos também deve refletir nosso compromisso com a EDI e nosso valor essencial de inclusão. Nosso objetivo é apoiar adequadamente os fornecedores nesse sentido como contribuintes-chave para o sucesso da Nutrien.

Trabalhamos para minimizar e eliminar possíveis barreiras e vieses ao envolvimento de fornecedores e aumentar a diversidade de fornecedores e a prestação de contas na cadeia de suprimentos. Para amplificar nosso impacto, envolvemos nossos fornecedores e os apoiamos em seus próprios esforços de inclusão. Temos um Manual de Conteúdo Indígena, que é um recurso em evolução contínua para fornecer orientação sobre como a Nutrien incorpora a participação e o conteúdo indígenas a nossas práticas de negócios e à cadeia de suprimentos. [Leia mais](#) sobre como a Nutrien trabalha para aumentar a participação indígena em nossa cadeia de suprimentos.

EDI em nossa comunidade e na sociedade

A Nutrien apoia a equidade econômica e social de grupos sub-representados por meio de parcerias estratégicas, apoio financeiro e nossas ofertas da Nutrien Financial.

Parcerias estratégicas: Fazemos parcerias com organizações de apoio à diversidade e instituições de ensino para oferecer bolsas de estudo a grupos sub-representados e apoiamos iniciativas que promovem a equidade social e econômica. Em 2023, participamos do Growth Inclusion Challenge, cujo objetivo é acelerar investimentos inclusivos na agricultura. O desafio foi uma competição de apresentações de empreendedoras do agrotech de todo o mundo com inscritos identificados como mulheres e/ou negros, indígenas e pessoas de cor, de grupos historicamente sub-representados na

agricultura, ou comprometidos com a diversidade e inclusão enquanto promoviam o avanço de uma cadeia de valor alimentar sustentável. Em 2023, continuamos a apoiar as minorias na Agricultura, recursos naturais e ciências relacionadas, a National Black MBA Association (Associação Nacional de MBA Negro) e o National Black Growers Council (Conselho Nacional de Produtores Negros), para promover o progresso acadêmico e profissional e facilitar o compartilhamento de informações para minorias na agricultura e áreas relacionadas.

Apoio financeiro: O “segmento de inclusão” é uma das áreas de foco de investimento e relacionamento com as comunidades da Nutrien e ajuda a orientar nossas doações para comunidades. [Saiba mais](#).

Nutrien Financial: Oferecemos aos produtores opções de financiamento para compras como sementes, fertilizantes e defensivos agrícolas. [A Nutrien Financial](#) está comprometida a promover a inclusão financeira e nosso objetivo é garantir que pessoas e empresas possam obter informações financeiras capazes de produzir insights que incentivem ações econômicas sólidas. Nosso programa de crédito já existente opera de acordo com a Lei de Oportunidades Iguais de Crédito dos EUA (US Equal Credit Opportunity Act, “ECOA”), uma lei federal que impõe a igualdade de oportunidades para obter crédito, e é inclusivo para todos os candidatos.

À medida que nos esforçamos para criar novas soluções financeiras para os produtores, nosso objetivo com a Nutrien Financial, que é avaliar como podemos apoiar os produtores por meio de uma lente de sustentabilidade e inclusão, foi redirecionado para explorar como o financiamento pode ser um facilitador fundamental para a ampla adoção de práticas agrícolas sustentáveis. Embora muitos produtores estejam adotando sistemas e práticas agrícolas sustentáveis, há uma oportunidade para ajudarmos a apoiar ainda mais produtores a aumentar o sequestro de carbono, a produtividade, a lucratividade e a resiliência do solo por meio de financiamento.



Abaixo: um funcionário da STCI, que é membro da Yellow Quill First Nation, trabalhando em um projeto de fabricação de aço para a Nutrien.



Abaixo: os funcionários do STCI, que são membros da One Arrow First Nation e da Peter Ballantyne Cree Nation, fabricam um estrado elétrico personalizado para a Nutrien.



Saskatchewan, Canadá

Parcerias para promover a reconciliação econômica

A Nutrien e o STC Industrial Group (“STCI”) têm colaborado por muitos anos em inúmeros projetos em muitos dos pontos de venda de Potassa e Varejo da Nutrien. O STCI é uma organização 100% indígena de propriedade das sete nações-membros do Conselho Tribal de Saskatoon. As nações do Conselho Tribal de Saskatoon representam diretamente mais de 12.000 membros e servem à população indígena de Saskatoon, com mais de 20.000 habitantes. Com sede em Saskatoon, o STCI é especializado na prestação de serviços de construção industrial, manutenção, fabricação e manufatura para os setores de mineração e serviços públicos.

O STCI colocou forte ênfase na aquisição e retenção de talentos indígenas, trabalhando ativamente para melhorar as habilidades de sua equipe indígena e eliminando barreiras ao emprego. O STCI presta suporte personalizado para promover o desenvolvimento de carreira e a confiança, incluindo:

- envolvimento direto com instituições de ensino superior indígenas, centros de carreira das Primeiras Nações e conselhos de empregos comunitários para garantir que os trabalhadores com potencial de emprego estejam cientes das oportunidades de carreira
- sessões de informação nas comunidades indígenas para divulgar oportunidades de emprego

- assistência na compra de roupas e ferramentas de trabalho
- ensino particular para o treinamento de aprendizes
- programas de complementação salarial para trabalhadores das Primeiras Nações que frequentam escolas de comércio
- envolvimento de um detentor do conhecimento indígena para oferecer aprendizados culturais e aconselhamento individual
- programa de mentoria de trabalhadores, incluindo grupos de estudo de escolas de comércio liderados por pessoas da equipe
- a partir de 2022, um programa “Ride to Work” (Ida para o trabalho) para fornecer transporte confiável para os trabalhadores em sua ida e volta para o trabalho todos os dias

Temos orgulho da parceria com o STCI, valorizando seu alinhamento com nossa Cultura do Cuidado e compromisso com a inclusão. Ao nos envolvermos como parceiros, em vez de manter uma relação tradicional entre comprador e fornecedor, apoiamos ativamente o STCI no encaminhamento de carreiras estáveis durante todo o ano para funcionários indígenas, ao mesmo tempo em que contribuimos para o sucesso de nossas operações de Potassa e rede de fornecedores.

Destaque

Adoção de medidas para a reconciliação com os povos indígenas no Canadá

Com uma grande base operacional no Canadá, entendemos e agimos de acordo com nossa responsabilidade pela reconciliação indígena. Nós nos esforçamos para nos envolver desde o início de forma frequente e autêntica com pessoas e comunidades indígenas, visando causar um impacto positivo em nossa própria equipe, nosso setor, nas comunidades e na sociedade. [Saiba mais.](#)



Esquerda: Chris Reynolds, Vice-presidente Executivo e Presidente da Nutrien para a área de Potassa, dá as boas-vindas aos membros do Programa de Estágio Indígena em um evento de networking.

Centro: funcionários da Nutrien participam do evento Rock Your Roots (Mova a sua comunidade), em Saskatoon, Saskatchewan.

Canto superior direito: uma funcionária da Nutrien faz um tour com alunos do Programa de Estágio Indígena.

Canto inferior direito: funcionários da Nutrien e ex-participantes do Programa de Estágio Indígena em evento em homenagem ao Dia Nacional dos Povos Indígenas no Canadá.



Em nossa equipe

A Nutrien está comprometida com a inclusão em todas as categorias de trabalho e com o apoio ao acesso dos povos indígenas a potenciais oportunidades de carreira significativas em nossas operações. As iniciativas da Nutrien incluem

- ➔ **Treinamento de conscientização indígena** – para os funcionários da Nutrien, isso proporciona uma visão geral da história compartilhada do Canadá. Ele fornece informações sobre os Povos Indígenas do Canadá, introduz o conceito de consciência cultural e descreve a abordagem da Nutrien para as relações indígenas. Desde o seu lançamento, em 2018, mais de 2.300 funcionários concluíram o treinamento.
- ➔ **Programa de Estágio Indígena** – permite que integrantes de povos indígenas ganhem experiência em funções que vão desde geologia e engenharia de processos até contabilidade e compras.
- ➔ **Bolsas de estudo e estágio** – para estudantes indígenas. [Saiba mais.](#)

19

Estagiários indígenas em 2023



Em nossa cadeia de suprimentos

A Nutrien tem oportunidades únicas para promover resultados equitativos em todas as nossas operações e na cadeia de valor. Apoiamos vários parceiros do setor em seus esforços de inclusão e reconciliação, por meio de

- ➔ **Treinamento em conscientização indígena** – para fornecedores, em parceria com a Industrial and Mining Suppliers Association (Associação de Fornecedores Industriais e de Mineração) de Saskatchewan.
- ➔ **Manual de Conteúdo Indígena** – oferece orientação para que os fornecedores desenvolvam um Plano de Conteúdo Indígena e fortaleçam seu relacionamento com a comunidade indígena. [Saiba mais.](#)
- ➔ **Estratégia da Cadeia de Suprimentos Indígena de Potassa** – lançada em 2023, tem como objetivo continuar a desenvolver capacidades interna e externamente e, em última instância, melhorar a inclusão indígena em toda a nossa cadeia de suprimentos.

100%

dos fornecedores terceirizados pela área de Potassa têm compromissos locais com a inclusão indígena



Destaque (continuação)

Adoção de medidas para a reconciliação com os povos indígenas no Canadá



Em nossas comunidades e na sociedade

A Nutrien tem como objetivo construir relacionamentos e investir nas comunidades indígenas de formas que promovam a compreensão mútua, a conscientização cultural e a reconciliação econômica.

Avanços na compreensão da cultura indígena

A Nutrien reconhece anualmente o Dia Nacional da Verdade e Reconciliação do Canadá. A comemoração pública da história e dos impactos contínuos das escolas residenciais é um componente vital do processo de reconciliação. Atividades para ouvir, aprender e agir em prol da reconciliação incluíram:

- ➔ **Rock Your Roots** – Os funcionários participaram desta caminhada comunitária em Saskatoon como um símbolo de reconciliação e construção de pontes entre culturas.
- ➔ **Elders Story Project** – A Nutrien apoiou o Elders Knowledge Circle (Círculo de conhecimento dos anciãos), e os funcionários participaram de eventos do Elders Story Project (Projeto de histórias dos anciãos) em Calgary, Alberta, onde os anciãos compartilharam histórias pessoais sobre suas experiências em escolas residenciais e jornadas de cura.
- ➔ **Every Child Matters – PowWow em honra da reconciliação** – Os funcionários participaram do pow wow organizado pelo Saskatoon Tribal Council para homenagear os sobreviventes e celebrar a cultura indígena.



Promoção de causas sociais e ambientais

- ➔ **Nutrien MakerLodge** – O pawâcîkêwikamik – uma palavra em língua cree que significa “alojamento que apoia aqueles que sonham” – pretende se firmar como um centro vibrante, com a missão de capacitar os alunos indígenas, nutrir a criatividade e fortalecer as conexões comunitárias, preservando a cultura e a língua. A Nutrien fez uma parceria com o Saskatchewan Indian Institute of Technologies para financiar a criação do local. Desde 2021, o MakerLodge já facilitou mais de 950 horas de treinamento, beneficiando quase 60 comunidades das Primeiras Nações em Saskatchewan e promovendo avanços significativos em inclusão e liderança indígenas na economia tecnológica.
- ➔ **Project Forest** – A Nutrien prometeu doar CAD\$ 100.000 para apoiar o Project Forest Siksika Nation Community Shelterbelt Rewilding em 2023. [Leia mais.](#)
- ➔ **Evento de Doação de Mochilas de Volta às Aulas** – Nosso evento anual de sorteio de mochilas de volta às aulas no White Buffalo Youth Lodge reúne a Nutrien, parceiros e membros da comunidade para se preparar para o próximo ano letivo em Saskatoon. [Saiba mais.](#)



Esquerda: Chris Reynolds, Vice-presidente Executivo e Presidente da Nutrien para a área de Potassa, participa do corte da fita na inauguração do pawâcîkêwikamik: Nutrien MakerLodge no SIIT.

Centro: Ken Seitz, Presidente e CEO da Nutrien, compartilha saudações em nome da Nutrien com o Chefe Tribal Mark Arcand no Pow Wow Every Child Matters (Toda criança importa) do Conselho Tribal de Saskatoon.

Direita: Alunos recebem mochilas e material escolar no evento anual de doação de mochilas.

CAD \$900K

dados a comunidades e organizações indígenas em nosso território operacional

Cadeia de suprimentos responsável

A Nutrien visa ao fornecimento responsável, incluindo a defesa dos direitos humanos e o apoio à diversidade e inclusão em nossa cadeia de suprimentos.

Qual a relevância desse tema para a nossa empresa?

Uma cadeia de suprimentos responsável é aquela que trabalha para garantir que produtos e serviços sejam comprados economicamente de forma ética, segura e ambientalmente responsável. A Nutrien trabalha com milhares de fornecedores de materiais, produtos ou serviços em todas as nossas operações. Promover uma cadeia de suprimentos responsável nos ajuda a manter nossos valores e a apoiar a responsabilidade social e ambiental nas regiões e comunidades nas quais operamos. Trabalhar com parceiros de negócios que compartilham nosso compromisso de fazer negócios com integridade é essencial para manter nossa reputação e mitigar riscos operacionais.



Saiba mais: [Relatório da Nutrien sobre Escravidão Moderna de 2023](#)

Principais links:



Alinhamento e padrões globais

[The Ten Principles of the United Nations Global Compact](#)



As contribuições da Nutrien para os ODS



[Saiba mais](#)



Políticas, posições e divulgações da Nutrien

[Código de Conduta do Fornecedor](#)
[Política de Compras](#)



Governança para esse tema

[Responsabilidades do Comitê do Conselho de Administração para sustentabilidade](#)
[Responsabilidades dos executivos para sustentabilidade](#)
[Responsabilidades da gestão para sustentabilidade](#)



Nossa abordagem

A Nutrien visa ao fornecimento responsável, incluindo a defesa dos direitos humanos e o apoio à diversidade e inclusão em nossa cadeia de suprimentos. Nós nos esforçamos para desenvolver uma cadeia de suprimentos responsável com políticas para orientar as decisões de fornecimento responsável e estamos desenvolvendo procedimentos para pré-selecionar potenciais fornecedores e prestadores de serviços terceirizados para garantir que eles estejam alinhados com os valores da Nutrien.

Políticas

Em 2023, a Nutrien introduziu uma Política de Compras atualizada, que estabelece regras de conduta de compras para a empresa, incluindo expectativas claras de como conduzimos as práticas de compras na Nutrien, além de orientações relacionadas à qualificação de fornecedores e gestão de riscos. A Política de Compras exige que a equipe responsável pela compra de bens e/ou serviços para a Nutrien, em colaboração com as partes interessadas internas, avalie o nível de risco que os fornecedores podem criar para a Nutrien e aja conforme apropriado. Isso inclui, entre outras responsabilidades, fazer devida diligência antes de se comprometer a comprar bens e/ou serviços. Os riscos de fornecedores incluídos na Política de Compras incluem riscos de escravidão moderna, risco de qualidade de desempenho, viabilidade financeira, risco de litígio, risco de conformidade regulatória, risco de interrupção de fornecimento, risco de propriedade intelectual, risco de seguro e risco de segurança cibernética. Também em 2023, atualizamos nosso Código de Conduta de Fornecedores (o “Código de Fornecedores”) (em substituição ao nosso Código de Ética de Fornecedores, que foi implementado em 2019). Nosso Código de Fornecedores foi criado para comunicar os requisitos da Nutrien para fornecedores de bens e prestadores de serviços terceirizados que trabalham para a Nutrien ou em nome da empresa. O Código do Fornecedor se aplica a todos os fornecedores de bens e serviços à Nutrien, direta ou indiretamente. Inclui requisitos relacionados a direitos humanos, equidade,

diversidade e inclusão, legislação trabalhista, segurança e saúde e meio ambiente, entre outros. Nosso relatório descrevendo as medidas que adotamos para identificar e abordar o risco de escravidão moderna de acordo com a Lei de Combate ao Trabalho Forçado e ao Trabalho Infantil nas Cadeias de Suprimentos (Fighting Against Forced Labour and Child Labor in Supply Chains Act) do Canadá está disponível [on-line](#).

Avaliação de fornecedores e prestadores de serviços terceirizados

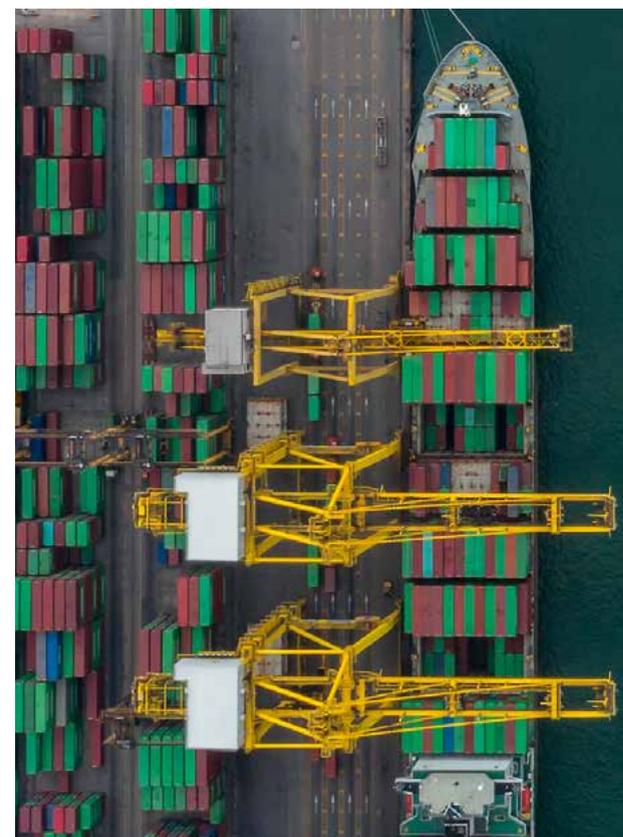
Nosso objetivo é adquirir produtos e serviços de fornecedores responsáveis. As atividades incluem:

Triagem de prestadores de serviços terceirizados:

Nossos segmentos de atuação têm necessidades variadas de prestadores de serviços terceirizados no local. Por exemplo, o Varejo tem poucos prestadores de serviços terceirizados no local, ao passo que, em nossas unidades de Nitrogênio, Potassa e Fosfato, os prestadores de serviços terceirizados respondem por 30% e 65% das horas trabalhadas. Fazemos a triagem dos prestadores de serviços terceirizados duas vezes, uma antes da contratação e outra antes de eles começarem a trabalhar. Durante o processo inicial de compra, a Nutrien seleciona os prestadores de serviços terceirizados quanto a segurança, desempenho ambiental, integridade e riscos financeiros e de segurança cibernética. Por exemplo, os prestadores de serviços terceirizados no local devem estar registrados e em conformidade (ou seja, com uma classificação A ou B) na ISNetwork, uma plataforma on-line de gestão de fornecedores e prestadores de serviços terceirizados que coleta e verifica as principais informações do prestador de serviços terceirizado, incluindo o desempenho em SSMA e, cada vez mais, métricas de sustentabilidade, como diversidade. Lançamos um programa digital em unidades selecionadas de Nitrogênio e Fosfato para visualizar as qualificações e certificações individuais dos prestadores de serviços

terceirizados em seu ingresso na respectiva unidade. Prevemos expandir esse programa para outras unidades de Nitrogênio e Fosfato e nossa unidade de negócios de Potassa.

Avaliação de matérias-primas: Recentemente, incorporamos uma avaliação de manejo responsável para fornecedores de matéria-prima de produtos no processo de triagem de fornecedores e traçamos perfis de risco para todas as matérias-primas para nossos produtos de Nitrogênio, Fosfato e Potassa fabricados no atacado na América do Norte e Europa. Essas informações serão usadas para fazer escolhas de compra de matéria-prima mais informadas relacionadas à segurança e sustentabilidade de nossos produtos. Leia mais na seção [Manejo responsável de produtos](#).



Brasil

Atividades responsáveis da cadeia de valor

Em 2023, continuamos a promover a evolução de nossos processos para aumentar ainda mais nossas compras e vendas responsáveis. As atividades incluíram:

O Projeto de Compras Responsáveis foi implementado para mitigar os riscos relacionados à sustentabilidade e melhorar a governança de nossa cadeia de suprimentos. Consistiu no mapeamento das categorias das compras realizadas, o que resultou em uma matriz de risco que é parte integrante do processo de compras. Durante esse exercício, não foram identificados fornecedores e operações que não apoiassem a liberdade de associação e negociação coletiva dos trabalhadores ou que apresentassem risco de trabalho infantil, forçado ou análogo ao escravo.

Triagem de conformidade: implementamos uma ferramenta de avaliação on-line para clientes, independentemente de eles precisarem de crédito ou não, que faz a triagem de candidatos a atividades de desmatamento escravo e ilegal. Essa automação não apenas agiliza o processo de aprovação para clientes de menor risco, mas também mitiga nosso risco de fazer negócios com clientes que não estão em conformidade mediante a realização das verificações adequadas. Leia mais em Biodiversidade.

Treinamento de funcionários: Por meio de nossa Escola de Sustentabilidade, criada internamente, somos capazes de oferecer a todos os membros de nossa equipe em campo treinamento sobre temas de sustentabilidade, como conformidade socioambiental e mudanças climáticas, para apoiar seu trabalho com nossos clientes.

Suporte ao cliente: Lançamos o Programa de conscientização sobre conformidade e questões socioambientais. Isso inclui o Guia do Produtor Rural para esclarecer dúvidas DOS produtores sobre normas, legislação e questões relacionadas à conformidade socioambiental, além de certificações e crédito rural no agronegócio. Também realizamos, em nossos Centros de Experiência, workshops com clientes sobre temas como tendências de mercado e requisitos de clientes e fornecedores de capital no que diz respeito à conformidade socioambiental.

Obrigações contratuais

Por meio do processo de contratação, buscamos exigir que nossos fornecedores cumpram nosso Código de Fornecedores, que inclui expectativas de não discriminação, cumprimento das leis de direitos humanos e prevenção do trabalho forçado, trabalho infantil e tráfico de pessoas. Não compramos intencionalmente materiais originários de zonas de conflito, o que é proibido pelo nosso Código do Fornecedor. Quando os fornecedores se recusarem a seguir os princípios do Código do Fornecedor ou mostrarem sinais de que não estão comprometidos a melhorar suas práticas para cumprir os princípios do código, a Nutrien analisará seu relacionamento com o fornecedor. Quando os compromissos contratuais e as leis aplicáveis permitirem, essa revisão pode incluir a rescisão contratual e, portanto, de nosso relacionamento com o fornecedor inconforme.

Diversidade em nossa cadeia de suprimentos

Nosso objetivo é construir relacionamentos autênticos com prestadores de serviços e fornecedores qualificados e nos envolver em um diálogo significativo sobre desenvolvimento de um ambiente de negócios que reflita adequadamente a diversidade das comunidades em que operamos e o apoio a ele. Como uma empresa global com operações significativas no oeste do Canadá, temos a responsabilidade de aumentar as oportunidades para comunidades indígenas, pessoas e empresas em toda a nossa cadeia de suprimentos. Acreditamos que sua participação econômica significativa cria benefícios para a sociedade e a construção de relacionamentos com comunidades e povos indígenas proporciona sustentabilidade e estabilidade à economia local. A Nutrien fez progressos consideráveis em direção a uma maior inclusão de fornecedores indígenas por meio de nosso segmento de atuação de Potassa (veja a barra lateral para obter detalhes). Estamos orgulhosos de nossa jornada e esperamos continuar a desenvolver nossa base de inclusão indígena por meio de compras.

Saskatchewan, Canadá

Principais marcos que promovem a participação indígena em nossa cadeia de suprimentos de Potassa

2018 Manual de Conteúdo Indígena —

Fornecer aos fornecedores orientações para desenvolver um Plano de Conteúdo Indígena e fortalecer seu relacionamento com a comunidade indígena [Saiba mais](#)

2021 Definição de duas novas metas —

25% dos gastos locais em nosso negócio de Potassa deverão ter impacto econômico direto para indígenas até 2025

Anualmente, 100% dos fornecedores da área de Potassa com MSAs terão compromissos locais com a inclusão indígena

2023 Lançamento interno da Estratégia da cadeia de Suprimentos Indígena de Potassa

Lançada em 2023, a estratégia tem como objetivo continuar a desenvolver capacidades interna e externamente e, em última instância, melhorar a inclusão indígena sustentável em toda a nossa cadeia de suprimentos.

324 milhões de dólares canadenses destinados a contratos com fornecedores de propriedade indígena e fornecedores que se comprometem com 15% ou mais de empregos efetivos para indígenas

100% dos fornecedores contratados da área de Potassa têm compromissos locais com a inclusão indígena (emprego direto, compromissos de subcontratação, educação e treinamento ou investimento comunitário)



Abaixo e à direita: Equipes da KPCL que prestam serviços de construção nas minas de Potassa da Nutrien em Saskatchewan.



Saskatchewan, Canadá

Apoio aos fornecedores da Nutrienna sua jornada de inclusão

A Nutrien e a Kelly Panteluk Construction Ltd. (“KPCL”), uma empresa de construção com sede em Saskatchewan, mantém relacionamento desde 2006, quando começaram a trabalhar no projeto de expansão de rejeitos em Rocanville. Desde então, a KPCL continuou a avançar em seus esforços de emprego para indígenas em seus serviços de construção em muitas das minas de Potassa da Nutrien em Saskatchewan.

A KPCL emprega pessoas indígenas desde o início da década de 1990 e desenvolveu e formalizou sua Estratégia de envolvimento com comunidades indígenas (a “Estratégia de envolvimento”) após a publicação do Manual de Conteúdo Indígena da Nutrien: Um guia de instruções (o “Playbook”) foi lançado. O Manual definiu metas realistas e orientação para conteúdo indígena, como diversidade da equipe e dos fornecedores, investimento comunitário e conscientização cultural. A KPCL estabeleceu suas próprias metas e principais indicadores de desempenho para acompanhar e medir o progresso em relação às expectativas do Playbook, que a empresa superou.

A Estratégia de envolvimento da KPCL aumentou a conscientização, a retenção e o progresso de sua equipe indígena, bem como de seus próprios fornecedores. A Estratégia de envolvimento também promoveu uma cultura de envolvimento e valorização entre todos os funcionários da KPCL, independentemente de sua história de vida. A KPCL testemunhou muitas histórias positivas de crescimento pessoal de seus trabalhadores. Alguns deles foram promovidos para cargos de liderança e outros abriram negócios próprios.

A Nutrien valoriza as iniciativas de envolvimento indígena da KPCL e reconhece que diferentes estratégias podem se adequar a diferentes prestadores de serviços. Fornecemos à KPCL orientação e incentivo, bem como oportunidades para mostrar suas conquistas e melhores práticas.

Capital humano

Temos o compromisso de ouvir nossos funcionários e criar um ambiente no qual todos se sintam valorizados, respeitados e envolvidos em seu próprio sucesso.

Qual a relevância desse tema para a nossa empresa?

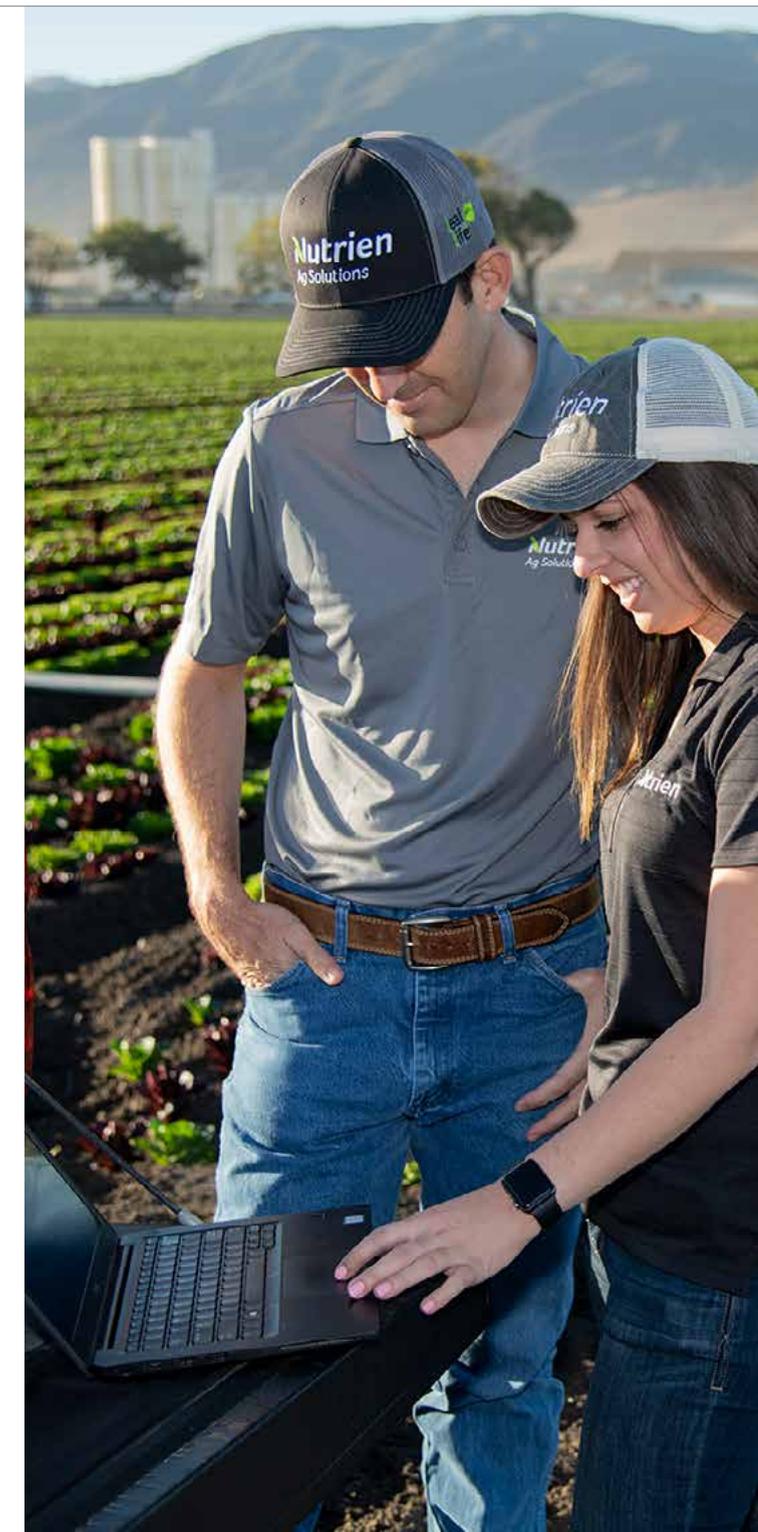
O conhecimento e as habilidades de nossos apreciados funcionários representam nosso maior patrimônio. Manter esse valioso capital humano significa que nos concentramos em atrair, reter e envolver todos que trabalham na Nutrien. Com mais de 25.900 funcionários dedicados, a Nutrien oferece uma ampla gama de funções, desde a mineração subterrânea de potássio até a criação de plataformas digitais que fornecem produtos e serviços para os produtores. Garantir que os funcionários da Nutrien se sintam valorizados, respeitados e engajados em seu próprio sucesso é essencial para atrair e reter as pessoas talentosas que nos ajudarão a alcançar nosso propósito de *Alimentando o Futuro*.



[Leia mais](#)



SASKATCHEWAN'S
TOP EMPLOYERS



Principais links:



Alinhamento e padrões globais

[The Ten Principles of the United Nations Global Compact](#)
[International Labour Organization](#)



As contribuições da Nutrien para os ODS



[Saiba mais](#)



Políticas, posições e divulgações da Nutrien

[Código de Conduta](#)
Compromisso de oferecer um local de trabalho inclusivo
[Política de Igualdade de Emprego e Ações Afirmativas](#)



Governança para esse tema

[Responsabilidades do Comitê do Conselho de Administração para sustentabilidade](#)
[Responsabilidades dos executivos para sustentabilidade](#)
[Responsabilidades da gestão para sustentabilidade](#)

Nossa abordagem

Na Nutrien, estamos fazendo a diferença. Como a maior empresa de insumos e serviços agrícolas do mundo, nosso objetivo é transformar a agricultura inovando a forma como os alimentos são cultivados, apoiando nossas comunidades e quebrando barreiras. Para alcançar essa transformação do setor, estamos investindo na atração de talentos, proporcionando uma experiência de trabalho envolvente e solidária, oferecendo oportunidades de aprendizado e crescimento e usando processos eficazes de gestão de sucessão.

Atração de talentos

Para nos ajudar a atrair as pessoas certas para as funções certas, solicitamos regularmente feedback de candidatos e funcionários recém-contratados sobre o que eles procuram em uma função e pesquisamos continuamente os canais de mídia social para avaliar o sentimento em relação à Nutrien. Também realizamos entrevistas de demissão, entrevistas de “permanência” (conversas informais destinadas a identificar os fatores que impulsionam a retenção e o envolvimento) e solicitamos feedback dos funcionários com marcos de serviço para fundamentar ainda melhor nossos programas. Desenvolvemos nossa Proposta de valor para os funcionários em 2023 por meio de amplo envolvimento e com a contribuição dos funcionários em todos os níveis da organização, o que embasará nossas estratégias de recrutamento e retenção no futuro.

A Nutrien continua a ser um empregador preferencial, com uma taxa de aceitação de mais de 90% em todas as ofertas de emprego em 2023. Também fomos certificados pela Great Place to Work no Canadá, EUA e Austrália e figuramos entre os 100 melhores empregadores do Canadá e um dos melhores empregadores de Saskatchewan em 2023.

Envolvimento e retenção de funcionários

Os funcionários que têm experiências positivas no trabalho são mais propensos a se envolver em trabalho seguro e colaborativo, caminhando em direção aos objetivos comuns

da empresa. Promovemos o envolvimento e a retenção dos funcionários concentrando-nos na experiência geral do funcionário: fornecendo as recompensas certas, ouvindo para coletar feedback, oferecendo oportunidades de aprendizado e desenvolvimento para todos e apoiando o bem-estar mental e físico. [Leia mais.](#)

Recompensas totais

A Nutrien oferece um programa de recompensas totais competitivo, equitativo e inclusivo, guiado por nossos valores essenciais para atrair, reter e envolver talentos diversos. Oferecemos pacotes de remuneração atraentes e com base no mercado, bem como programas localizados de benefícios e aposentadoria que demonstram nosso cuidado com a saúde e o bem-estar de nossos funcionários e seus familiares elegíveis. Também oferecemos recursos de apoio ao bem-estar físico, emocional e financeiro, incluindo benefícios abrangentes, valiosos planos de previdência privada, e programas de aposentadoria. Nossas políticas de afastamento remunerado do trabalho incluem férias, licença médica, dias pessoais e licença parental.

Recursos adicionais podem incluir programas de assistência ao funcionário, reembolso de despesas com educação e mensalidades para funcionários qualificados, aulas de ginástica, programas de desconto, bolsas de estudo e muito mais. Os funcionários qualificados também podem contribuir para sua comunidade com nosso programa de doações correspondentes e dias de voluntariado pagos. Embora tenhamos como objetivo fornecer um conjunto de programas aos nossos funcionários, em algumas circunstâncias os planos variam de acordo com o segmento operacional e/ou a localização geográfica para permanecermos competitivos nos mercados locais.

Escuta ativa

Ouvir nossos funcionários nos ajuda a identificar maneiras de melhorar a experiência do funcionário e reter as pessoas talentosas que trabalham conosco. As técnicas de escuta incluem “encontros” globais com os funcionários ao longo do ano, pesquisas regulares de envolvimento e Cultura de Cuidado, pesquisas de pulso para avaliar o sentimento dos funcionários sobre assuntos urgentes e grupos de foco sobre assuntos ad hoc. Quase 15.000 funcionários responderam à nossa Pesquisa de Engajamento e Cultura do Cuidado e envolvimento em toda a empresa em 2023, uma taxa de resposta superior a 56%. Os

resultados confirmaram que somos eficazes no que diz respeito a vivenciar nossos valores de segurança (mais de 90%), integridade (quase 90%), inclusão (mais de 80%) e resultados (85%). Atingimos uma pontuação de 75% no Índice de envolvimento e experiência do funcionário, composto por perguntas relacionadas a experiência geral, comunicação, equilíbrio entre vida pessoal e profissional e outros elementos do envolvimento dos funcionários. Nossos pontos fortes incluíram a clareza das metas/dos objetivos da Nutrien para os funcionários e como seu trabalho contribui para elas, e o apoio do líder para conduzir o trabalho com integridade, mesmo quando difícil. As principais áreas de melhoria foram coaching e desenvolvimento de carreira, remuneração e saúde mental.

Aprendizado e desenvolvimento de lideranças

Nosso objetivo é capacitar a todos com as oportunidades significativas e o apoio ao desenvolvimento individuais necessários para definir e alcançar metas de carreira. Isso inclui ofertas de aprendizado e desenvolvimento presenciais e virtuais, programas de liderança direcionados em todos os níveis, gestão do desempenho regular e suporte para planejamento de carreira.

Aprendizado virtual

O LMS da Nutrien é uma plataforma on-line que oferece cursos on-line e recursos adicionais para que os funcionários aprendam mais e se responsabilizem pelo desenvolvimento de suas carreiras. O LMS da Nutrien está disponível para nossos funcionários na América do Norte, em Trinidad e Tobago e Austrália. Esse local centralizado para aprendizado e desenvolvimento cria uma experiência educacional aprimorada e vem expandindo muito as oportunidades de aprendizado e os caminhos de desenvolvimento disponíveis para os funcionários. O LMS oferece uma série de conteúdos de aprendizado, incluindo treinamento em soft skills, como habilidades de influência e comunicação. Os benefícios do LMS incluem a capacidade de se autoatribuir cursos, os insights de líderes sobre as necessidades de treinamento e painéis pessoais para funcionários e líderes para ajudar a rastrear e preparar relatórios sobre o treinamento. Um conjunto de cursos e conteúdos de desenvolvimento profissional estão disponíveis por meio de e-learning virtuais no LMS e em treinamentos presenciais.

Negociação coletiva, sindicatos e relações trabalhistas

A Nutrien apoia a liberdade de associação e valores, a comunicação eficaz, a colaboração com sindicatos e os procedimentos de resolução de disputas para processos de queixa. Manter relações positivas com os sindicatos é importante para o nosso negócio. Nossos funcionários podem se filiar a uma associação de funcionários ou um sindicato, de acordo com as leis e práticas nacionais ou regionais. Buscamos relações produtivas com os sindicatos que representam nossos funcionários. A Nutrien celebrou 13 acordos de negociação coletiva com sindicatos que representam aproximadamente 12% de nossos funcionários. Entre eles, três estão em processo de renegociação. Em algumas das jurisdições em que atuamos, os funcionários são autorrepresentados por meio de outras formas de negociação coletiva, como convenções corporativas ou conselhos de trabalho. De nossos funcionários fora da América do Norte, 49% estão cobertos por esse tipo de acordo.

>90%

dos funcionários acreditam que a Nutrien efetivamente vivencia nosso valor de segurança

Aprendizado e desenvolvimento de lideranças (continuação)

Desenvolvimento de líderes

Nossos líderes desempenham um papel fundamental para nos ajudar a alcançar nosso propósito. A Nutrien oferece a todos os funcionários oportunidades de explorar seu potencial de liderança. Os funcionários podem participar do Programa de desenvolvimento de lideranças da Nutrien, uma série de quatro workshops projetados para novos líderes, aqueles que aspiram a ser líderes e líderes atuais que desejam aprimorar suas habilidades. Esse programa abrange temas que vão desde o estabelecimento de confiança e inteligência emocional até a gestão do desempenho. Além disso, nosso Programa de liderança autêntica está disponível para todos os funcionários e é com base na crença de que todos têm a capacidade de liderança. A Nutrien Academy é um programa de um ano que capacita as mulheres a aumentar seu potencial de liderança, expandindo sua visão de negócios e desenvolvendo capacidades de liderança. Ele canaliza talentos para uma representação diversificada nos níveis seniores da organização.

Em 2023, a Nutrien lançou o Instituto de Alto Desempenho (o “Instituto”), que oferece programas e serviços exclusivos voltados ao desenvolvimento do desempenho individual e organizacional. Com foco em líderes seniores, o Instituto constrói perfis individuais detalhados e possibilita decisões com base em dados usando ciência comportamental e avaliações psicológicas para entender o potencial de crescimento e as necessidades de desenvolvimento dos candidatos. Atualmente, apoia o desenvolvimento do desempenho de 50 líderes seniores e executivos e se expandirá progressivamente nos próximos anos. Ao longo de 2023, mais de 1.600 funcionários participaram de pelo menos um programa de desenvolvimento de lideranças.

Gestão do desempenho

Na Nutrien, a gestão do desempenho é um processo contínuo de coaching e comunicação entre líderes e membros da equipe, com foco em objetivos e comportamentos individuais que apoiam os objetivos estratégicos da empresa. Em 2023, a Nutrien aumentou a disponibilidade de nosso processo de gestão do desempenho on-line para quase 20.000 funcionários, sendo que os demais usam um processo em papel para concluir suas avaliações de desempenho. Pretendemos continuar expandindo o acesso on-line. Também disponibilizamos materiais de processo de revisão 360 graus para os funcionários que desejam se beneficiar dessa ferramenta.

Desenvolvimento de carreira e gestão de sucessão

Continuamos a usar painéis em tempo real para fornecer aos executivos e ao RH acesso a métricas importantes, como rotatividade de funcionários e dados demográficos da equipe. Atualmente, temos planos de desenvolvimento de carreira para aproximadamente 10% de nossos funcionários na América do Norte, em Trinidad e Tobago e na Austrália. Em 2023, quase 20% das vagas publicadas no sistema de rastreamento de candidatos da Nutrien foram preenchidas por candidatos internos.

Nosso programa de gestão de sucessão possibilita a retenção de talentos, a identificação de lacunas de talentos e a criação de planos de sucessão, alinhando as necessidades organizacionais ao conhecimento e às aspirações de carreira dos funcionários. O planejamento sucessório também apoia a continuidade de nossas operações quando ocorrem mudanças. Nos níveis de liderança sênior, administramos grupos internos de talentos formados por pessoas de alto potencial, em vez de planejamento de substituição um a um. Dentro de nossos segmentos de atuação, fazemos planejamento sucessório para as funções mais críticas para a consecução de nossa estratégia de negócios, bem como funções altamente especializadas e vagas difíceis de preencher. Quase 2.000 cargos únicos, ou aproximadamente 10% de nossas funções em nossas operações na América do Norte e Trinidad e Tobago têm um sucessor identificado.



Relações e investimentos comunitários

A Nutrien está comprometida em ser um catalisador para o crescimento e desenvolvimento da sociedade, garantindo que as pessoas da nossa equipe, comunidades e empresas possam continuar a prosperar.

Qual a relevância desse tema para a nossa empresa?

Nossa abordagem do relacionamento com as comunidades inclui as muitas maneiras pelas quais nos envolvemos e apoiamos comunidades locais e organizações globais. Com operações em todo o mundo, a Nutrien pode causar impacto positivo e ajudar a promover as prioridades de sustentabilidade nas comunidades nas quais fazemos negócios.

Relacionamentos positivos e transparentes com a comunidade são essenciais para a operação bem-sucedida

de nossos negócios, especialmente em comunidades menores onde temos presença operacional mais proeminente. Conexões fortes em nossas comunidades oferecem oportunidades de atração, envolvimento e retenção de funcionários. O relacionamento com as partes interessadas da comunidade contribui para a mitigação de riscos de negócios e a gestão da reputação por meio do aumento da comunicação e da colaboração.

Metas

- **Alcançado** – Pelo menos 25.000 horas de atividades voluntárias dos funcionários até 2025¹
- **Alcançado** – Desenvolver e implementar uma abordagem direcionada para medir o impacto de nossa sustentabilidade e dos nossos investimentos comunitários até 2023

¹ Atividades de voluntariado durante o trabalho e fora do trabalho são contabilizadas para esse objetivo.

Principais links:



As contribuições da Nutrien para os ODS



[Saiba mais](#)



Políticas, posições e divulgações da Nutrien

[Posição sobre relações comunitárias](#)
Política de investimento social na América do Sul



Governança para esse tema

[Responsabilidades do Comitê do Conselho de Administração para sustentabilidade](#)
[Responsabilidades dos executivos para sustentabilidade](#)
[Responsabilidades da gestão para sustentabilidade](#)



Nossa abordagem

A Nutrien está comprometida em ser um catalisador para o crescimento e desenvolvimento da sociedade, garantindo que as pessoas da nossa equipe, comunidades e empresas possam continuar a prosperar. Como a Nutrien se concentra na agricultura sustentável, no manejo responsável do meio ambiente e na EDI em todos os seus negócios, apoiamos as mesmas prioridades em nossas comunidades. Essa abordagem nos permite promover avanços nas prioridades de sustentabilidade e inclusão estratégica da Nutrien em nossas empresas e nossas comunidades. O apoio concentrado e estratégico também nos permite dar uma contribuição mais impactante para o progresso nessas áreas críticas. Nosso programa inclui parcerias estratégicas e investimentos, envolvimento de funcionários por meio de doação e voluntariado, ajuda emergencial e programas de agricultura e educação ambiental.

Áreas de incidência de investimentos comunitários

 <h3>Agricultura sustentável</h3> <p>Aumentar a disponibilidade de alimentos nutritivos por meio da inovação, da educação e de avanços da agricultura sustentável</p>	 <h3>Setor inclusivo</h3> <p>Semeadura de um setor diversificado e inclusivo e apoio a ele</p>
 <h3>Manejo responsável do meio ambiente</h3> <p>Proteger e promover a saúde do ecossistema</p>	 <h3>Comunidades resilientes</h3> <p>Diversas comunidades onde os moradores são nutridos e apoiados</p>

Envolvimento com as comunidades

O envolvimento é o princípio fundamental do relacionamento da Nutrien com as comunidades. Nós nos envolvemos regularmente com as comunidades nas quais operamos, proporcionando oportunidades de diálogo, compartilhamento de informações e desenvolvimento e manutenção do entendimento mútuo. Os representantes da Nutrien participam de reuniões ou eventos comunitários com painéis consultivos comunitários, associações industriais e câmaras de comércio, e são voluntários em organizações beneficentes e sem fins lucrativos e comitês locais de planejamento de emergência onde trabalham. Nossa participação com esses grupos varia por unidade.

Quadro de impacto dos investimentos comunitários

Nossa nova estrutura interna de Investimento com impacto está completa e sendo implementada. Desenvolvemos um programa de treinamento para parceiros da comunidade e

representantes de investimentos comunitários da Nutrien. Nosso objetivo é testar, avaliar e refinar a estrutura e os dados de medição de impacto nos próximos anos. Nossa estrutura apoia quatro áreas de foco: agricultura sustentável, setor inclusivo, manejo responsável do meio ambiente e comunidades resilientes (veja abaixo).

Relações e investimentos comunitários

Muitas de nossas atividades de relações e investimentos comunitários apoiam uma ou mais áreas de foco. Exemplos de 2023 incluem:

1 | Parcerias estratégicas e investimentos

Em 2023, a Nutrien investiu US\$ 23 milhões em comunidades em todo o mundo. Nós nos concentramos em iniciativas que atendem a necessidades não atendidas das comunidades locais e criam impacto positivo nas áreas de segurança alimentar e agricultura sustentável, meio ambiente, setor inclusivo e comunidades resilientes. Consulte [a página 67](#) para exemplos. As organizações parceiras são examinadas e devem ser instituições beneficentes registradas ou organizações sem fins lucrativos para serem elegíveis para financiamento. O monitoramento básico de impacto também está em vigor para facilitar a consistência e a integridade de nosso alcance comunitário.

2 | Envolvimento dos funcionários

Funcionários qualificados podem apoiar suas comunidades e as causas importantes para elas por meio

de doações correspondentes, voluntariado remunerado e campanhas da United Way no local de trabalho. Em 2023, a Nutrien contribuiu com mais de US\$ 1,8 milhão por meio desses programas, e voluntários de toda a empresa dedicaram 26.700 horas a trabalho para organizações comunitárias. Em 2023, lançamos nosso primeiro ano do programa de voluntariado formal da América do Sul, embora os funcionários da Nutrien nessa região sejam voluntários há vários anos. O envolvimento comunitário na América do Sul é apoiado pela Política de Investimento Social local, com foco em educação, agricultura sustentável e desenvolvimento das comunidades. Muitos de nossos escritórios e instalações na América do Norte participam de campanhas anuais da United Way nas as doações dos funcionários geram doações correspondentes da Nutrien.

3 | Socorro a emergências

Prestamos apoio às comunidades da Nutrien afetadas por desastres. Em 2023, a Nutrien doou quase US\$ 200.000 para organizações de ajuda para fazer frente a desastres no Alabama, Califórnia, Flórida, Mississippi, Texas e Alberta, para apoiar os afetados por tornados, inundações, incêndios florestais e furacões. Saiba mais [aqui](#) e [aqui](#).

4 | Programas educacionais

Os jovens de hoje são os tomadores de decisão e funcionários de amanhã e desempenham um papel crucial no futuro do nosso setor e do nosso planeta. Os programas educacionais da Nutrien estão disponíveis ou implementados nas comunidades nas quais atuamos e conscientizam sobre agricultura sustentável, segurança na agricultura e manejo responsável do meio ambiente. [Saiba mais.](#)

Desempenho	2023	2022	2021
Investimento comunitário ¹	\$ 23 mi	\$ 33 mi	\$ 19 mi
Parcerias comunitárias (número)	2.800	3.000	> 2.700
Voluntariado de funcionários (horas)	26.700	17.580	11.460

1 Em 2022, a Nutrien alocou fundos adicionais de uma única vez para promover avanços em nossas prioridades estratégicas.

Destaque

Investimentos comunitários no mundo

A Nutrien investe para gerar impacto em todas as nossas regiões. Aqui estão alguns exemplos de como apoiamos iniciativas e programas educacionais comunitários que promovem comunidades resilientes, biodiversidade e manejo responsável em 2023.



Cinturões de proteção verdes com a Nação Siksika

Em 2023, a Nutrien prometeu 100.000 dólares canadenses para apoiar o [Project Forest Siksika Nation Community Shelterbelt Rewilding \(Projeto Floresta para Renaturalização de Cinturões de Proteção da Comunidade da Nação Siksika\)](#). O projeto Forest e a Nação Siksika estão plantando abrigos na Nação Siksika, a segunda maior reserva indígena do Canadá. Cinturões de proteção, com até cinco fileiras de largura de alimentos e plantas medicinais intercaladas, beneficiarão os membros da Nação Siksika, criando privacidade na estrada, mitigando condições climáticas extremas e oferecendo espaços para atividades tradicionais de uso da terra, como a colheita de bagas.



Ajuda a produtores e suas famílias em momentos de necessidade

A Nutrien se comprometeu a doar US\$ 1 milhão ao longo de três anos para a [Farm Rescue](#), para ajudar produtores dos EUA a manter a viabilidade de suas operações quando desastres ou doenças os impedem de trabalhar. A Farm Rescue auxilia famílias de propriedades rurais e ranchos com plantio, fenação, transporte de feno ou mercadorias, colheita ou alimentação de gado quando em situações de ferimento grave, doença ou desastre natural. A Farm Rescue já atendeu a mais de 1.000 famílias desde o início de suas atividades, em 2005.



Alberta, Canadá



Geismar, EUA



Trinidad



Brasil e Argentina



Apoio inabalável às comunidades

Continuamos a defender programas locais e diversificados de contratação e preparação para o trabalho, oferecemos bolsas de estudo e trabalhamos para garantir que a comunidade se beneficie das oportunidades criadas pelas operações da Nutrien. Nossos destaques de 2023 incluem nossa doação de US\$ 600.000 ao longo de dois anos para o Banco de Alimentos da Grande Baton Rouge e uma doação de US\$ 150.000 para a [Junior Achievement of Greater Baton Rouge](#) para aumentar a educação financeira e as habilidades de liderança para estudantes locais. [Saiba mais.](#)



Aprendizado sobre produção e segurança alimentar

Em 2023, a Nutrien patrocinou e ajudou a facilitar a iniciativa “I-EAT” de segurança alimentar e educação agrícola com o Ministério da Educação de Trinidad e Tobago. O objetivo do projeto é ajudar os alunos do ensino fundamental a entender melhor a produção de alimentos e a segurança alimentar por meio da experiência prática nas hortas escolares. Isso incentivou a inovação, o empreendedorismo e o desenvolvimento de habilidades na agricultura, com a participação de mais de 1.500 alunos do ensino fundamental de 55 escolas. [Saiba mais.](#)



Apoio às escolas rurais

A Nutrien apoia o projeto Escola Transforma, criado pelo Instituto Cuidare, desde 2021. Este projeto colabora com escolas públicas rurais para melhorar sua infraestrutura e oferecer oportunidades de desenvolvimento profissional para educadores. O objetivo do projeto é reduzir a pobreza e enfrentar as desigualdades sociais por meio do poder da educação. Desde o início do projeto, mais de 700 voluntários da Nutrien doaram mais de 3.000 horas de voluntariado e apoiaram a construção de parques infantis, hortas, salas de leitura e muito mais, impactando mais de 20.000 alunos.

Governança

Criação de sistemas sólidos de governança corporativa e conduta íntegra

04

Temas desta seção

Governança corporativa	69
Governança da sustentabilidade	71
Integridade	74
Segurança cibernética e privacidade de dados	77
Outros temas de governança	79
Divulgações relacionadas ao clima da Nutrien	80

Califórnia, EUA

Os EUA são o segundo maior produtor mundial de alface. A rede de aproximadamente 1.200 pontos de venda da Nutrien nos EUA atende às necessidades dos produtores, incluindo culturas especiais, como alface e produtos hortifrutigranjeiros.



Governança corporativa

Estamos comprometidos a criar uma cultura de integridade em toda a organização, incorporando bons sistemas e princípios de governança corporativa em nossas operações e cultura de negócios.

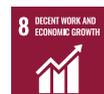
Qual a relevância desse tema para a nossa empresa?

Os sistemas de governança da Nutrien incluem políticas e processos que definem os papéis e responsabilidades do Conselho de Administração e da Equipe de Liderança Executiva (“ELT”). Uma governança robusta nos ajuda a preservar e criar valor por meio de uma gestão de riscos eficaz e do foco nos objetivos estratégicos da Nutrien, alinhados ao nosso propósito.

Principais links:



As contribuições da Nutrien para os ODS



[Saiba mais](#)



Políticas, posições e divulgações da Nutrien

[Estrutura de governança corporativa](#)

[Política de Divulgação Corporativa](#)

[Circular de procuração](#)

Política de Diversidade do Conselho de Administração

Conselho de Administração



Russel Girling
Presidente do Conselho



Ken Seitz
Presidente e CEO



Christopher Burley
Diretor



Maura Clark
Diretora



Michael Hennigan
Diretor



Miranda Hubbs
Diretora



Raj Kushwaha
Diretor



Alice Laberge
Diretora



Consuelo Madere
Diretora



Keith Martell
Diretor



Aaron Regent
Diretor



Nelson Luiz Costa Silva
Diretor

Equipe de Liderança Executiva



Ken Seitz
Presidente e CEO



Noralee Bradley
Vice-presidente Executiva, Diretora de Assuntos Externos, Sustentabilidade e Jurídica



Pedro Farah
Vice-presidente Executivo e Diretor Financeiro



Andrew Kelemen
Vice-presidente Executivo de Desenvolvimento Corporativo e Diretor de Estratégia



Chris Reynolds
Vice-presidente Executivo e Presidente, Potassa



Jeff Tarsi
Vice-presidente Executivo e Presidente, Varejo Global



Mark Thompson
Vice-presidente Executivo e Diretor Comercial



Trevor Williams
Vice-presidente Executivo e Presidente, Nitrogênio e Fosfato

Nossa abordagem

Incorporamos sistemas e princípios de governança corporativa muito sólidos aos nossos negócios, para colocar os interesses de nossos acionistas e partes interessadas no centro de cada decisão que tomamos. A estrutura de governança e a liderança comprometida da Nutrien apoiam o desenvolvimento de uma estratégia de sustentabilidade coesa e a integração de práticas de sustentabilidade em toda a nossa empresa, incluindo ações de apoio ao Plano *Alimentando o Futuro* da Nutrien.

Diversidade do Conselho de Administração

Ter membros do Conselho de Administração com diversas formações e diversas perspectivas e insights aumenta a capacidade de tomada de decisões e melhora a governança corporativa. A meta da nossa Política de Diversidade do Conselho de Administração é que as mulheres representem pelo menos 30% da composição DO CONSELHO. A Nutrien também é membro do 30% Club Canada, um grupo internacional de presidentes e CEOs que promove a diversidade de gênero em conselhos de administração e equipes de gestão sênior. Nossos critérios de diversidade do Conselho de Administração reconhecem formalmente os grupos designados sob a Lei de Corporações Empresariais do Canadá (Canada Business Corporations Act), incluindo mulheres, povos indígenas, pessoas com deficiência e membros de minorias visíveis, e confirmam nosso compromisso com a diversidade nas práticas de recrutamento.

A Circular de Procuração de 2023 da Nutrien divulgou que, de nossos diretores, quatro se identificam como mulheres (33% do número total de diretores), um se identifica como indígena (8% do número total de diretores) e um se identifica como membro de uma minoria visível (8% do número total de diretores). Nenhum de nossos diretores se identifica como pessoa com deficiência.

Renovação e competências do Conselho de Administração

Embora os limites de mandato dos diretores possam ajudar na renovação do Conselho, pode haver circunstâncias em que o Conselho não queira perder o conhecimento e a experiência de negócios mais profundos de um diretor há mais tempo no cargo. Por isso, a Nutrien não limita o prazo que um diretor pode se manter no Conselho de Administração e pode solicitar a um diretor que prolongue o seu mandato para além da idade geral de aposentadoria de 72 anos.

O Conselho de Administração revisa regularmente a matriz de suas competências no que diz respeito a habilidades e experiência. No momento de nossa última avaliação (20 de março de 2023) com nossa Circular de Procuração de 2023, divulgamos que 58% dos membros do nosso Conselho de Administração tinham habilidades ou experiência relacionadas à sustentabilidade. Para obter mais informações, consulte [a Circular de Procuração da Nutrien de 2023](#).

Remuneração dos executivos

A estrutura de remuneração da Nutrien baseia-se em uma filosofia de remuneração por desempenho, com a maior parte da remuneração do CEO e de outros diretores nomeados (named executive officers, “NEOs”) exposta a risco. Incluímos um voto consultivo sobre remuneração em nossa assembleia anual de acionistas. Em 2023, 88% da remuneração do CEO e 77% da remuneração de outros NEOs estava exposta a risco. Um componente da remuneração de curto prazo dos executivos está vinculado ao desempenho de sustentabilidade demonstrado em nossas principais iniciativas, incluindo projetos de segurança, inclusão, segurança cibernética e redução de emissões de GEE, e ao progresso em nossos compromissos de sustentabilidade. Continuamos a avaliar e refinar a maneira mais eficaz de incorporar métricas que apoiem um negócio sustentável em nossos programas de incentivo de curto e longo prazo.

Informações sobre o Conselho de Administração e a governança¹	2023
Número total de membros do Conselho de Administração	12
Número de membros independentes	10 ²
Presidente do Conselho diferente do CEO	Sim
Presidente do Conselho independente (obrigatório)	Sim
Processo anual de avaliação do Conselho de Administração	Sim
Renovação e diversidade do Conselho de Administração	2023
Eleição anual de diretores	Sim
Média de idade dos membros do Conselho de Administração	61
Idade de aposentadoria	72
Média do mandato dos membros do Conselho de Administração	3-5 anos
Mulheres no Conselho de Administração	33%
Política de Diversidade do Conselho de Administração	Sim
Direitos dos acionistas	2023
Acesso por procuração	Sim
Voto consultivo sobre remuneração	Sim
Votos a favor da abordagem de remuneração na Assembleia Geral Ordinária (AGO) de 2023	95,21%

- 1 Informações apresentadas no momento de nossa última avaliação (20 de março de 2023) e conforme divulgadas em nossa Circular de Procuração da Gestão de 2023, exceto onde indicado.
- 2 A partir de 1º de janeiro de 2023, devido a uma regra de avaliação técnica, o Sr. Martell tornou-se não independente de acordo com as leis de valores mobiliários canadenses aplicáveis para fins de assento no Comitê de Auditoria da Companhia. Para obter mais informações, consulte [a Circular de Procuração da Nutrien de 2023](#).



Governança da sustentabilidade

Incorporamos sistemas e princípios de governança corporativa muito sólidos aos nossos negócios, para colocar os interesses de nossos acionistas e partes interessadas no centro de cada decisão que tomamos.

Qual a relevância desse tema para a nossa empresa?

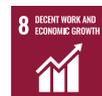
A governança dos sistemas de sustentabilidade da Nutrien inclui políticas e processos que definem os papéis e responsabilidades do Conselho de Administração e da ELT quando se trata especificamente de administrar riscos e oportunidades relacionados à sustentabilidade. Os temas de sustentabilidade incluem clima, biodiversidade, ecossistemas e serviços ecossistêmicos, capital humano e direitos humanos. Esses temas foram integrados a este relatório.

A estrutura e os processos de governança da Nutrien nos ajudam a identificar e administrar riscos e oportunidades relacionados à sustentabilidade, regulamentações relacionadas e expectativas da sociedade, incorporando-os às nossas atividades de planejamento estratégico e de negócios. Isso aumenta nossa resiliência, ajudando-nos a capitalizar oportunidades de crescimento, mitigar riscos potenciais e cumprir efetivamente nossa estratégia. A boa gestão da sustentabilidade, apoiada por nossa abordagem equilibrada e disciplinada de alocação de capital, visa garantir que tenhamos os recursos financeiros, humanos e naturais para a criação e preservação do valor da Nutrien no longo prazo.

Principais links:



As contribuições da Nutrien para os ODS



[Saiba mais](#)



Políticas, posições e divulgações da Nutrien

[Regimento Interno do Conselho de Administração](#)

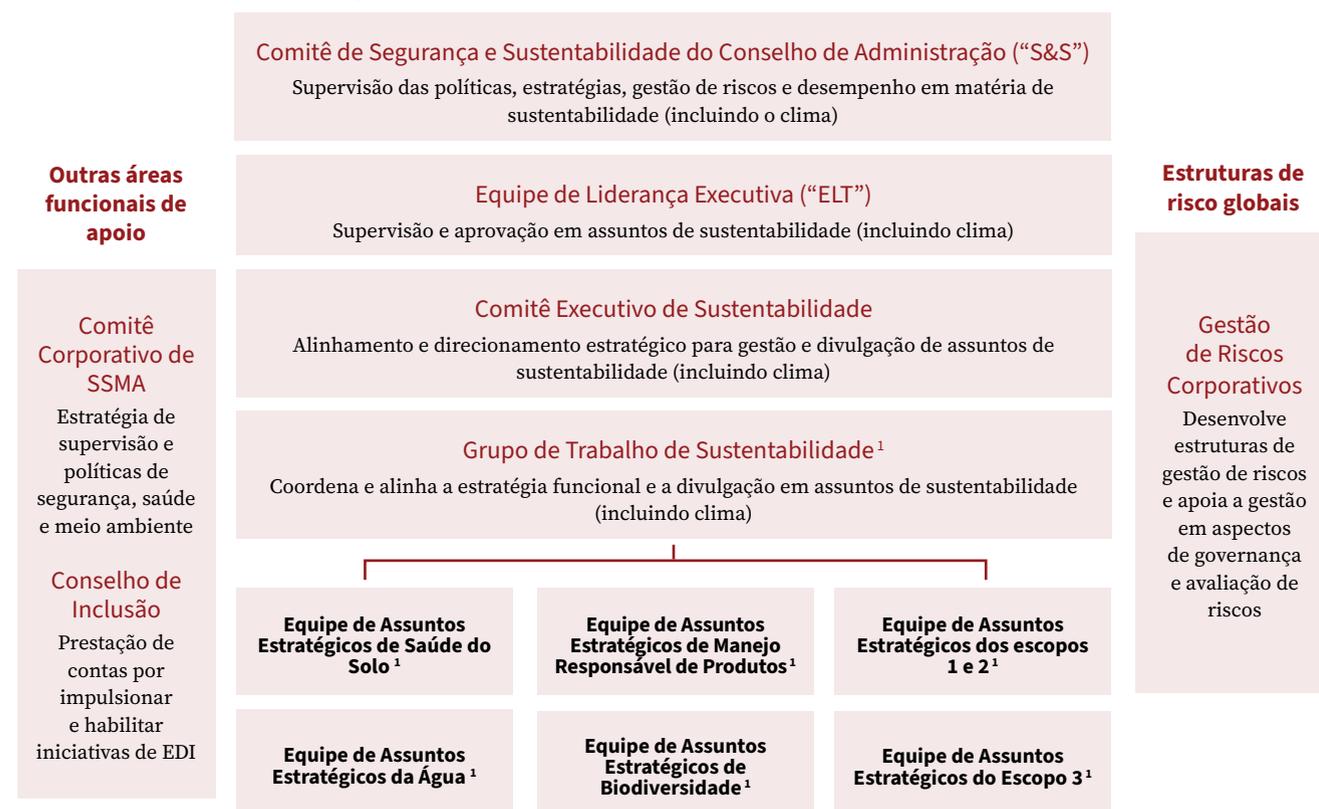
[Regimento Interno do Comitê de Segurança e Sustentabilidade](#)



Nossa abordagem

A Nutrien é governada por nosso Conselho de Administração e os comitês do Conselho, que, em sua totalidade ou em nível de Comitê, supervisionam a gestão para garantir que os principais riscos e oportunidades de nossos negócios estejam sendo adequadamente identificados e tratados. Isso inclui riscos relacionados ao clima e à sustentabilidade. A responsabilidade e a prestação de contas pela gestão de riscos estão incorporadas em todos os níveis de nossa organização, e integramos o gestão de riscos às principais estratégias de tomada de decisões. Sustentabilidade faz parte das áreas funcionais de assuntos externos e jurídica e está intimamente ligada aos segmentos de atuação e outras áreas funcionais corporativas.

Estrutura de sustentabilidade e governança de ESG da Nutrien (incluindo clima)



¹ Inclui representação de áreas funcionais corporativas relevantes e segmentos operacionais.

Supervisão do Conselho de Administração

Os objetivos, metas, riscos associados e estratégias relacionadas da Nutrien estão sujeitos à supervisão e aprovação apropriadas do Conselho de Administração. O Conselho de Administração adota medidas razoáveis para garantir que a Administração identifique e compreenda os principais riscos da Nutrien, implemente medidas apropriadas para administrar esses riscos e alcance um equilíbrio adequado entre risco e retorno. Por fim, o Conselho de Administração supervisiona as atividades de segurança, saúde, meio ambiente e proteção e a integridade das políticas relacionadas.

Responsabilidades do Comitê do Conselho de Administração para sustentabilidade

Comitê de Segurança e Sustentabilidade (“S&S Committee”): O Comitê de S&S tem responsabilidade pela supervisão das atividades da empresa relacionadas à garantia de que políticas, sistemas e pessoal apropriados estejam em vigor para apoiar operações seguras e sustentáveis e a viabilidade de longo prazo da empresa, incluindo sua consideração de partes interessadas relevantes para a criação e preservação de valor de longo prazo. Essa supervisão inclui o monitoramento contínuo e o desenvolvimento da estratégia de sustentabilidade da empresa e incorpora segurança, manejo responsável do meio ambiente, saúde, riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, segurança cibernética e privacidade de dados. O Comitê de S&S se reporta diretamente ao Conselho de Administração e o assessora nesses assuntos. Embora seja um componente de sustentabilidade, mantivemos uma referência específica à segurança no nome do Comitê de S&S e também mantivemos um foco significativo na segurança no plano de trabalho do Comitê de S&S, dada sua importância como um valor essencial da Nutrien.

Responsabilidades dos executivos para sustentabilidade

Equipe de Liderança Executiva (“ELT”): garante que os riscos materiais de sustentabilidade da Nutrien, incluindo os riscos relacionados ao clima, estejam sendo adequadamente identificados, avaliados, gerenciados e tratados, e quanto ao desempenho relacionado à estratégia, compromissos e metas de sustentabilidade. Em particular, o Vice-presidente Executivo, o Diretor de Assuntos Externos e o Diretor de Sustentabilidade e Jurídico responde pela supervisão de nível executivo, visão estratégica e liderança para assuntos relacionados à sustentabilidade, incluindo o

desenvolvimento e monitoramento dos objetivos da Nutrien de *Alimentando o Futuro* e direcionamento para o Comitê Executivo de Sustentabilidade.

Comitê Executivo de Sustentabilidade: supervisiona questões de avaliação de materialidade de sustentabilidade e supervisão da mitigação de riscos para assuntos de sustentabilidade e desenvolve divulgações e comunicações externas relacionadas a questões materiais de sustentabilidade.

Responsabilidades da gestão para sustentabilidade

O desenvolvimento de planos para administrar riscos e oportunidades específicos de sustentabilidade se dá por meio de coordenação entre os grupos multifuncionais, conselhos e comitês de funcionários relacionados abaixo e nossa área funcional de riscos corporativos.

Grupo de Trabalho de Sustentabilidade: coordena e alinha a estratégia funcional e a divulgação em assuntos de clima e sustentabilidade.

Comitê Corporativo de SSMA: estabelece prioridades e se alinha estrategicamente com o Sistema de Gestão de SSMA para dar forma à estratégia global de SSMA para a empresa e nossos diversos segmentos de atuação. As áreas de foco incluem a estratégia e o desempenho de SSMA, com o objetivo de proteger nossos funcionários, o meio ambiente, nossas comunidades e nossos clientes, bem como supervisionar as áreas de Manejo Responsável de Produtos e Segurança de Produtos.

Conselho de Inclusão: acelera a EDI em toda a organização, orientando, comparando as melhores práticas e impulsionando a prestação de contas por estratégias, políticas e iniciativas relacionadas a EDI. O Conselho de Inclusão é presidido pelo Presidente e CEO da Nutrien, e seus membros incluindo incluem representantes de nível executivo de cada unidade de negócios e da área funcional corporativa.

Equipe de Gestão de Riscos Corporativos: cria estruturas e facilita processos para identificar e avaliar riscos (incluindo riscos relacionados à sustentabilidade e ao clima) em toda a organização.

Equipes de Assuntos Estratégicos

As equipes de Assuntos Estratégicos (“SITs”) fornecem a base da governança de sustentabilidade da Nutrien. As SITs são plataformas multifuncionais que dão orientação sobre alinhamento de assuntos estratégicos para a Nutrien. Nossa Estrutura de Governança de Sustentabilidade e ESG apoia o objetivo coletivo da Nutrien de conduzir negócios com integridade em todos os aspectos de nossas operações. As SITs reportam-se ao Grupo de Trabalho de Sustentabilidade.

Equipe de Assuntos Estratégicos dos escopos 1 e 2: supervisiona as atividades estratégicas para atingir nossa meta de pelo menos 30% de redução das emissões de GEE (escopos 1 e 2) por tonelada de produtos acabados, a partir do ano-base de 2018.

Equipe de Assuntos Estratégicos do Escopo 3: supervisiona atividades estratégicas para a gestão de riscos e o embasamento de decisões relacionadas ao Escopo 3. O foco da SIT é entender as expectativas globais em torno das emissões do Escopo 3 de emissões e da gestão de inventário e divulgações.

Equipe de Assuntos Estratégicos de Manejo Responsável de Produtos: supervisiona a meta de sustentabilidade atual e está trabalhando para identificar requisitos adicionais para atingir as metas relacionadas ao manejo responsável de produtos para a Nutrien.

Equipe de Assuntos Estratégicos de Saúde do Solo: identifica a ciência relevante e impactante relacionada à saúde do solo com foco na agricultura sustentável e faz recomendações estratégicas para abordar os riscos e oportunidades relacionados.

Equipe de Assuntos Estratégicos da Água: supervisiona a meta de sustentabilidade atual e está trabalhando para identificar ações adicionais necessárias para atingir as



metas relacionadas à gestão e ao manejo responsável da água em nossas operações.

Equipe de Assuntos Estratégicos de Biodiversidade: faz recomendações estratégicas relacionadas aos riscos e oportunidades da biodiversidade em toda a nossa cadeia de valor e de ações para promover a produção agrícola sustentável.

Alinhamento com padrões globais

Os padrões ambientais globais da Nutrien incluem:

- Liderança Ambiental
- Sustentabilidade ambiental, ESG, pegada ambiental e gestão de dados
- Gestão de riscos ambientais
- Gestão de operações ambientais
- Minimização global dos resíduos para o meio ambiente
- Fiscalizações, investigações e aplicação da lei por órgãos ambientais
- Gestão de mudanças regulatórias ambientais e calendário de conformidade
- Treinamento, conscientização e competência ambientais
- Gestão, divulgações e investigações de acidentes ambientais
- Auditoria ambiental e asseguarção de conformidade

Os padrões ambientais globais da Nutrien estabelecem expectativas mínimas para a gestão de nossos riscos ambientais. Eles se fundamentam em melhores práticas externas de gestão ambiental, incluindo as normas ISO 14001 e 9001, bem como [IFA](#), [Responsible Care](#) e [ResponsibleAg](#).

Integridade

A Nutrien conduz negócios em todo o mundo, e estamos comprometidos a fazê-los da maneira correta, o que, entre outras práticas que demonstram integridade, inclui respeitar e observar todas as leis de direitos humanos, seguir princípios de concorrência justa e fazer negócios com honestidade e transparência.

Qual a relevância desse tema para a nossa empresa?

A integridade é um dos valores essenciais da Nutrien. Como uma grande empresa global que opera em muitos países, temos a responsabilidade de fornecer sistemas e ferramentas para que nossos funcionários ajam com integridade. Nossa reputação como uma empresa que faz negócios com honestidade e respeito ao próximo é essencial para construir e manter relações de confiança com as partes interessadas, bem como reduzir nossos riscos legais, reputacionais e financeiros.

Metas

- **Alcançado** – Todos os funcionários, diretores e executivos fazem, anualmente, o treinamento obrigatório no Código de Conduta

Principais links:



Alinhamento e padrões globais

[Voluntary Principles on Security and Human Rights](#)
[Universal Declaration of Human Rights](#)
[Declaration on the Rights of Indigenous Peoples](#)
[Guiding Principles on Business and Human Rights](#)
[The Ten Principles of the United Nations Global Compact](#)



As contribuições da Nutrien para os ODS



[Saiba mais](#)



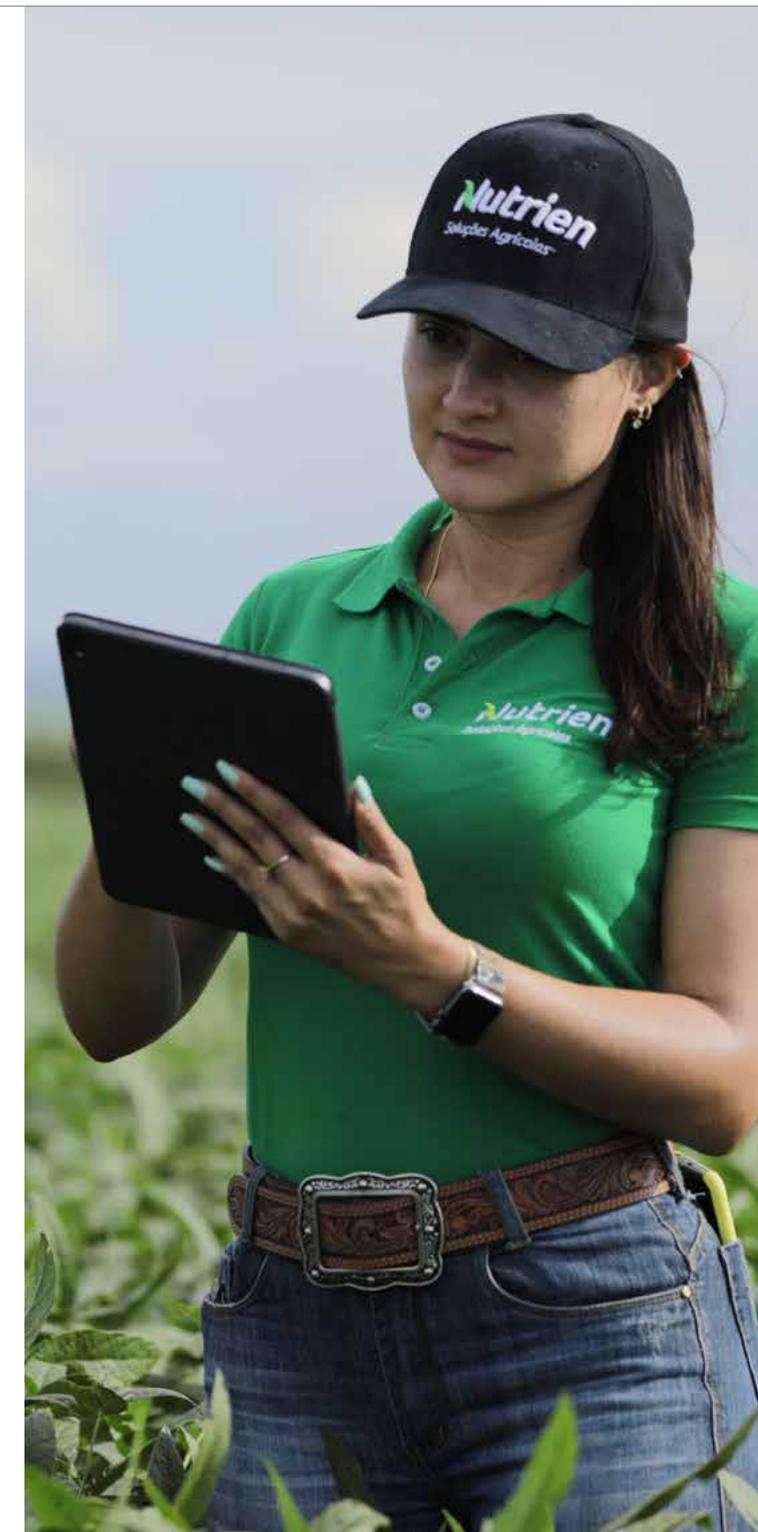
Políticas, posições e divulgações da Nutrien

[Código de Conduta](#), apoiado por estas e outras políticas:
 Política de Leis de Concorrência
 Política Anticorrupção
 Política de Presentes e Entretenimento
 Política de Conflitos de Interesse
 Política de Respeito no Local de Trabalho
[Código de Conduta do Fornecedor](#)



Governança para esse tema

[Responsabilidades do Comitê do Conselho de Administração para sustentabilidade](#)
[Responsabilidades dos executivos para sustentabilidade](#)
[Responsabilidades da gestão para sustentabilidade](#)



Nossa abordagem

Alguns dos principais aspectos da integridade em que nos concentramos incluem o respeito aos direitos humanos, evitar comportamentos anticompetitivos e prevenir suborno e corrupção.

Políticas

Algumas das políticas que norteiam nosso trabalho de integridade são:

- Estamos comprometidos em respeitar e observar todos os **direitos humanos**, de acordo com a legislação aplicável e os princípios estabelecidos nas normas internacionais aplicáveis listadas na [página anterior](#).
- Nossa **Política de Leis de Concorrência** descreve as rigorosas expectativas da Nutrien em relação a todos os funcionários, executivos e diretores, bem como a terceiros, como distribuidores, agentes, revendedores e prestadores de serviços terceirizados. Comportamentos anticompetitivos com concorrentes ou clientes e outros terceiros (por exemplo, governos) são proibidos, incluindo, entre outros, fixação de preços, acordos para limitar a produção, troca de informações competitivas e preços predatórios.
- Nossa **Política Anticorrupção** estabelece os comportamentos aceitáveis para interagir com funcionários públicos e parceiros comerciais. Temos tolerância zero a suborno, seja no envolvimento de nossos próprios funcionários ou no de terceiros que estejam agindo em nosso nome. As políticas de apoio estão listadas na [página anterior](#).

Programa de integridade

O Programa de integridade da Nutrien proporciona o conhecimento e as ferramentas necessários para que todos os funcionários alcancem resultados de negócios da maneira correta – com integridade. Esse programa tem quatro pilares: inteligência de risco, aprendizado, manifestação de

opinião e investigações. Políticas, informações e recursos sobre cada um desses pilares estão disponíveis para todos os funcionários em múltiplos formatos e canais em todos os idiomas operacionais da Nutrien. Revisamos continuamente e, quando necessário, atualizamos nossas políticas para proporcionar clareza e orientação sobre nossas expectativas de fazer negócios com integridade. Consulte a [página anterior](#) para obter links para as principais políticas de integridade.

1 | Inteligência de risco

As atividades de inteligência de risco da Nutrien incluem ferramentas de avaliação e mitigação de fatores ligados a direitos humanos, conformidade, integridade e legislação que estão disponíveis para os funcionários com base no risco, considerando sua função específica e, às vezes, a unidade em que trabalham. Essas ferramentas incluem a devida diligência de sanções comerciais, de reputação de clientes e fornecedores e o nosso programa de ERM.

Direitos humanos e combate à corrupção: A Nutrien identifica e avalia anualmente riscos relacionados a direitos humanos como parte de nosso processo global de ERM e por meio de nossa análise de temas materiais de sustentabilidade. Note-se que a Nutrien não tem operações em países com altos níveis de risco de corrupção, conforme determinado pelo Índice de Percepção de Corrupção da Transparência Internacional (ou seja, os países que estão entre os 20 com classificação mais baixa no ranking).

Fusões e aquisições: integramos avaliações de conformidade, integridade e treinamento em nosso processo de devida diligência e integração de novas aquisições para verificar se nossa empresa em crescimento continua a construir e manter uma cultura de integridade alinhada com nossos valores essenciais. Essas atividades também servem para mitigar riscos jurídicos e financeiros à medida que o negócio cresce, como aqueles relacionados a suborno e corrupção, além de questões de sustentabilidade ambiental e social. As atividades de integração de conformidade e integridade baseiam-se em riscos e vão desde a implantação das políticas da Nutrien até o alinhamento dos principais processos aos programas da Nutrien e fornecimento de treinamento.

Devida diligência de terceiros: integramos a avaliação de riscos jurídicos e de conformidade nos processos de triagem e monitoramento de fornecedores. Por exemplo, em 2023, nosso Grupo de Integridade continuou trabalhando em estreita colaboração com os segmentos operacionais da Nutrien para fornecer orientação sobre a evolução das sanções comerciais. Nossa equipe de compras deu passos significativos por meio de processos relacionados ao nosso Código de Conduta de Fornecedores para incorporar ainda mais a importância da gestão de riscos de fornecedores em toda a organização.

Questionário de cultura de integridade: Desde 2021, realizamos pesquisas mensais com uma amostra representativa dos funcionários da Nutrien sobre nossa cultura de integridade, incluindo segurança psicológica. A manutenção do anonimato das respostas nos permite entender o que estamos fazendo bem e onde temos espaço para melhorar, por região, segmento de atuação e área funcional corporativa.

2 | Aprendizado

Treinamento e comunicação: todos os funcionários, diretores e executivos devem realizar treinamentos obrigatórios sobre o Código de Conduta anualmente. O treinamento de 2023 incluiu o propósito e os valores da Nutrien; fomento a uma cultura de “manifestação de opinião”; cibersegurança e uso de ferramentas e serviços de IA no local de trabalho; privacidade de dados; respeito no local de trabalho (incluindo procedimentos antiassédio, antidiscriminação e inclusão); segurança; conflitos de interesse; proteção ao patrimônio da empresa; registros e informações precisas; concorrência justa; prevenção da corrupção e do suborno; presentes e entretenimento; e sustentabilidade. Além disso, os líderes completaram uma seção adicional sobre liderar com integridade, que incluiu conteúdo sobre segurança psicológica e promoção de uma cultura de manifestação de opinião, recebimento e aumento de preocupações e sua elevada responsabilidade de demonstrar os valores da Nutrien. Atualizamos e alternamos temas de ano para ano como parte de nossa estratégia de treinamento com base em riscos.



Programa de integridade (continuação)

Nosso programa de treinamento também inclui treinamentos de atualização periódicos. Seu objetivo é abordar o cenário legal e de conformidade em constante mudança, fornecendo aos nossos funcionários as ferramentas necessárias para reconhecer e responder a quaisquer riscos potenciais. Algumas dessas áreas de risco incluem o combate à corrupção e a concorrência justa. Em 2023, estabelecemos a meta de treinar sobre esses dois importantes temas os funcionários que trabalham em funções de maior risco potencial. Cerca de 1.700 funcionários receberam treinamento on-line e cerca de 500 funcionários tiveram treinamento anticorrupção personalizado ao vivo. Sobre o tema da concorrência justa, mais de 2.300 funcionários receberam treinamento on-line e cerca de 500 funcionários, treinamento ao vivo.

E-mails com informações e recursos sobre procedimentos anticorrupção foram enviados para aqueles que viajaram para países de alto risco (de acordo com o Índice de Percepção de Corrupção da Transparência Internacional), e o treinamento de atualização foi concluído antes de suas viagens, caso esses funcionários ainda não o tivessem feito no último ano.

Momentos de Integridade: os Momentos de integridade envolvem o compartilhamento de histórias que mostram integridade na ação (pessoal ou não) no início das reuniões. Os Momentos de integridade ajudam a fomentar e normalizar as discussões sobre nosso valor essencial de integridade em nosso trabalho diário. Continuamos incentivando os funcionários a compartilhar um Momento de integridade no início das reuniões.

3 | Manifestação de opinião

Uma das maneiras mais importantes de fazer negócios com integridade é manifestar opiniões, fazer perguntas e relatar preocupações sobre situações que possam violar o Código, uma política associada ou a lei. Existem várias opções para manifestar opinião (por exemplo, pessoalmente, por e-mail, mensagens instantâneas, chamadas telefônicas diretas),

mas a Nutrien também fornece uma Linha de Ajuda de Integridade administrada externamente para funcionários e qualquer pessoa externa à Nutrien fazer perguntas e relatar preocupações de integridade. O serviço está disponível em sete idiomas e pode ser acessado mediante ligação para um número de telefone local ou o preenchimento de um formulário on-line. Relatos também podem ser feitos anonimamente. A Nutrien tem tolerância zero a qualquer retaliação contra alguém que levante uma preocupação ou participe do processo de investigação de boa-fé.

A manifestação de opinião é promovida ao longo do ano, com várias comunicações na intranet da Nutrien, em sessões de encontro geral dos funcionários, por meio de memorandos, durante compartilhamentos de integridade e segurança e por meio de treinamentos. Iniciativas recentes de nossas áreas funcionais de Integridade, Recursos Humanos e SSMA visam aumentar o entendimento dos funcionários sobre os tipos de preocupações a serem relatadas, quando e como manifestar opinião, além do processo e da confidencialidade que eles podem esperar quando preocupações são levantadas. Espera-se também que os líderes adiram e promovam nossa política de “portas abertas”. Isso significa que eles estão disponíveis para qualquer pessoa com preocupações ou perguntas sobre integridade e incentivam um ambiente no qual nossos funcionários se sintam confortáveis para manifestar suas opiniões.

A Nutrien rastreia o número e os tipos de preocupações levantadas, a taxa de preocupações por 100 funcionários (ou “taxa de relatos de conformidade”, uma referência comum usada para avaliar a saúde da cultura organizacional de manifestação de opinião), o percentual de preocupações levantadas anonimamente e o nível de fundamentação, que é a porcentagem dessas preocupações na qual se constata alguma violação do Código ou de uma política associada, após uma investigação. Continuamos a analisar esses e outros fatores para avaliar até que ponto nosso Programa de integridade está identificando, avaliando e abordando questões e riscos relacionados a fazer negócios com integridade.

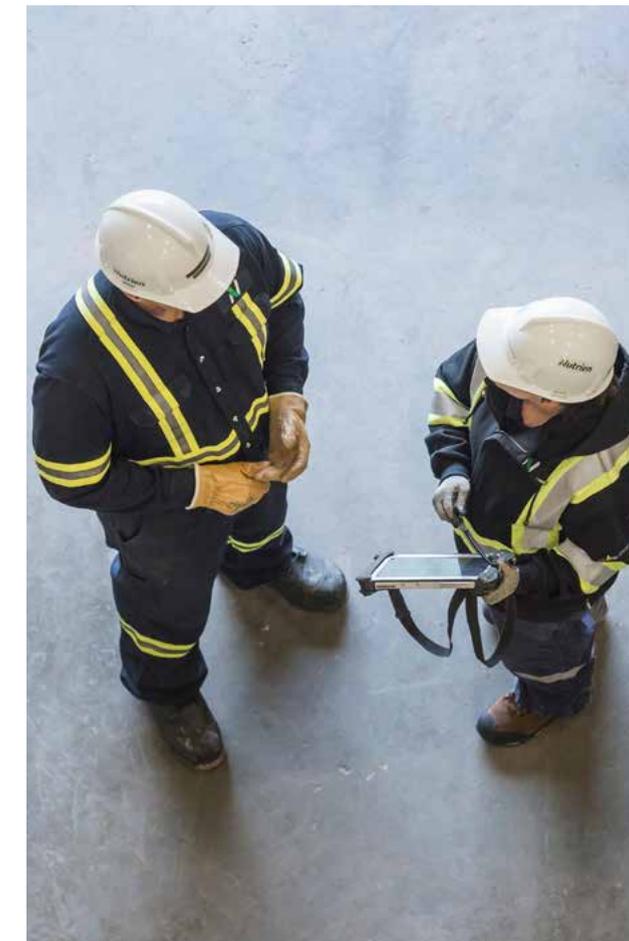
A taxa de relatos de conformidade da Nutrien aumentou mais de 40% em comparação com 2022 (usando a taxa de relatos por 100 funcionários). Essa tendência é positiva, pois demonstra a força da nossa cultura de manifestação de opinião e o nível de confiança que os funcionários têm no

processo de investigação. Os funcionários demonstram seu compromisso com a integridade ao relatar comportamentos que não atendem às expectativas mútuas que temos entre nós e estão definidas no Código ou em suas políticas associadas. As preocupações dos funcionários relacionadas ao respeito no local de trabalho foram, mais uma vez, as mais comuns em 2023. Saiba mais na [página 98](#).

4 | Investigações

Nós nos esforçamos para manter uma cultura de manifestação de opinião em que todas as preocupações relacionadas ao Código (bem como a uma política associada) serão investigadas sob a supervisão do Grupo de Integridade. Todas as dúvidas e preocupações são levadas a sério e tratadas de forma imediata, confidencial e profissional, de acordo com nossos princípios de investigação de conformidade.

Todas as medidas necessárias e apropriadas são adotadas com base nos resultados da investigação. Trimestral e anualmente, fornecemos relatórios sobre estatísticas de investigação e outros dados para as equipes de liderança do segmento operacional, para a Equipe de Liderança Executiva e para o Comitê de Auditoria do Conselho de Administração. Esses relatórios servem de base para discussões regulares sobre quaisquer tendências e insights que levem a melhorias de processos ou outras melhorias em nosso Programa de integridade.



Principais métricas de integridade	2023	2022	2021
Funcionários que concluíram o treinamento no Código de Conduta	Todos	Todos	Todos
Funcionários que receberam treinamento anticorrupção ao vivo	470	320	200
Funcionários que receberam treinamento sobre concorrência justa ao vivo	500	390	305
Taxa total de relatos de conformidade (relatos por 100 funcionários)	1,11	0,77	0,74

Segurança cibernética e privacidade de dados

Estamos comprometidos a nos manter à frente das ameaças em evolução e a estabelecer uma cultura de privacidade e proteção de dados na Nutrien.

Qual a relevância desse tema para a nossa empresa?

Nossos esforços de segurança cibernética e privacidade de dados são voltados para a proteção dos ativos e informações pessoais da empresa. A crescente digitalização e os avanços na tecnologia nos proporcionam oportunidades de negócios significativas. No entanto, nossa interconexão e dependência de sistemas digitais

também nos expõem potencialmente a pirataria digital e liberação de informações confidenciais. Também lidamos com dados confidenciais, incluindo informações sobre nossos funcionários, clientes e parceiros, que devem ser protegidos para manter a confiança e cumprir as leis de privacidade. Nosso compromisso com a proteção dos dados de clientes e parceiros é importante para a Nutrien.

Metas

- **Alcançado** – Realizar cursos e treinamentos trimestrais sobre segurança cibernética para nossos parceiros comunitários e partes interessadas

Principais links:



Alinhamento e padrões globais
[NIST Cybersecurity Framework](#)



As contribuições da Nutrien para os ODS



[Saiba mais](#)



Políticas, posições e divulgações da Nutrien

[Código de Conduta](#)

[Política de Segurança Cibernética](#)

[Declaração de Privacidade e Cookies](#)

[Declaração de Privacidade e Cookies dos funcionários](#)



Governança para esse tema

[Responsabilidades do Comitê do Conselho de Administração para sustentabilidade](#)

[Responsabilidades dos executivos para sustentabilidade](#)

[Responsabilidades da gestão para sustentabilidade](#)

A segurança cibernética e a privacidade dos dados são administradas de acordo com o sistema ERM da Nutrien.



Nossa abordagem

Estamos comprometidos a nos manter à frente das ameaças em evolução e a estabelecer uma cultura de privacidade e proteção de dados na Nutrien. A proteção dos ativos e dados pessoais da empresa é um alvo em constante movimento. Estamos continuamente adaptando e aumentando nossas proteções para responder à rápida evolução do cenário de segurança cibernética.

Segurança cibernética

Nosso foco contínuo e nosso investimento no programa de segurança cibernética aumentaram nossa maturidade geral de controle de sistemas e diminuíram o risco cibernético em áreas críticas. Nós nos concentramos nos fundamentos de proteger nossos sistemas, ativos, dados e identidades e fazer modificações à medida que o cenário de ameaças cibernéticas muda. As atividades específicas para manter e melhorar a segurança cibernética incluem:

Sistemas robustos: nosso sistema e nossos processos de segurança cibernética fundamentam-se nas melhores práticas reconhecidas, incluindo a Estrutura de Segurança Cibernética do Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia (“NIST”), uma estrutura voluntária criada pelo setor e pelo governo dos EUA para promover a proteção de nossa infraestrutura contra riscos de segurança cibernética. O sistema é avaliado anualmente por terceiros.

Identificação de riscos cibernéticos e prontidão para ameaças: Continuamos a aprimorar nossa estrutura de avaliação de riscos e trabalhamos com nossas operações e nossos funcionários para identificar riscos, realizando revisões de segurança cibernética de novas iniciativas e avaliações de perigos em processos cibernéticos para as unidades de mineração e fabricação de fertilizantes da Nutrien. Integramos a segurança cibernética ao processo de desenvolvimento de grandes projetos, exigindo que as Avaliações de risco de ameaças sejam concluídas o mais cedo possível e contem com “verificações de integridade cibernética” também em estágios posteriores do processo.

Exercícios de resposta cibernética: Além de responder a eventos de segurança cibernética, nossa equipe de Segurança Cibernética prepara ativamente outras equipes da Nutrien para responder a esses eventos usando uma estrutura estabelecida. Em 2023, realizamos três exercícios de mesa com os principais líderes de negócios e equipes técnicas para simular eventos, testar nossa prontidão e prepará-los melhor para esses eventos. Também modelamos ameaças para simular ameaças potenciais e informar mudanças que devem tornar os processos de negócios mais resilientes a ataques cibernéticos.

Treinamento: nosso treinamento sobre gestão de riscos digitais inclui um módulo de segurança cibernética em nosso treinamento anual obrigatório do Código de Conduta, campanhas antiphishing regulares para nossa equipe e treinamento focado para grupos com processos de negócios de maior risco. Nossa equipe de Segurança Cibernética realiza várias sessões de educação durante nosso Mês de Conscientização sobre Segurança Cibernética, todos os anos, para fornecer informações e recursos para a equipe da Nutrien com o objetivo de proteger nossos ativos e dados no trabalho ou em casa.

Vinculação do Plano de incentivo ao desempenho (“NPI”) da Nutrien ao desempenho em segurança cibernética: para acompanhar nosso desempenho, desenvolvemos uma pontuação cibernética interna para funcionários e prestadores de serviços terceirizados com base em suas interações com testes de phishing, juntamente com a conclusão do treinamento e a participação em sessões de conscientização. Nossa pontuação cibernética é monitorada em toda a empresa e em níveis de equipe e individual. Nossa equipe de Segurança Cibernética impulsiona o envolvimento nesse tema e possibilita melhorias com webcasts globais, treinamento, dados, rastreamento do desempenho das equipes e acompanhamento. Para enfatizar a importância da segurança cibernética, a métrica de pontuação cibernética em toda a empresa está incluída no NPI, que é um componente da remuneração dos funcionários elegíveis.

Redução de riscos de terceiros: a Nutrien reconhece os riscos emergentes de segurança cibernética que terceiros podem representar, incluindo aquisições, fusões e nossos parceiros da cadeia de suprimentos. Temos uma equipe dedicada a garantir que nossos processos de revisão de terceiros sejam robustos.

Parcerias com comunidades e partes interessadas: manter nossas identidades, dados e famílias seguros no ambiente on-line é importante para a Nutrien. Estendemos nossos programas de conscientização sobre os fundamentos de segurança cibernética para nossos principais clientes, fornecedores e partes interessadas da comunidade por meio de sessões de treinamento para diminuir nosso risco cibernético compartilhado e aumentar nosso conhecimento coletivo. Em 2023, atingimos nossa meta de realizar educação e treinamento trimestral em segurança cibernética para nossos parceiros comunitários e partes interessadas, com cinco sessões concluídas. Pela primeira vez, essas sessões incluíram partes interessadas externas da Austrália e América do Sul. As legendas ao vivo forneceram tradução para o nosso público espanhol e português.

Privacidade dos dados

Estabelecer uma cultura de privacidade e proteção de dados na Nutrien significa promover o entendimento da importância da privacidade como um direito fundamental entre nossos funcionários e partes interessadas. Conseguimos isso mantendo uma equipe especializada em privacidade, que é responsável por supervisionar nossas políticas de privacidade e proteção de dados, garantir a conformidade e manter-se informada sobre tendências e desenvolvimentos nas leis de privacidade de dados. Adotamos as medidas técnicas, contratuais, administrativas e físicas apropriadas informações pessoais de funcionários, clientes e outros terceiros em nossa posse.

Supervisão de riscos de segurança da informação	2023
Independência do Comitê de S&S (responsável pela segurança da informação)	100%
Número de vezes que a liderança sênior informou o Comitê de S&S do Conselho sobre assuntos de segurança da informação	4
Número de diretores com habilidades de inovação/tecnologia e segurança (incluindo supervisão de segurança cibernética)	4
Gestão de riscos de segurança da informação	2023
Abordagem para identificar e mitigar os riscos de segurança da informação divulgados	Sim
Violações da segurança da informação nos últimos três anos	Sem violações materiais
Avaliação externa de acordo com os mais altos padrões de segurança da informação	Sim (estrutura de segurança cibernética do NIST)
Treinamento em segurança da informação e programa de conformidade implementado	Sim
Tempo desde a mais recente violação de segurança da informação	Sem violações materiais

Principais métricas de segurança cibernética	2023	2022	2021
Participantes da atualização de segurança cibernética on-line (como parte do Código de Conduta)	27.630	25.740	22.850
Exercícios da mesa para praticar formas de responder a eventos de segurança cibernética	3	3	3
Participantes do treinamento com foco em segurança cibernética para áreas de negócios de maior risco	26.810	26.400	8.310
Participantes na atualização de privacidade de dados on-line (como parte do Código de Conduta)	27.630	25.740	22.850

Privacidade de dados (continuação)

Conscientização sobre privacidade de dados: para promover a conscientização sobre a privacidade de dados, integramos uma atualização on-line de privacidade de dados ao treinamento anual no Código de Conduta para todos os funcionários, diretores e executivos. Nossa Declaração Global de Privacidade e Cookies descreve as informações pessoais que a Nutrien coleta de pessoas ou sobre elas, a maneira como usamos essas informações e a quem as divulgamos. Além das comunicações periódicas da equipe de Privacidade da Nutrien, os funcionários agora têm acesso a um site na intranet que trata exclusivamente de privacidade, com os recursos disponíveis atualmente, próximos vídeos de treinamento e guias de suporte.

Programa global de privacidade: Em 2023, iniciamos um programa de proteção de dados plurianual para desenvolver ainda mais nossa cultura de privacidade e proteção de dados. Os principais elementos incluem o desenvolvimento de políticas e procedimentos para gerenciar a prestação de contas por todas as atividades de processamento de dados da empresa, garantir que clientes e funcionários tenham controle de seus dados e incorporar considerações de privacidade em todas as iniciativas de negócios futuras. No final de 2023, o treinamento em privacidade foi fornecido para nossos funcionários na Austrália e para funcionários das áreas de Recursos Humanos, Tecnologia da Informação e de SSMA na América do Norte. Em 2024, o treinamento será estendido aos demais funcionários na América do Norte e em Trinidad e Tobago. O treinamento abordou o reconhecimento de informações de identificação pessoal, o entendimento dos princípios de privacidade e dos direitos individuais à privacidade, o compartilhamento de dados entre grupos e como denunciar uma violação de dados. Além disso, refinamos nosso processo de avaliação de impacto na privacidade, adotando uma abordagem com base em risco para agilizar as revisões e garantir que a privacidade se torne inerente a projetos que envolvam o processamento de informações pessoais desde seu início, aderindo ao princípio de “privacidade desde a concepção”.

Temas adicionais de governança

Política Tributária

Na Nutrien, investimos em nossos negócios e nas comunidades em que atuamos para criar valor sustentável para todas as nossas partes interessadas. Acreditamos que os regimes fiscais devem ser estáveis, eficientes e competitivos para atrair e promover este investimento e a criação de valor. Os segmentos operacionais da Nutrien pagam uma quantidade significativa de impostos em várias jurisdições, incluindo impostos de renda, impostos de produção de potássio, royalties, impostos sobre imóveis e impostos indiretos. [A Política Tributária da Nutrien](#) está disponível em nosso site.

Defesa de interesses políticos

Seja em nível local, regional ou nacional, a Nutrien participa de discussões de interesse político e políticas que impactam funcionários, partes interessadas, acionistas e as comunidades nos locais onde operamos. A Nutrien defende a concorrência livre e justa nos mercados, a segurança e soluções sustentáveis para os desafios globais.

Nossos líderes seniores e funcionários designados interagem com funcionários públicos para entender e compartilhar observações sobre políticas que podem afetar nossos funcionários, nossos clientes e nossas comunidades e para obter certeza sobre políticas em situações nas quais essas políticas têm o potencial de impactar nossas decisões de investimento e operações de negócios. Especificamente nos EUA, a Nutrien estabeleceu o Comitê de Ação Política do Fundo de Cidadania dos Funcionários da Nutrien Ag Solutions (“Nutrien Citizenship Fund PAC”) para construir relacionamentos com legisladores que compartilham os objetivos políticos de nossa empresa. O Nutrien Citizenship Fund PAC é

um “comitê de ação política”, conforme definido pela US Federal Election Commission (Comissão Eleitoral Federal dos EUA a “FEC dos EUA”), e é uma entidade voluntária, apartidária, sem fins lucrativos e não incorporada. O PAC do Fundo de Cidadania Nutrien é regulamentado pela FEC dos EUA e cumpre todos os requisitos de divulgação e conformidade.

A Nutrien [tem o compromisso de](#) participar de forma ética, aberta e responsável no desenvolvimento de políticas públicas democráticas e nos processos decisórios. Divulgamos publicamente todas as doações ou benefícios a partidos políticos ou candidatos de acordo com os regulamentos das jurisdições onde operamos. Consulte as doações políticas realizadas anualmente pela Nutrien na [página 100](#). As doações do PAC do Fundo de Cidadania Nutrien também estão listadas por ano no [site da FEC dos EUA](#).



País	Lucro (prejuízo) antes do imposto de renda			Despesa com imposto de renda (recuperação)			Impostos pagos (recuperados)		
	2023	2022	2021	2023	2022	2021	2023	2022	2021
Canadá	1.427	5.707	1.884	476	1.539	513	1.260	1.005	(8)
Estados Unidos	976	3.447	1.319	196	785	287	260	569	262
Trinidad	(75)	487	256	(32)	181	90	66	147	73
Austrália	161	263	204	42	77	60	112	88	51
Outros	(537)	343	505	(11)	(23)	40	66	74	57
Total	1.952	10.246	4.168	670	2.559	989	1.764	1.882	435

Divulgações relacionadas ao clima da Nutrien

Entendimento de riscos e oportunidades relacionados ao clima

Nossa abordagem

As divulgações relacionadas ao clima da Nutrien têm como objetivo fundamentar nossas partes interessadas sobre nossos riscos e oportunidades relevantes relacionados ao clima. As avaliações que conduzimos para apoiar essas divulgações destinam-se a avaliar efetivamente o risco relacionado ao clima, auxiliar no planejamento estratégico e apoiar decisões embasadas de alocação de capital na transição para uma economia de baixo carbono. Nossas divulgações climáticas atuais baseiam-se na estrutura voluntária do TCFD, cujas responsabilidades de monitoramento foram transferidas para a Fundação IFRS.

Governança

Para obter informações sobre a governança da Nutrien para riscos e oportunidades relacionados ao clima, consulte [Governança da sustentabilidade](#).

Identificação e avaliação de riscos

A gestão de riscos é parte fundamental das atividades e dos processos decisórios da Nutrien e está integrada à estrutura, às operações e aos processos da organização.

Papéis e responsabilidades

Pelo menos anualmente, identificamos e avaliamos riscos relacionados ao clima usando nossa estrutura global de gestão de riscos, que exige que a identificação, a avaliação e o monitoramento dos riscos sejam incorporados às atividades de negócios em toda a organização. Então, esses riscos

são revisados pela nossa ELT quanto à completude. Nosso Comitê Executivo de Sustentabilidade, Grupo de Trabalho de Sustentabilidade e equipes de ERM estão envolvidos na escalada de riscos e oportunidades relacionados ao clima para nossa ELT e o Conselho de Administração.

Identificação de riscos

Nossa identificação e avaliação de riscos relacionados a questões climáticas é um processo integrado que inclui contribuições críticas de nosso processo de avaliação de riscos corporativos, especialistas no assunto e grupos de trabalho especializados, que trazem perspectivas críticas e informações sobre as expectativas das partes interessadas e o contexto externo no que diz respeito às questões climáticas. Para garantir completude, também usamos como referências cruzados nossos riscos identificados com orientações específicas do setor nas normas do SASB relevantes. Consideramos a transição potencial e os riscos e impactos físicos associados às mudanças climáticas em um amplo espectro de domínios ambientais, meteorológicos, de saúde humana, sociais e financeiros.

Avaliação de riscos

Caracterizamos um risco significativo como um risco, ou combinação de riscos, que pode ameaçar a realização de nosso modelo de negócios, nosso desempenho futuro ou capacidade de cumprir nossa estratégia. Os riscos são avaliados usando nossa metodologia comum de risco empresarial com base em sua probabilidade de afetar nossos negócios e na gravidade potencial do impacto. Nossos critérios de avaliação estão embutidos em nossa estrutura global de gestão de riscos, permitindo a comparabilidade com outros riscos não relacionados ao clima.

Os critérios incluem os aspectos financeiro, reputacional e impactos de SSMA:

- Para impactos financeiros, o lucro (prejuízo) líquido ajustado antes das despesas financeiras, do imposto de renda e das despesas com depreciação e amortização (“EBITDA ajustado”) é usado como um indicador-chave quantificável. O impacto financeiro pode ser avaliado no nível corporativo e/ou no nível do segmento operacional individual, dependendo da natureza do risco relacionado ao clima.
- Os impactos na reputação baseiam-se em uma série de fatores, sendo os principais a atenção/preocupação das partes interessadas ou da mídia, as preocupações jurídicas, o efeito sobre o valor corporativo e potenciais impactos na classificação de crédito.
- Os impactos de SSMA baseiam-se no potencial dos impactos à segurança ou à saúde de nossos funcionários ou comunidades e/ou potenciais impactos ao meio ambiente.

Como as mudanças climáticas podem representar riscos únicos e de longo prazo para nossos negócios, também avaliamos os riscos físicos e transitórios relacionados ao clima construindo modelos climáticos e usando cenários para entender potenciais impactos financeiros, proporcionar uma visão melhor sobre horizontes de tempo de risco e identificar possíveis tendências a partir dos resultados. Criamos grupos de trabalho especializados e aproveitamos o conhecimento de especialistas internos para fornecer informações e revisões ao avaliar os riscos relacionados ao clima e desenvolver cenários. Além disso, ao avaliar os riscos climáticos físicos, analisamos a exposição e a vulnerabilidade da variabilidade climática e dos fatores climáticos e avaliamos como as mudanças climáticas futuras podem afetar nossas unidades.

Uma avaliação global de riscos é determinada para cada risco de acordo com nossa estrutura de ERM, priorizada por meio de uma matriz de riscos e devidamente administrada pela organização.



Cenários

Continuamos a avaliar, refinar e considerar vários cenários climáticos para ajudar a identificar riscos e oportunidades e avaliar a resiliência do nosso modelo de negócios. Esses cenários são hipotéticos e não se pretende usá-los como projeções ou previsões.

	Cenários de transição	Cenários físicos
Modelos de cenário	Cenários da International Energy Agency (“IEA”): <ul style="list-style-type: none"> Announced Pledges Scenario (“APS”) Sustainable Development Scenario (“SDS”) Net Zero Emissions (“NZE”) by 2050 	The Intergovernmental Panel on Climate Change (“IPCC”) Sixth Assessment Report (AR6): <ul style="list-style-type: none"> SSP 1-2,6 SSP 5-8,5 SSP 2-4,5 Uma combinação de cenários do IPCC AR6 pode ser mais adequada para identificar e avaliar um intervalo potencial de resultados de eventos futuros em condições de incerteza
Horizontes temporais	Os modelos de impacto cobrem o horizonte temporal dos próximos 30 anos, até 2050	Os modelos de cenários concentram o foco principalmente entre os horizontes de tempo de 2030 e 2050, pois estão relacionados a marcos importantes para a redução de emissões globais
Potenciais insumos-chave	<ul style="list-style-type: none"> Os principais insumos internos incluem estimativas de produção, fatores de emissões e taxas de desconto Os insumos externos incluem preços de carbono e premissas de emissões de CO₂ com base nas Perspectivas Energéticas Mundiais da AIE para o período relevante 	<ul style="list-style-type: none"> Os principais insumos internos incluem nossa pegada operacional global, locais regionais dos produtores, vendas históricas, área plantada e dados de rendimento Os insumos externos incluem dados históricos e projetados de acres, taxas de inflação e os últimos conjuntos de dados climáticos do IPCC cobrindo profundidade de inundação, vento extremo, chuvas extremas, incêndios florestais, seca, granizo e tempestades, riscos de calor e frio
Principais áreas da nossa organização a considerar	<ul style="list-style-type: none"> Segmentos operacionais de Nitrogênio, Potassa e Fosfato, responsáveis pela maior parte do nosso perfil de emissões de GEE dos escopos 1 e 2 Os produtores de varejo como aplicação de fertilizantes nitrogenados respondem por uma parcela significativa de nossas emissões de GEE do Escopo 3 	<ul style="list-style-type: none"> Varejo com sua conexão direta aos clientes produtores Operações de produção no atacado e principais locais de transporte, armazenamento e distribuição
Potenciais riscos e oportunidades relacionados ao clima	<ul style="list-style-type: none"> Mecanismos de precificação de carbono Expectativas de redução de emissões pelos produtores Risco de novas tecnologias ou produtos Novas estratégias e tecnologias para reduzir as emissões de GEE Novos mercados para a amônia Como ajudar os produtores a reduzir as emissões da agricultura Riscos reputacionais associados às mudanças climáticas, incluindo a percepção de nossas partes interessadas sobre nosso papel na transição para uma economia de baixo carbono 	<ul style="list-style-type: none"> Risco físico para os produtores Riscos físicos para nossa cadeia de suprimentos e nossas redes de transporte, distribuição e logística Como ajudar os produtores a lidar com os impactos crônicos das mudanças climáticas

Riscos e oportunidades

A lista abaixo captura nossos principais riscos e oportunidades relacionados ao clima, mas não é exaustiva. Para obter uma lista de todos os nossos fatores de risco significativos, incluindo riscos relacionados ao clima, consulte o [Formulário de informações anuais de 2023](#) da Nutrien. Esses riscos foram identificados ao longo de vários períodos de tempo e serão monitorados, avaliados e atualizados conforme necessário. Para nossos horizontes temporais, os períodos de curto prazo são de até três anos, os de médio prazo são de três a 10 anos e os de longo prazo são de 10 a 30 anos. Esses horizontes temporais são representativos dos prazos associados às nossas metas relacionadas com o clima de curto prazo, aos nossos compromissos de médio prazo para 2030 em matéria de redução de emissões e ao nosso quadro de ERM.

Riscos relacionados à transição

1 | Mecanismos de precificação de carbono

Horizonte temporal	Probabilidade de impacto	Impacto primário	Magnitude do impacto
Atual: curto prazo	Praticamente certo	Aumento de custos, capital	Baixa
Emergente: médio prazo	Mais provável do que improvável	Despesas ou limites de emissões	Média a alta

Qual é o risco?

Atual: nossas instalações de fabricação canadenses (localizadas em Alberta e Saskatchewan) estão sujeitas a uma variedade de requisitos federais e provinciais para reduzir as emissões de GEE dos escopos 1 e 2, que vão desde impostos de carbono até requisitos de redução da intensidade das emissões.

Emergente: mudanças nas regulamentações nos países ou jurisdições onde operamos, como a implementação de novos impostos de carbono, aumentos na precificação de carbono existente ou o estabelecimento de limites

absolutos de emissões, podem impactar negativamente nossos negócios.

As regulamentações de emissões atuais e emergentes podem impactar nossas operações:

- exigindo mudanças em nossos processos produtivos;
- aumentando os custos de matérias-primas, energia, produção ou transporte;
- adicionando custos sob a forma de impostos, licenças de emissão ou outros mecanismos de fixação do preço do carbono; ou
- aumentando os custos de insumos e custos relacionados à conformidade para clientes agrícolas.

O que estamos fazendo a respeito?

- Buscamos minimizar nossos custos de conformidade no Canadá por meio da implementação de melhorias de processos e do uso da tecnologia CCUS para reduzir as emissões de GEE dos escopos 1 e 2 em nossas instalações, com foco em nossas instalações de Nitrogênio. Nossa instalação de Nitrogênio em Redwater, AB, captura e exporta CO₂ para a Alberta Carbon Trunk Line desde o final de 2019. Em 2023, vinculamos nossa segunda fábrica de amônia em Redwater, AB, à linha tronco de carbono de Alberta, para possibilitar o sequestro permanente de CO₂ adicional e concluímos o projeto de varredura de ventilação em nossa instalação em Redwater, AB.
- Nosso objetivo é melhorar nossa eficiência energética e, em nossa instalação em Carseland, AB, fizemos parceria com outra empresa de energia canadense para o fornecimento de vapor e eletricidade gerados por sua usina de cogeração de Carseland. A cogeração é uma forma mais eficiente de gerar energia útil, pois produz simultaneamente vapor e eletricidade a partir de um único insumo energético (gás natural), o que minimiza o consumo de combustível e reduz as emissões. A estação de cogeração da SaskPower em Cory fornece vapor cogeração para nossa mina de Potassa de Cory, SK, reduzindo a necessidade de caldeiras a gás menos eficientes no local. Estamos construindo uma instalação de geração de energia em nossa mina de potássio em Rocanville, SK, que deve atender à maior parte da demanda por energia daquela unidade com eletricidade de emissão mais baixa do que a atualmente disponível na

rede. A instalação de geração de energia a gás natural de Rocanville deve entrar em operação em 2024.

- Nos EUA, também pretendemos reduzir as emissões de GEE, principalmente por meio de nosso conjunto de projetos de abatimento de N₂O. Em 2023, concluímos um projeto de abatimento de N₂O em nossa instalação de Geismar, LA, que também captura e exporta CO₂.
- Em todas as nossas operações, estamos trabalhando para reduzir a intensidade de emissões de GEE dos escopos 1 e 2 e já concluímos a Fase 1 de nosso programa de abatimento de GEE. As principais iniciativas incluem melhorar a eficiência energética, explorar opções de energia renovável em nossas minas de Potassa, expandir nosso uso de infraestrutura de CCUS e avaliar nossas oportunidades de produção de amônia de baixo carbono. Para mais informações sobre nossas iniciativas, leia a seção [Emissões de GEE e mudanças climáticas](#).

2 | Expectativas de redução de emissões decorrentes do uso de fertilizantes

Horizonte temporal	Probabilidade de impacto	Impacto primário	Magnitude do impacto
Médio prazo	Mais provável do que improvável	Demanda reduzida para nossas ofertas atuais	Média

Qual é o risco?

O mundo está fazendo a transição para opções de baixo carbono em produtos de consumo, incluindo alimentos. As expectativas dos consumidores e da sociedade de que os produtores reduzam drasticamente as emissões da agricultura são altas. Atender a essas expectativas pode aumentar os custos para nossos produtores e para nossa empresa. O não atendimento dessas expectativas pode impactar negativamente a reputação de nossa empresa e de nossos clientes. Os mecanismos governamentais destinados a apoiar as metas de descarbonização podem colocar pressão adicional sobre os produtores ou o nosso setor.

O que estamos fazendo a respeito?

- A Nutrien desenvolve EEFs e produtos de nutrição avançada, incluindo nosso ESN® de liberação controlada,

inibidores e estabilizadores de nitrogênio, nossa tecnologia C² e nossas tecnologias de biocatalisadores de origem natural. Esses produtos visam proporcionar benefícios ambientais, incluindo a redução das emissões de óxido nitroso dos fertilizantes aplicados, a redução da lixiviação para as águas subterrâneas e superficiais, a redução da perda de amoníaco para a atmosfera e a melhoria da eficiência na utilização do nitrogênio.

- Continuamos trabalhando para entender nossas emissões de GEE do Escopo 3 e, assim que refinarmos nossas estimativas de medição do Escopo 3, estaremos mais bem posicionados para avaliar as estratégias de redução em nossa cadeia de valor.
- Prestamos orientação agrônômica por meio de nossos consultores de cultivo, que promovem as melhores práticas na aplicação de fertilizantes, como o manejo de nutrientes 4C.

3 | Novas tecnologias ou produtos que possam substituir os produtos ou serviços atuais da Nutrien

Horizonte temporal	Probabilidade de impacto	Impacto primário	Magnitude do impacto
médio prazo	Quase provável quanto improvável	Demanda reduzida para nossas ofertas atuais	Média

Qual é o risco?

O avanço e a adoção de tecnologia e inovações digitais na agricultura e em toda a cadeia de valor aumentaram e devem acelerar ainda mais à medida que a demografia dos produtores muda e as pressões das preferências dos consumidores, governos e iniciativas de mudança climática evoluem.

O desenvolvimento de características de sementes, produtos biológicos e/ou avanços na agricultura de precisão que melhorem substancialmente a eficiência de uso de nutrientes pode afetar adversamente a demanda por fertilizantes.

Riscos e oportunidades (continuação)

O que estamos fazendo a respeito?

O Varejo está concentrado em fornecer as soluções agrônômicas aos produtores para aumentar a produtividade sustentável e a lucratividade e se adaptar ao cenário tecnológico em transformação. Temos também uma base de produção de fertilizantes de baixo custo com um portfólio diversificado de produtos, incluindo EEFs e produtos não agrícolas. As principais iniciativas incluem:

- Os **programas de pesquisa e desenvolvimento** da Nutrien são projetados para fornecer soluções com base na ciência para os desafios agrônômicos que a agricultura e os produtores enfrentam. Nossas equipes de pesquisa e desenvolvimento se concentram em soluções inovadoras para aumentar a eficiência no uso de nutrientes, a qualidade das culturas e a sustentabilidade, além de melhorar o rendimento.
- Nossas **soluções digitais** combinam localização, informações agrônômicas, dados ambientais, previsão do tempo e ciência de dados para fazer recomendações específicas de campo para os produtores. Elas também melhoram a rastreabilidade de dados e a conectividade com as principais empresas agrícolas, de alimentos e de produtos de consumo que desejam medir o impacto ambiental da agricultura em suas cadeias de suprimentos. Nossas ferramentas digitais são projetadas para manter dados do solo relacionados ao sequestro de carbono e fornecer aos produtores a documentação necessária para os mercados de crédito de carbono.

Riscos físicos

1 | Risco físico para os produtores devido a mudanças crônicas nos padrões de precipitação e variabilidade nos padrões climáticos

Horizonte temporal	Probabilidade de impacto	Impacto primário	Magnitude do impacto
Longo prazo	Provável	Redução da demanda ou das margens	Média

Qual é o risco?

Nossos clientes produtores são impactados por fatores climáticos regionais em mudança, principalmente o aumento das temperaturas e a precipitação volátil. Mudanças crônicas no clima regional podem afetar a disponibilidade e adequação de terras aráveis, a qualidade das culturas e a saúde do solo. Essas mudanças crônicas também podem contribuir para a perda de biodiversidade e mudanças imprevisíveis na estação média de crescimento, nos tipos de culturas produzidas e/ou rendimentos das culturas. Individualmente ou em conjunto, esses impactos podem afetar a demanda de longo prazo por nossos produtos e serviços.

O que estamos fazendo a respeito?

- Análise meteorológica:** Por meio da ciência atmosférica, somos capazes de fornecer aos produtores novas perspectivas e consultoria em todo o ciclo agrícola para ajudar a administrar o risco climático.
- Produtos:** A Nutrien está trabalhando para desenvolver e oferecer **produtos de origem biológica** inovadores para fazer frente aos desafios enfrentados pelos produtores. Para mais informações sobre nossas iniciativas, leia a [página 19](#). Oferecemos aos clientes um amplo portfólio de **opções de sementes** de alta qualidade. Sementes híbridas e variedades combinadas com a mais recente tecnologia de características são testadas em todas as regiões geográficas e ambientes para ajudar nossos clientes produtores a obter maior rendimento e estabilidade

de rendimento. Saiba mais sobre os programas de melhoria de sementes da Nutrien e nossas tecnologias inovadoras de tratamento de sementes [em nosso site](#).

- Manejo da irrigação e práticas de conservação de água:** Prestamos serviços e consultoria que promovem a eficiência no uso da água e reduzem a perda de nutrientes para águas subterrâneas e superficiais, como os 4C. Para obter informações sobre algumas de nossas atividades relacionadas à água, leia a [página 22](#).
- Serviços da Nutrien Financial:** Oferecemos soluções financeiras flexíveis para clientes qualificados para ajudar os produtores a acessar os produtos e serviços da Nutrien quando precisarem. Esses serviços podem ajudar os produtores a suportar períodos difíceis e eventos climáticos imprevistos.

2 | Riscos físicos para a cadeia de suprimentos e a rede de transporte, distribuição e logística

Horizonte temporal	Probabilidade de impacto	Impacto primário	Magnitude do impacto
Médio a longo prazo	Mais provável do que improvável	Incapacidade de obter insumos ou entregar produtos em tempo hábil ou de forma econômica	Média-baixa

Qual é o risco?

Eventos climáticos extremos podem sobrecarregar nossas cadeias de suprimentos em fases anteriores ou posteriores e interromper nossa rede de distribuição e logística de vagões, embarcações marítimas e caminhões e, portanto, a conexão entre nossos negócios de Potassa, Nitrogênio e Fosfato com nossos clientes e/ou a rede de Varejo.

O que estamos fazendo a respeito?

Temos planos de contingência em vigor para garantir que possamos dar continuidade à produção se nossos principais fornecedores sofrerem interrupções devido a condições

climáticas extremas. Mitigamos esse risco garantindo que temos vários fornecedores em diferentes locais para matérias-primas críticas e usando nossa diversificada rede de distribuição de varejo e nossa ampla rede de terminais de fertilizantes para administrar com eficiência os desafios logísticos do produto.

Oportunidades relacionadas à transição

1 | Como ajudar os produtores a reduzir as emissões da agricultura

Horizonte temporal	Probabilidade de impacto	Impacto primário	Magnitude do impacto
Médio prazo	Provável	Aumento da demanda, novas fontes de receita; redução das emissões do Escopo 3	Média

Qual é a oportunidade?

Reduzir a pegada de carbono dos produtores nos produtos agrícolas que fabricamos e vendemos pode ajudar a administrar as crescentes pressões ambientais e sociais. Podemos oferecer a eles produtos e serviços e promover programas de sustentabilidade com potencial de facilitar a adoção mais ampla de melhores práticas agrônômicas sustentáveis e melhorar os resultados ambientais, ao mesmo tempo em que apoiamos a saúde do solo e o rendimento das culturas.

O que estamos fazendo a respeito?

- Nosso **Programa de carbono** é projetado para ajudar os produtores a gerar resultados de carbono de alta qualidade (compensações ou inserções de GEE) que podem ser monetizados em mercados de carbono voluntários ou de conformidade. Os produtores utilizam as melhores práticas para manter ou aumentar os níveis de matéria orgânica do solo e/ou otimizar a aplicação e a eficiência do fertilizante nitrogenado. A Nutrien reúne empresas de toda a cadeia de valor agrícola para

Riscos e oportunidades (continuação)

incentivar a adoção de produtos e práticas sustentáveis pelos produtores. [Leia mais](#) sobre nosso Programa de carbono em ação.

- Nossas **soluções completas** incluem produtos que visam melhorar a produtividade e o desempenho ambiental. [Leia mais](#).
- Nossas **plataformas digitais, nossos testes de solo e outras tecnologias de dados** medem os impactos das práticas agrícolas e fundamentam recomendações personalizadas para cada produtor. Nossas ferramentas de agricultura de precisão ajudam a melhorar a produtividade e a saúde do solo e a reduzir a perda de nutrientes para o meio ambiente. Nossos consultores de culturas promovem as melhores práticas na aplicação de nutrientes, como a gestão de nutrientes 4C (a fonte certa de nutrientes vegetais na dose certa, na época certa e no local certo) e Fertcare®.

2 | Novas estratégias e tecnologias para reduzir as emissões de GEE dos escopos 1 e 2

Horizonte temporal	Probabilidade de impacto	Impacto primário	Magnitude do impacto
Médio prazo	Provável	Redução de emissões, impostos de carbono e custos operacionais	Média

Qual é a oportunidade?

A transição energética está acelerando o desenvolvimento de tecnologias que podem apoiar nossos esforços de redução de emissões de GEE. Os avanços impulsionados pelo mercado e os incentivos governamentais estão contribuindo para que essas tecnologias se tornem mais acessíveis e

obtenham comercialização mais rápida. A Nutrien continua monitorando programas e desenvolvimento tecnológico para possíveis ajustes na redução de nossas emissões de GEE dos escopos 1 e 2.

O que estamos fazendo a respeito?

- Utilização de captura de carbono e armazenamento:** A CCUS oferece uma oportunidade significativa para reduzir as emissões de GEE de nossas instalações de fabricação. Nosso foco no curto prazo é usar a infraestrutura existente da CCUS para capturar e exportar CO₂ e aumentar nossa produção de amônia de baixo carbono. Em 31 de dezembro de 2023, a Nutrien tinha capacidade de produção anual de 1,2 milhão de toneladas de amônia de baixo carbono em nossas instalações de nitrogênio em Geismar, LA, Redwater, AB, e Joffre em nossas instalações do negócio nitrogênio em AB. Também estamos investindo em um estudo para entender a viabilidade da captura de CO₂ de gás de combustão em estágio pós-combustão em nossas instalações de nitrogênio, por meio de nosso estudo e avaliação nas instalações de Redwater, AB.
- Estamos explorando opções de **energia renovável** para nossas operações.
- Para mais informações sobre nossas iniciativas, leia a seção [Emissões de GEE e mudanças climáticas](#).

3 | Oportunidades para amônia limpa e de baixo carbono

Horizonte temporal	Probabilidade de impacto	Impacto primário	Magnitude do impacto
Longo prazo	Mais provável do que improvável	Redução de custos, novos mercados	Média-alta

Qual é a oportunidade?

O desenvolvimento e o uso de amônia limpa e de baixo carbono têm o potencial de reduzir a intensidade de carbono de nossa produção de fertilizantes e proporcionar outras oportunidades, incluindo amônia para uso industrial,

combustível limpo para transporte marítimo, substituição de carvão na geração de energia e amônia como transportador de hidrogênio.

O que estamos fazendo a respeito?

- Continuamos nossa parceria com o DOE dos EUA e outros parceiros do setor para desenvolver uma fábrica de amônia limpa com tecnologia desenvolvida a partir do programa REFUEL.
- Estamos realizando um estudo para avaliar a viabilidade tecnológica, desenvolver engenharia preliminar e criar o caso de negócio geral para emissões de carbono difíceis de reduzir na instalação de produção de amônia em Redwater.

Oportunidades físicas

1 | Como ajudar os produtores a lidar com os impactos crônicos das mudanças climáticas

Horizonte temporal	Probabilidade de impacto	Impacto primário	Magnitude do impacto
Médio e longo prazo	Muito provável	Aumento da demanda ou das margens para produtos e serviços	Média

Qual é a oportunidade?

À medida que os padrões climáticos mudam, o intervalo de tempo ideal para semear uma lavoura e aplicar fertilizantes pode se tornar mais variável, dando importância especial à seleção de sementes ou outros insumos da cultura. Os impactos crônicos das mudanças climáticas também podem afetar a disponibilidade e a adequação das terras aráveis, incluindo a qualidade das culturas e a saúde do solo, mudanças na estação média de crescimento e nos tipos de culturas produzidas. Por meio do desenvolvimento

especializado de produtos e de nossas ofertas de serviços com base em dados, podemos ajudar os produtores a usar o produto certo no momento certo e estamos posicionados para adaptar nossas ofertas à medida que os produtores se adaptam aos impactos das mudanças climáticas.

O que estamos fazendo a respeito?

- Na América do Norte, damos aproveitamento máximo a nossas plataformas digitais, incluindo a Agrible®, para rastrear e medir resultados como qualidade das culturas, saúde do solo, emissões, qualidade da água e biodiversidade. A partir desses dados, pretendemos verificar de forma independente os resultados de sustentabilidade, como mudanças nas emissões de GEE, por meio de verificadores terceirizados, como a SustainCERT e a Climate Action Reserve. Em 2023, nosso Programa de carbono atingiu compensações verificadas de GEE nos EUA a partir da safra de 2021, com venda de créditos ao Royal Bank of Canada. Além disso, obtivemos inserções de GEE verificadas nos EUA. No Canadá, estabelecemos um caminho validado e verificamos os resultados de GEE que estão sendo compartilhados com a Maple Leaf Foods. Nossas inserções e compensações de GEE combinadas nos EUA e Canadá resultaram em aproximadamente 1.500 toneladas de CO₂e de reduções e remoções de emissões de práticas agrícolas aprimoradas.
- Nossas soluções digitais da Nutrien combinam informações agronômicas locais (fisiologia da cultura, características do solo e impacto de pragas ou doenças), dados ambientais (como precipitação, temperatura), dados de GPS, previsão do tempo e ciência de dados para fazer recomendações específicas de campo para os produtores. Algumas de nossas principais ferramentas digitais incluem Agrible®, NutriScript/Nutrien Recomenda e Echelon™.

Métricas e metas

Continuamos a expandir nosso entendimento dos riscos e oportunidades relacionados ao clima no desenvolvimento de nossas metas de sustentabilidade. A tabela abaixo resume nossos compromissos e metas que medem nosso progresso na redução de riscos de transição ou riscos físicos e a forma como planeamos avançar nas oportunidades relacionadas à transição.

Compromissos e metas de emissões	Saiba mais
Reduzir a intensidade das emissões de GEE (escopos 1 e 2) por tonelada de nossos produtos acabados em pelo menos 30% do ano-base de 2018 até 2030	Página 26
Reduzir as emissões de GEE na produção de nitrogênio em 1 milhão de toneladas de CO ₂ e até o final de 2023 ¹	Página 26
Implantar energia eólica e/ou solar autogerada em quatro instalações de potássio até o final de 2025	Página 27
Compromissos e metas associados a riscos e oportunidades relacionados ao clima	Saiba mais
Capacitar os produtores a adotar produtos e práticas agrícolas sustentáveis e produtivas em 75 milhões de acres, em nível global, até 2030	Página 16
Lançar e escalar um Programa de carbono abrangente, capacitando os produtores e nosso setor a acelerar a agricultura inteligente para o clima e o sequestro de carbono do solo, enquanto recompensa os produtores por seus esforços, até 2030	Página 24
Investir em novas tecnologias e promover a transição para fertilizantes de baixo carbono, incluindo amônia limpa e de baixo carbono, até 2030	Página 27

¹ Em uma base de intensidade versus intensidade de emissões do ano-base de 2018.

Dados de emissões de GEE

Emissões de GEE (milhões de toneladas de CO₂e)	2023	2022	Ano-base de 2018
Escopo 1	9,54	10,27	11,19
Escopo 2	2,63	2,49	3,05
Escopos 1 e 2	12,17	12,76	14,24

Emissões de GEE dos escopos 1 e 2

Como parte de nossos esforços para definir políticas contábeis e padronizar os cálculos de nossas emissões de GEE, formalizamos uma política contábil para mudanças nas metodologias de cálculo, melhorias/atualizações na precisão dos dados e correção de erros. Em 2023, fizemos as seguintes atualizações:

- **Mudanças na metodologia de cálculo:** atualizamos nossos cálculos para que nossas instalações de Nitrogênio no Canadá e nos EUA usassem a mesma estrutura regulatória para medir as emissões de GEE.
- **Aumento da precisão dos dados:** atualizamos o potencial de aquecimento global para as informações mais recentes disponíveis conforme o IPCC (AR6). Também fizemos vários outros pequenos ajustes na precisão dos dados resultantes de melhorias no entendimento da Administração e na disponibilidade de dados da Administração.

As mudanças acima não tiveram um impacto material em nossas emissões basais de GEE dos escopos 1 e 2. Dessa forma, aplicamos as mudanças prospectivamente e não reformulamos nossa base inicial. Para obter mais informações sobre a metodologia de cálculo da Nutrien para as emissões de GEE dos escopos 1 e 2 reportadas, consulte nosso [Plano de gestão do inventário de GEE](#).

Emissões de GEE do Escopo 3

Continuamos a promover avanços na nossa estratégia climática. São exigidos mais relatórios e transparência dos participantes em toda a cadeia de suprimentos agrícolas e, ao quantificar as emissões de GEE do Escopo 3 da Nutrien, estamos construindo um melhor entendimento dos impactos mais amplos sobre as mudanças climáticas para nós. Espera-se que um melhor entendimento permita a colaboração e a tomada de decisões eficazes que impulsionem mudanças positivas. Esperamos que esse trabalho se baseie em nossas iniciativas de compromisso de sustentabilidade já existentes para 2030, para apoiar nossos clientes produtores, envolver mais a cadeia de suprimentos na redução de emissões e impulsionar potenciais metas futuras de redução de emissões.

Atualmente, estamos coletando e quantificando dados usando metodologias alinhadas ao GHG Protocol para nossas categorias relevantes do Escopo 3. Pretendemos aumentar a precisão de nossa medição do Escopo 3 refinando entradas de dados e cálculos antes de relatar o inventário de emissões. Essas melhorias são essenciais para medir e/ou demonstrar os esforços de redução em nossa cadeia de valor. Leia mais na [página 28](#).

Conteúdo adicional

05

Temas desta seção

Interações com partes interessadas em 2023	87
Sobre este relatório	89
Termos e medidas	89
Perfil de classificação em ESG	90
Tabela de desempenho	91
Índice do SASB	101
Índice GRI	103
Índice TCFD	105
Divulgação conforme a VCMDA	106
Declarações prospectivas	107

Texas, EUA

No ano passado, os EUA foram o maior exportador mundial de algodão, exportando 2,8 milhões de toneladas. Sob nossa marca Dyna-Gro, a Nutrien vende sementes de algodão com tecnologia exclusiva em toda a América do Norte. Nossa receita global de sementes proprietárias cresceu mais de 25% desde 2021.

Interações com partes interessadas em 2023

Nós nos envolvemos regularmente com as partes interessadas para entender melhor os fatores que eles acreditam ser críticos para a Nutrien e para o setor agrícola. Os líderes da Nutrien participaram de mais de 10 grandes conferências com investidores e se reuniram com mais de 600 investidores e principais partes interessadas, o que incluiu falar sobre nossos compromissos e metas de sustentabilidade, oportunidades relacionadas ao clima e ações adotadas até o momento.

Partes interessadas	Prioridades e temas em 2023	Como a Nutrien respondeu
Comunidades	<ul style="list-style-type: none"> Necessidade crescente de abordar a segurança alimentar Desastres naturais em regiões onde a Nutrien atua Demanda contínua por recursos educacionais on-line gratuitos e de alta qualidade sobre sustentabilidade, agricultura e meio ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> Nós nos concentramos na segurança alimentar em nossas comunidades, por meio de apoio financeiro e voluntariado em instituições beneficentes locais de alimentos. Contribuímos com organizações em resposta a desastres naturais, como tornados, furacões, inundações e incêndios florestais. Também apoiamos a resposta a emergências, a segurança e o bem-estar mental de nossos produtores. Continuamos oferecendo recursos educacionais on-line gratuitos e retomamos a oferta de programas de educação agrícola e ambiental presenciais.
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> Demanda crescente por produtos e serviços com foco em sustentabilidade Demanda contínua de clientes industriais por alinhamento organizacional nas estratégias corporativas de sustentabilidade Demanda emergente inicial por amônia de baixo carbono e produtos industriais 	<ul style="list-style-type: none"> Em 2023, continuamos a facilitar produtos, práticas e serviços agrícolas sustentáveis. Diálogo contínuo com as contas industriais sobre a melhor forma de maximizar os esforços atuais e futuros de sustentabilidade de ambas as partes. Trabalho com clientes no desenvolvimento do mercado de amônia de baixo carbono e insumos de baixo carbono para produtos industriais.
Funcionários	<ul style="list-style-type: none"> Apoio da Nutrien à EDI internamente e em nossas comunidades A Nutrien realizou uma pesquisa sobre Engajamento e Cultura do Cuidado em toda a empresa, dando continuidade à nossa estratégia de saúde mental e bem-estar 	<ul style="list-style-type: none"> Revitalizamos o Conselho de Inclusão da Nutrien, presidido pelo nosso Presidente e CEO, com representação executiva de cada segmento operacional e área funcional corporativa. Esses líderes visam alinhar os esforços de inclusão aos objetivos gerais de negócios e garantir a prestação de contas em toda a organização. As principais áreas de melhoria foram identificadas, incluindo coaching e desenvolvimento de carreira, remuneração e saúde mental. A saúde mental e o bem-estar são um foco crítico na Nutrien que se estende além de nossos funcionários, chegando, também, a prestadores de serviços terceirizados, familiares, comunidades e outras partes interessadas. Nossa estratégia inclui educação, recursos, comunicações, as redes Mental Health Champion e programas familiares.

Interações com partes interessadas em 2023 (continuação)

Partes interessadas	Prioridades e temas em 2023	Como a Nutrien respondeu
Acionistas	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade da Nutrien de reduzir as emissões de GEE em nosso negócio de Nitrogênio e aumentar a produção de amônia de baixo carbono • Medidas de governança e responsabilidade para liderar o progresso em sustentabilidade • Melhorias nos impactos ambientais muito além da redução de emissões de GEE em nossas próprias operações • Progresso no estabelecimento de metas com base na ciência relacionadas à redução de emissões de curto prazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Concluímos a Fase 1 de nosso programa de abatimento de GEE em 2023, que incluiu seis projetos de abatimento de N₂O e aumento de nossa capacidade de captura e exportação de CO₂. • Internamente, seguimos diretrizes globais de sustentabilidade para a definição e a gestão de metas, e um componente de nossa remuneração executiva de curto prazo está atrelado ao nosso desempenho em sustentabilidade. • A Nutrien possibilitou que os produtores adotassem práticas sustentáveis e produtivas em 2 milhões de acres sustentáveis em 2023, o que incluiu um aumento de nosso Programa de carbono para aproximadamente 900.000 acres. • A Nutrien continua trabalhando com o WBCSD, seus pares do segmento de fertilizantes e a SBTi para produzir uma SDA para o setor de fertilizantes que até 31 de dezembro de 2023 não havia sido compartilhada para comentário público.
Sociedade	<ul style="list-style-type: none"> • A cada dois anos, a Nutrien realiza uma extensa pesquisa com partes interessadas. Esse levantamento foi conduzido em 2021 e 2023. 	<ul style="list-style-type: none"> • A pesquisa com partes interessadas externas contribuiu para a avaliação da materialidade da sustentabilidade, fornecendo insights sobre como um conjunto diversificado de partes interessadas vê a Nutrien e temas relevantes.
Fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de desenvolvimento de relacionamentos de longo prazo entre fornecedores e a Nutrien • Necessidade de aumentar a visibilidade de nossos materiais críticos de entrada 	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizamos nosso Código de Conduta de Fornecedores e introduzimos uma Política de Compras atualizada, que estabelece regras de conduta de compras e se aplica a toda a Nutrien. Continuamos a apoiar nossos fornecedores no desenvolvimento de relacionamentos significativos com parceiros indígenas por meio de nosso Manual de Conteúdo Indígena em nosso segmento de atuação de Potassa. • Mantivemos abertos os canais de comunicação com nossos principais fornecedores e seus principais fornecedores para garantir coordenação durante as interrupções da cadeia de suprimentos.
Governo/reguladores	<ul style="list-style-type: none"> • Movimento em direção a divulgações obrigatórias relacionadas ao clima que forneçam aos participantes do mercado informações consistentes, comparáveis e úteis para a tomada de decisões 	<ul style="list-style-type: none"> • A Nutrien forneceu comentários ao ISSB sobre sua agenda de consultas sobre prioridades futuras. Continuamos a monitorar os desenvolvimentos do ISSB e os esforços de adoção jurisdicional, incluindo desenvolvimentos com o Conselho de Padrões de Sustentabilidade do Canadá, as divulgações obrigatórias relacionadas ao clima propostas pelos reguladores de valores mobiliários do Canadá e dos EUA e outras leis e regulamentos extraterritoriais. Estamos nos preparando para cumprir os requisitos obrigatórios se e quando eles forem promulgados.

Sobre este relatório

Este relatório é datado de 7 de março de 2024 e se concentra nos temas materiais de sustentabilidade, desempenho e principais iniciativas da Nutrien em 2023.

- O desempenho do ano encerrado em 31 de dezembro de 2023 está incluído, salvo indicação em contrário, para a Nutrien Ltd. e nossas subsidiárias. Quaisquer exceções são explicitamente observadas com os dados relevantes. Quando disponíveis, dados históricos são fornecidos para comparação.
- Os dados incluídos em nossos relatórios referem-se às operações nas quais detemos controle, salvo indicação em contrário. Relatórios de anos anteriores e informações complementares de sustentabilidade estão disponíveis em nosso site.
- Para qualquer ativo empresarial que adquirimos, os dados de desempenho ambiental, de segurança e de relações com a comunidade são fornecidos pela primeira vez no ano posterior à aquisição, para permitir a integração total dos sistemas de dados.
- Buscamos continuamente definir melhor os indicadores de desempenho e melhorar nossos sistemas de medição. Quaisquer limitações e exceções de divulgação são observadas com os dados.
- Os dados financeiros contidos neste relatório são declarados em dólares americanos, salvo indicação em contrário, e os dados de produtos e ambientais são declarados em unidades métricas. Consulte nosso [Relatório Anual de 2023](#) para obter mais detalhes sobre nosso desempenho financeiro.
- O uso dos vocábulos Nutrien, nosso(a), nós ou a empresa fazem referência à Nutrien Ltd. e suas subsidiárias, a menos que o contexto indique em contrário.
- Consulte a declaração de advertência sobre informações prospectivas na [página 105](#).
- A materialidade é usada em um contexto de sustentabilidade para este relatório, diz respeito às nossas prioridades de sustentabilidade, determinadas com a contribuição de nossas partes interessadas, e é diferente de como abordamos a materialidade para os requisitos de divulgação de acordo com as leis de valores mobiliários ou normas contábeis aplicáveis.
- A soma de subtotais de dados não financeiros pode não corresponder aos valores totais devido a arredondamentos.

Termos e medidas

Termos científicos

KCl	cloreto de potássio
P₂O₅	pentóxido de difósforo
CO₂	dióxido de carbono
CO₂e	dióxido de carbono equivalente
CH₄	metano
N₂O	óxido nitroso
CO	monóxido de carbono
NOx	óxidos de nitrogênio
SOx	óxidos de enxofre
PM₁₀	material particulado igual ou inferior a 10 microgramas de diâmetro por metro cúbico
COVs	compostos orgânicos voláteis
NH₃	amônia (anidra)
MAP	fosfato de monoamônio
UAN	ureia e nitrato de amônio

Termos e medidas de produtos

tonelada, mét.	tonelada métrica
Mmt	milhão de toneladas métricas
gigajoule	um bilhão de joules
terajoule	um trilhão de joules
petajoule	um quatrilhão de joules
CAD	dólar canadense
AUD	dólar australiano
USD	dólar americano

Definições

CCUS	Captura, utilização e armazenamento de carbono. Processo pelo qual o CO ₂ produzido a partir de vários processos industriais é capturado e utilizado em processos industriais adicionais ou transportado para um local de armazenamento permanente para evitar sua liberação na atmosfera
Amônia limpa	amônia limpa é a amônia produzida com emissões diretas de GEE reduzidas em pelo menos 90% em comparação com um processo convencional com base em hidrogênio obtido usando a próxima geração de tecnologia de produção de amônia, como reforma autotérmica ou eletrólise da água com energia renovável. Essa definição não inclui o uso do produto final.
Gases do efeito estufa (“GEE”)	gás que contribui para o efeito estufa absorvendo radiação infravermelha
Amônia de baixo carbono	amônia produzida com emissões diretas de GEE normalmente reduzidas em aproximadamente 60%, mas até 80% em comparação com um processo convencional com base, principalmente, em captura, utilização e armazenamento de carbono (“CCUS”), ou outras tecnologias de produção de baixa emissão. Essa definição não inclui o uso do produto final.
Escopo 1	emissões diretas de gases do efeito estufa produzidas por instalações de propriedade da Nutrien ou controladas pela empresa
Escopo 2	emissões indiretas de gases do efeito estufa resultantes da geração de eletricidade, aquecimento, resfriamento e vapor comprados ou adquiridos por instalações de propriedade da Nutrien ou controladas pela empresa
Escopo 3	emissões indiretas de gases do efeito estufa não incluídas no Escopo 2 que ocorrem em consequência das atividades da Nutrien, provenientes de fontes não pertencentes ou controladas pela Nutrien, incluindo emissões em fases anteriores ou posteriores da cadeia de valor
Agricultura sustentável	de acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, agricultura sustentável significa aumentar a produtividade agrícola e, ao mesmo tempo, proteger os recursos naturais e aumentar a resiliência dos produtores
Programa de acres de agroprodutos sustentáveis	nosso Programa de carbono também é chamado de Programa de agroprodutos sustentáveis. Os acres de agroprodutos sustentáveis envolvem soluções agronômicas com resultados mensuráveis, como carbono, solo ou água, que podem ser validados e verificados.
Acres sustentáveis	acres incluídos em programas que rastreiam dados em nível de campo, que podem ser analisados com métricas de sustentabilidade e/ou acres incluídos em programas de agroprodutos sustentáveis que incentivam os produtores a adotar mais práticas e produtos sustentáveis, resultando em benefícios quantitativos e incrementais que podem ser verificados e usados para fins de relato

Perfil de classificação em ESG

Perfil de classificação em ESG da Nutrien

(Mostra melhora de 2019 para 2023)

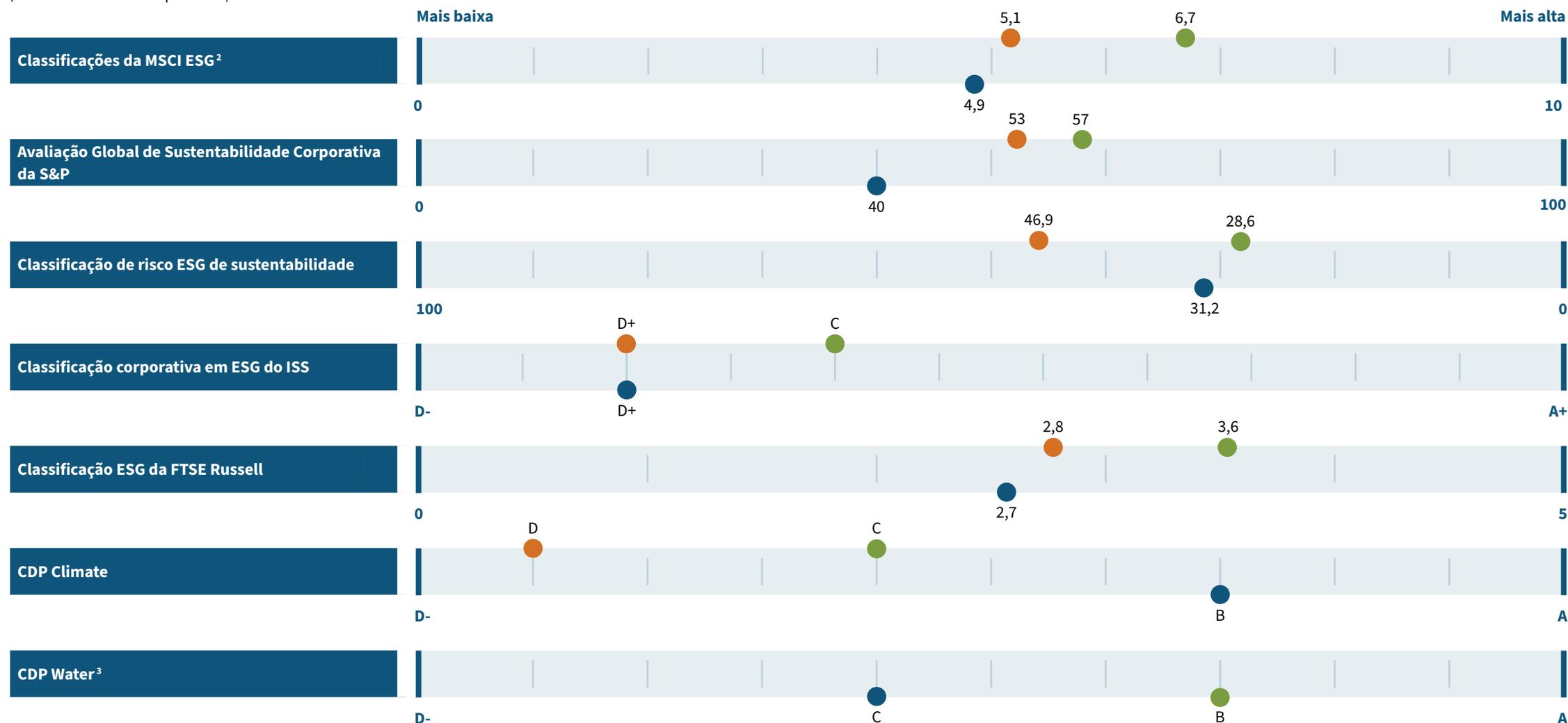
● Média dos pares em 2023¹ ● Nutrien – 2023 ● Nutrien – 2019



Em 2023, a Nutrien Ltd. recebeu uma classificação AA da MSCI ESG²



A Nutrien divulga anualmente o Clima e Água da CDP



1 Grupos de pares: MSCI e FTSE = especialidades químicas; Sustainalytics, CDP, S&P e ISS = substâncias químicas.

2 O uso pela Nutrien Ltd. de quaisquer dados da MSCI ESG Research LLC ou de suas afiliadas (a "MSCI") e o uso de logotipos, marcas registradas, marcas de serviço ou nomes de índice da MSCI aqui contidos não constituem i patrocínio, endosso, recomendação ou promoção da Nutrien Ltd. pela MSCI. Os serviços e dados da MSCI são propriedade da MSCI ou de seus prestadores de serviços de informações e são fornecidos "no estado" e sem garantia. Os nomes e logotipos da MSCI são marcas comerciais ou marcas de serviço da MSCI.

3 CDP Water sem pontuação em 2019.

Nota: Essas classificações refletem a extensão de nossa divulgação pública de ESG e as avaliações das agências de classificação sobre os processos e ações da Nutrien para administrar riscos e capturar oportunidades relacionadas aos principais temas materiais de sustentabilidade da Nutrien. Sempre que possível, tratamos lacunas de comunicação neste relatório.

Tabela de desempenho

Meio ambiente	Unidades	2023	2022	2021	2020	2019	Notas de rodapé	Ref. SASB
Emissões								
GEE – Total do Escopo 1 (emissões diretas)	milhões de toneladas de CO ₂ e	9,54	10,27	11,05	10,43	10,40	As emissões diretas (Escopo 1) ocorrem a partir de fontes como combustão em instalações próprias, ou controladas, na frota ou emissões da produção química. Aplicamos a abordagem de controle operacional para definir nosso limite organizacional. As emissões são quantificadas de acordo com os métodos de Divulgação Obrigatória de Gases do Efeito Estufa (Mandatory Greenhouse Gas Reportings) da EPA, de acordo com o 40 CFR – Parte 98 dos EUA, exceto para as instalações de potássio de Saskatchewan, que seguem os métodos do Programa de Divulgação de Gases do Efeito Estufa (“ECCC”) Greenhouse Gas Reporting Program, (“GHGRP”) da Environment and Climate Change Canada. As emissões relatadas incluem CO ₂ , CH ₄ e N ₂ O. As emissões excluem o CO ₂ produzido na produção de amônia e subsequentemente capturado e usado para produzir ureia ou vendido a terceiros. Os Potenciais de Aquecimento Global (Global Warming Potentials) utilizados são do Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (“IPCC”) (“AR6”). Nosso inventário exclui trifluoreto de nitrogênio (NF ₃), hidrofluorcarbonetos (HFCs), perfluorcarbonos (PFCs) e hexafluoreto de enxofre (SF ₆), que não são emitidos nas operações da Nutrien ou são irrelevantes para elas. Para entender a metodologia de cálculo da Nutrien para as emissões de GEE dos escopos 1 e 2 reportadas, consulte nosso Plano de gestão do inventário de GEE . Em 2022, as intensidades de emissão relatadas foram recalculadas para integrar instalações anteriormente segregadas de “Especialidades” e “TD&L” nos segmentos operacionais de Varejo, Nitrogênio, Potássio e Fosfato.	RT-CH-110a.1, EM-MM-110a.1
GEE – Escopo 1 – Emissões diretas, por tipo	milhão de toneladas de CO ₂	8,73	9,40	9,48	9,11	9,30		
	mil toneladas de CH ₄	1,30	5,78	4,93	2,67	4,94		
	mil toneladas de N ₂ O	2,81	2,44	4,85	4,20	3,30		
Intensidade de GEE – Escopo 1 (toda a empresa)	toneladas de CO ₂ e por tonelada de produto (média ponderada)	0,48	0,51	0,52	0,52	0,53		
Intensidade de GEE de potássio – Escopo 1	toneladas de CO ₂ e por tonelada de KCl produzida	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04		
Intensidade de GEE de nitrogênio – Escopo 1	toneladas de CO ₂ e por tonelada de NH ₃ produzida	1,50	1,52	1,58	1,48	1,45		
Intensidade de GEE de fosfato – Escopo 1	toneladas de CO ₂ e por tonelada de P ₂ O ₅ produzida	0,50	0,48	0,47	0,47	0,43		
Emissões do Escopo 1 cobertas por regulamentos de limitação de emissões	%	28	28	26	27	27		RT-CH-110a.1
GEE – Escopo 2 – Energia (indiretas)	milhões de toneladas de CO ₂ e	2,63	2,49	2,70	2,74	2,85	As emissões indiretas (Escopo 2) referem-se às emissões provenientes da geração de eletricidade, calor ou vapor comprados. Aplicamos a abordagem de controle operacional para definir nosso limite organizacional. As emissões do Escopo 2 relatadas são emissões com base em cada unidade da empresa. Os fatores de emissão de eletricidade importada são específicos por região, conforme publicado no mais recente Relatório de Inventário Nacional Canadense (“NIR”), no Banco de Dados Integrado de Emissões e Recursos de Geração da EPA dos EUA (“eGRID”) e com base em outros fatores de emissão médios da rede publicados em outros países ou regiões. Os cálculos de emissões incluem CO ₂ , CH ₄ e N ₂ O. Os potenciais de aquecimento global utilizados são do Sexto Relatório de Avaliação do IPCC (“AR6”). Para entender a metodologia de cálculo da Nutrien para as emissões reportadas de GEE dos escopos 1 e 2, consulte nosso Plano de gestão do inventário de GEE .	
Intensidade de GEE – Escopo 2 (toda a empresa)	toneladas de CO ₂ e por tonelada de produto (média ponderada)	0,13	0,12	0,13	0,14	0,15		
Intensidade de GEE de potássio – Escopo 2	toneladas de CO ₂ e por tonelada de KCl produzida	0,10	NDA	NDA	NDA	NDA		
Intensidade de GEE de nitrogênio – Escopo 2	toneladas de CO ₂ e por tonelada de NH ₃ produzida	0,19	NDA	NDA	NDA	NDA		
Intensidade de GEE de fosfato – Escopo 2	toneladas de CO ₂ e por tonelada de P ₂ O ₅ produzida	0,19	NDA	NDA	NDA	NDA		
CO ₂ capturado e vendido	milhão de toneladas de CO ₂	1,0	1,1	1,1	1,0	1,2	Em algumas instalações de Nitrogênio, uma parte do CO ₂ do processo industrial gerado na fabricação de amônia é capturada e exportada para aplicação comercial (produção de metanol, produtos de gás industrial ou outros). O CO ₂ capturado e vendido é líquido em relação às emissões do processo do Escopo 1.	

Meio ambiente (continuação)	Unidades	2023	2022	2021	2020	2019	Notas de rodapé	Ref. SASB
Emissões (continuação)								
Critérios de contaminantes do ar:							Inclui CO, NOx, SO ₂ , particulados e COVs, conforme exigido pelo Inventário Nacional de Liberação de Poluentes do Canadá (Canadian National Pollutant Release Inventory).	
Monóxido de carbono	mil toneladas	5,9	7,9	8,3	6,6	8,6		EM-MM-120a.1
Óxidos de nitrogênio	mil toneladas	6,8	7,4	7,8	7,4	7,7		RT-CH-120a.1, EM-MM-120a.1
Dióxido de enxofre	mil toneladas	3,2	3,4	3,8	3,6	3,4		RT-CH-120a.1, EM-MM-120a.1
Material particulado total	mil toneladas	7,0	7,3	7,4	7,7	7,0		EM-MM-120a.1
Compostos orgânicos voláteis	mil toneladas	1,8	2,0	2,0	2,2	1,5		RT-CH-120a.1, EM-MM-120a.1
Outras emissões atmosféricas	mil toneladas	9,4	9,1	9,7	10,1	10,2	Inclui emissões atmosféricas reportadas ao Inventário Nacional de Liberação de Poluentes do Canadá ("NPRI") ou ao Inventário de Liberação de Substâncias Tóxicas (Toxic Release Inventory, "TRI"), que não são consideradas Critérios de Contaminantes do Ar (Criteria Air Contaminants, "CACs") ou Poluentes Perigosos do Ar (Hazardous Air Pollutants, "HAPs") incluindo amônia, ácido nítrico e ácido sulfúrico. As emissões são determinadas para cada fonte de emissão em cada instalação de fabricação usando testes de emissão da fonte, fatores de emissão publicados ou estimativas de engenharia.	
Poluentes Perigosos do Ar	mil toneladas	1,1	1,5	1,6	1,5	1,6	Inclui substâncias classificadas como Poluentes Perigosos do Ar pela EPA.	RT-CH-120a.1
Energia								
Consumo total de energia	petajoules	260,8	273,3	281,1	279,2	283,9	Inclui o uso de gás natural, combustível e eletricidade em nossas instalações. A maior parte do nosso uso de energia provém do gás natural como matéria-prima.	RT-CH-130a.1, EM-MM-130a.1
Gás natural consumido como matéria-prima	petajoules	136,0	143,2	146,1	146,0	152,3		
Combustíveis fósseis consumidos	petajoules	102,8	110,1	114,3	110,7	111,5		
Energia elétrica comprada	petajoules	16,5	16,3	16,7	16,8	16,2		
Vapor importado	petajoules	4,2	3,6	4,0	4,1	4,0		
Autogeração	petajoules	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	Eletricidade gerada a partir de calor residual em operações de fabricação.	RT-CH-130a.1
Energia renovável	terajoules	2,5	7,3	19,0	0,0	0,0	O consumo de energia renovável representa a combustão de biomassa em nossas operações no Brasil.	RT-CH-130a.1, EM-MM-130a.1
Intensidade energética (toda a empresa)	gigajoules por tonelada de produto (média ponderada)	13,2	13,6	13,2	13,9	14,3		

NDA: não divulgada anteriormente

Meio ambiente (continuação)	Unidades	2023	2022	2021	2020	2019	Notas de rodapé	Ref. SASB
Água								
Entrada total de água	milhões de m ³	196	219	233	237	217		RT-CH-140a.1
Entrada de água doce, por fonte:								
EM-MM-140a.1								
Água subterrânea	milhões de m ³	42	46	55	55	48		
Desaguamento/despressurização de mina	milhões de m ³	51	52	46	58	47		
Água superficial	milhões de m ³	61	64	67	69	59		
Água industrial/municipal	milhões de m ³	14	16	15	15	16		
Entrada de água não doce, por fonte:								
Água dos oceanos	milhões de m ³	27	40	50	41	47		
Entrada de água em regiões com estresse hídrico basal alto ou extremamente alto	milhões de m ³	4,3	3,1	4,0	4,0	3,4		RT-CH-140a.1, EM-MM-140a.1
Percentual de entrada de água em regiões com estresse hídrico basal alto ou extremamente alto	%	2,2	1,4	1,7	1,7	1,6		RT-CH-140a.1, EM-MM-140a.1
Total de água consumida	milhões de m ³	348	279	298	362	NDA	Definimos água consumida como a água retirada de águas superficiais, subterrâneas e/ou de terceiros que não é descartada no meio ambiente ou a terceiros. Para unidades maiores, inclui uma estimativa de precipitação dentro do limite organizacional. A grande área superficial de nossas operações de mineração de fosfato, bem como a precipitação relativamente alta nessas áreas, resulta em um alto volume de água que requer gestão no local. Nosso consumo de água é todo de água doce. As intensidades de consumo de água doce divulgadas em anos anteriores foram recalculadas para usar volumes de produção de amônia, potássio e fosfato (como P ₂ O ₅) no denominador de cálculo da intensidade. As intensidades de consumo de água doce divulgado foi recalculado para integrar instalações anteriormente segregadas de “Especialidades” e “TD&L” nos segmentos operacionais de Varejo, Nitrogênio, Potássio e Fosfato.	RT-CH-140a.1, EM-MM-140a.1
Percentual de água consumida em regiões com estresse hídrico basal alto ou extremamente alto	%	1,2	1,1	1,4	1,1	NDA		
Intensidade de consumo de água doce – (em toda a empresa)	m ³ por tonelada de produto (média ponderada)	17,6	13,9	13,9	18,0	NDA		
Intensidade de consumo de água doce para potássio	m ³ por tonelada de KCl produzida	0,5	0,4	0,6	0,7	NDA		
Intensidade de consumo de água doce para nitrogênio	m ³ por tonelada de NH ₃ produzida	6,1	5,5	5,5	5,9	NDA		
Intensidade de consumo de água doce para fosfato	m ³ por tonelada P ₂ O ₅ produzida	220	180	168	219	NDA		
Descarte total de água, por destino	milhões de m ³	198	199	279	249	224		
Água superficial	milhões de m ³	197	198	278	248	223		
Tratamento municipal	milhões de m ³	1	1	1	1	1		

NDA: não divulgada anteriormente

Meio ambiente (continuação)	Unidades	2023	2022	2021	2020	2019	Notas de rodapé	Ref. SASB
Efluentes e resíduos								
Descargas para poços de destinação final nas unidades	milhões de m ³	17	22	15	18	15		
Total de resíduos não perigosos:								
Resíduos ou subprodutos de mineração com destinação final	milhões de toneladas	28	27	29	27	26	Inclui potássio, mineração e fosfogesso.	EM-MM-150a.1, EM-MM-150a.2
Resíduos não minerais com destinação final	mil toneladas	164	97	113	119	123	Exclui materiais reciclados não perigosos e resíduos perigosos. Exclui o Varejo da América do Sul, Austrália e Europa.	
Resíduos perigosos com destinação final	mil toneladas	10	3	7	4	7	Inclui materiais reciclados perigosos e resíduos perigosos que tiveram destinação final. Exclui resíduos não perigosos. Exclui o Varejo da América do Sul, Austrália e Europa.	RT-CH-150a.1
Materiais reciclados	mil toneladas	41	35	38	28	35	Inclui materiais perigosos e não perigosos. Exclui o Varejo da América do Sul, Austrália e Europa.	
Acidentes ambientais								
Total de acidentes por perda de contenção (“LOC”)	número	23	44	31	36	29	Os acidentes classificados conforme vários critérios (por exemplo, liberações de quantidade reportável e acidentes de segurança de processo) qualificam-se apenas como um acidente por perda de contenção. Os acidentes por tipo não somam o total devido a classificações múltiplas.	
Liberações de quantidades reportáveis (reportable quantity, “RQ”)	número	10	22	14	17	17	Inclui liberações não permitidas para o meio ambiente de uma substância perigosa incluída na Lei de Resposta Ambiental Abrangente, Compensação e Responsabilidade Civil (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act, “CERCLA”) (40 CFR 302.4) da EPA dos EUA e/ou de uma substância extremamente perigosa segundo a Lei de Planejamento de Emergências e Direito de Saber da Comunidade (Emergency Planning and Community Right-to-Know Act, “EPCRA”) (40 CFR §355.40) em uma quantidade igual ou superior à quantidade reportável da EPCRA/CERCLA em um período de 24 horas em todas as operações não potássicas; ou quando uma liberação não permitida para o meio ambiente (no local, fora do local) ocorre em uma quantidade igual ou superior à liberação de quantidades reportáveis de Saskatchewan em um período de 24 horas em todas as operações de Potassa. Liberações que excedam as RQs da CERCLA e EPCRA são considerados um acidente de RQ.	
Eventos de gestão de segurança de processos (Process Safety Management, “PSM”)	número	10	10	9	20	12	Inclui acidentes de PSM de Nível 1 e 2 que excedem uma quantidade limite para o manejo responsável de substâncias químicas para a terceira edição da Prática Recomendada do American Petroleum Institute (Instituto Americano do Petróleo, o “API”) n.º 754 “Process Safety Performance Indicators for the Refining and Petrochemical Industries” (Indicadores de desempenho em segurança de processos para o setor de refino e a indústria petroquímica). A PSM não é aplicável ao segmento operacional de Potassa.	RT-CH-540a.1
Acidentes ambientais de Nível 2	número	2	2	2	2	8	Inclui qualquer liberação ambiental que seja relatada como Nível 2 (Evento significativo) por meio do “Padrão Global Nutrien: Notificação de Acidentes” devido a suas consequências ambientais.	

Meio ambiente (continuação)	Unidades	2023	2022	2021	2020	2019	Notas de rodapé	Ref. SASB
Acidentes ambientais (continuação)								
Frequência de acidentes ambientais	Acidentes por LOC * 1.000.000/ produção	1,25	1,66	1,16	1,60	0,96	Alteramos a metodologia de cálculo em 2023 e reformulamos anos anteriores para refletir melhor o desempenho ambiental da Nutrien em todos os nossos segmentos operacionais. Essa métrica agora é calculada como Acidentes por perda de contenção (Liberações de quantidades reportáveis, acidentes de Nível 1 e 2 de gestão de segurança de processos e acidentes ambientais de Nível 2), multiplicada por 1.000.000 e dividida pela produção.	
Taxa total de acidentes de segurança de processos de Nível 1	acidentes * 200.000 horas/ total de horas efetivamente trabalhadas	0,03	0,04	0,01	0,04	0,07	A taxa de 2019 inclui horas de exposição a Nitrogênio e Fosfato, enquanto as de 2020, 2021, 2022 e 2023 incluem horas de exposição das áreas de Varejo (América do Norte), Nitrogênio e Fosfato e Transporte e Distribuição.	RT-CH-540a.1
Taxa total de acidentes de segurança de processos de Nível 2	acidentes * 200.000 horas/ total de horas efetivamente trabalhadas	0,03	0,05	0,12	0,12	0,27		
Taxa de liberação não acidental de amônia	liberações por mil movimentações de vagões	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	Inclui a liberação não intencional de amônia em trânsito, incluindo o carregamento e a dispensação do produto, que não seja causada por descarrilamento, colisão ou outro acidente ferroviário.	
Passivos de remediação ambiental	\$ milhões	396	449	505	550	544	Calculado com desconto.	
Auditorias internas de SSMA	número	598	674	695	667	655		
Responsabilidade social								
Local de trabalho								
Total de funcionários	número	28.200	26.800	25.600	25.600	22.540	Inclui funcionários efetivos, temporários e eventuais em tempo integral e parcial em 31 de dezembro.	
Funcionários efetivos	número	25.900	24.700	23.500	23.100	22.300		
Funcionários temporários e eventuais	número	2.300	2.100	2.100	2.500	240		
Funcionários efetivos por região:							A soma dos valores pode não corresponder ao total devido a arredondamentos.	
América do Norte	número	19.000	18.750	18.050	18.000	17.700		
América do Sul	número	3.900	2.800	2.450	2.000	1.200	Inclui Trinidad e Tobago.	
Austrália	número	3.000	3.100	2.950	3.050	3.350		
Europa	número	50	50	50	50	50		
Taxa de rotatividade total de funcionários	%	14	12	15	13	13	Número de funcionários efetivos que deixaram a empresa em razão de desligamentos voluntários e involuntários, incluindo aposentadorias e óbitos, em percentual da média de empregados efetivos no ano.	
Taxa de rotatividade voluntária de funcionários	%	10	9	12	9	9	Número de funcionários efetivos que deixaram a empresa por desligamentos voluntários em percentual da média de funcionários permanentes no ano. Inclui aposentadorias e demissões voluntárias.	
Taxa de rotatividade involuntária de funcionários	%	4	3	4	4	4		

Responsabilidade social (continuação)	Unidades	2023	2022	2021	2020	2019	Notas de rodapé	Ref. SASB
Local de trabalho (continuação)								
Aprendizado e desenvolvimento dos funcionários:								
Gasto médio em aprendizado e desenvolvimento	\$ por funcionário	814	838	517	380	435		
Média de horas de treinamento	horas por funcionário	26	22	32	26	18		
Envolvimento dos funcionários	%	75	N/A	N/A	89	N/A	A pontuação de 2023 representa uma resposta favorável de 75% sobre a experiência do funcionário com a Nutrien em dimensões como comunicação, equilíbrio entre vida pessoal e profissional, liderança, propósito e envolvimento, com uma taxa de participação na pesquisa de 56%. Em 2020, a pontuação representa a média de resposta a cinco perguntas sobre envolvimento, com uma taxa de participação na pesquisa de 48%.	
Total de funcionários abrangidos por acordos de negociação coletiva	%	24,4	20,5	20,1	19,3	16,7	Com base em funcionários efetivos trabalhando em período integral e temporários em 31 de dezembro.	EM-MM-310a.1
Funcionários representados por sindicatos (terceiros)	%	10,9	16,1	15,9	15,4	NDA	Com base em funcionários efetivos trabalhando em período integral e temporários da América do Norte em 31 de dezembro. Inclui funcionários representados por uma organização terceirizada formal autorizada a agir em nome dos funcionários em relação a salários e outras condições de trabalho.	EM-MM-310a.1
Funcionários representados por outra modalidade de negociação coletiva (não envolvendo sindicatos [terceiros])	%	48,8	34,4	34,3	34,5	NDA	Com base em funcionários efetivos trabalhando em período integral e temporários fora da América do Norte em 31 de dezembro. Inclui funcionários cobertos por um órgão representativo ou conselho de trabalho para negociar salários e/ou condições de trabalho que façam parte de acordos juridicamente vinculantes entre o empregador e os funcionários.	EM-MM-310a.1
Diversidade								
Mulheres em vários níveis:							Com base em funcionários efetivos trabalhando em período integral e temporários em 31 de dezembro.	
Conselho de Administração	%	33	33	36	36	33		
Vice-presidente e acima disso	%	22	21	23	25	25		
Diretora e acima disso	%	23	21	21	19	15		
Líderes não seniores	%	13	14	15	15	16		
Toda a Administração	%	14	13	16	14	14		
Todos os funcionários	%	20	21	20	20	19		

N/A: não aplicável

NDA: não divulgada anteriormente

Responsabilidade social (continuação)	Unidades	2023	2022	2021	2020	2019	Notas de rodapé	Ref. SASB
Diversidade (continuação)								
Perfil etário dos funcionários permanentes:							Com base em funcionários efetivos trabalhando em período integral e temporários em 31 de dezembro.	
Abaixo de 25 anos	%	6	7	5	5	5		
25–34 anos	%	24	24	23	23	22		
35–44 anos	%	26	25	25	25	24		
45–54 anos	%	22	22	22	22	23		
55–64 anos	%	17	18	19	20	21		
Acima de 65 anos	%	5	4	4	5	5		
Segurança								
Frequência total de ferimentos registráveis	acidentes * 200.000 horas/ total de horas efetivamente trabalhadas	1,01	1,16	1,11	1,13	1,29		RT-CH-320a.1
Frequência de ferimentos registráveis em funcionários	acidentes * 200.000 horas/ total de horas efetivamente trabalhadas	1,14	1,30	1,25	1,30	1,46		
Frequência de ferimentos registráveis em prestadores de serviços terceirizados	acidentes * 200.000 horas/ total de horas efetivamente trabalhadas	0,49	0,64	0,57	0,41	0,69		
Frequência total de ferimentos com afastamento	acidentes * 200.000 horas/ total de horas efetivamente trabalhadas	0,24	0,24	0,27	0,26	0,31		
Frequência de ferimentos com afastamento em funcionários	acidentes * 200.000 horas/ total de horas efetivamente trabalhadas	0,28	0,26	0,31	0,30	0,38		
Frequência de ferimentos com afastamento em prestadores de serviços terceirizados	acidentes * 200.000 horas/ total de horas efetivamente trabalhadas	0,09	0,14	0,11	0,09	0,07		
Taxa de dias perdidos de funcionários	dias perdidos * 200.000 horas/horas efetivamente trabalhadas	7,22	7,60	7,14	7,66	12,72	As taxas podem mudar à medida que o número de dias perdidos pode ocorrer fora do ano civil.	
Acidentes com ferimentos graves e fatalidades (funcionários e prestadores de serviços terceirizados)	número	5	5	0	1	1		
Fatalidades entre funcionários	número	1	0	0	0	1		RT-CH-320a.1, EM-MM-320a.1
Fatalidades entre prestadores de serviços	número	0	0	0	0	0		RT-CH-320a.1, EM-MM-320a.1

Responsabilidade social (continuação)	Unidades	2023	2022	2021	2020	2019	Notas de rodapé	Ref. SASB
Manejo responsável de substâncias químicas								
Percentual, por receita, de produtos que contêm Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Substâncias Químicas (“GHS”) Categoria 1 e 2 Substâncias Perigosas para a Saúde e o Meio Ambiente	%	34	33	32	32	33	Inclui produtos fertilizantes-rações-industrializados fabricados na Nutrien na América do Norte e produtos fertilizantes distribuídos na Europa. Nossos produtos industriais de fertilizantes-alimentos de Categoria 1 e 2 geralmente se enquadram nas categorias corrosivos (ácidos e amônia) ou Irritantes (UAN, soluções de nitrato, polifosfatos).	RT-CH-410b.1
Percentual, por receita, de produtos GHS 1 e 2 que passaram por uma avaliação de perigo	%	58	64	62	58	59	Inclui produtos fertilizantes-rações-industrializados fabricados na Nutrien na América do Norte e produtos fertilizantes distribuídos na Europa.	RT-CH-410b.1
Percentual, por receita, de produtos que contêm organismos geneticamente modificados (“OGMs”)	%	6	5	6	7	7	O cálculo de 2021 foi reformulado para refletir melhorias na coleta de dados e maior granularidade dos dados.	RT-CH-410c.1
Governança								
Integridade								
Produção líquida em países com altos níveis de risco de corrupção	toneladas, comercializáveis	0	0	0	0	0	Altos níveis de risco de corrupção, conforme determinado pelo Índice de Percepção da Corrupção da Transparência Internacional (países nas 20 posições mais baixas).	EM-MM-510a.2
Taxa total de relatos de conformidade	relatos por 100 funcionários	1,11	0,77	0,74	0,67	0,66		
Total de relatos de conformidade	número	320	207	190	172	164	As categorias de relatos de conformidade foram alteradas em 2021 para melhor se alinhar com os tipos de problemas usados para divulgação interna. Com isso, o número de relatos de 2020 e 2019, por categoria, não é somado ao total.	
Práticas de negócios	número	42	20	36	9	6		
Discriminação	número	22	20	14	24	22		
Meio ambiente	número	3	0	0	NDA	NDA		
Assuntos financeiros	número	36	15	30	12	2		
Assédio	número	44	27	24	25	32		
Questões trabalhistas e de emprego	número	14	11	12	NDA	NDA		
Retaliação	número	9	6	2	NDA	NDA		
Segurança e saúde dos trabalhadores	número	19	16	22	NDA	NDA		
Conduta no local de trabalho	número	117	79	46	NDA	NDA		
Outros	número	17	13	4	14	19		

NDA: não divulgada anteriormente

Governança (continuação)	Unidades	2023	2022	2021	2020	2019	Notas de rodapé	Ref. SASB
Integridade (continuação)								
Participantes de treinamentos anticorrupção:								
Ao vivo	número	470	320	200	390	1.010		
Curso on-line	número	1.710	100	40	40	130		
Atualização on-line	número	27.630	5.030	22.850	3.930	20.770	Em 2022, funcionários recém-contratados e em retorno de licença receberam uma atualização anticorrupção como parte do treinamento do Código de Conduta.	
Participantes em treinamentos em concorrência justa:								
Ao vivo	número	500	390	305	410	610		
Curso on-line	número	2.370	0	NDA	NDA	NDA		
Atualização on-line	número	27.630	5.030	22.850	3.930	20.770	Em 2022, funcionários recém-contratados e em retorno de licença receberam uma atualização sobre concorrência justa como parte do treinamento do Código de Conduta.	
Participantes do treinamento sobre privacidade de dados:								
Atualização on-line (como parte do treinamento do Código de Conduta)	número	27.630	25.740	22.850	3.930	20.770		
Segurança cibernética								
Exercícios da mesa para praticar formas de responder a eventos de segurança cibernética	número	3	3	2	2	3		
Participantes de atualização on-line de segurança cibernética (como parte do treinamento do Código de Conduta)	número	27.630	25.740	22.850	23.900	20.770		
Participantes do treinamento com foco em segurança cibernética para áreas de negócios de maior risco	número	26.810	24.600	8.310	8.750	7.900		
Sessões de educação e treinamento em segurança cibernética realizadas para nossos parceiros comunitários e partes interessadas	número	5	5	5	NDA	NDA		

NDA: não divulgada anteriormente

Governança (continuação)	Unidades	2023	2022	2021	2020	2019	Notas de rodapé	Ref. SASB
Dados econômicos								
Valor econômico gerado:								
Vendas	\$ milhões	29.056	37.884	27.712	20.908	20.084	Outros valores gerados não são materiais (como ganhos de equivalência patrimonial contabilizados e dividendos). Representa a receita de clientes e outras fontes. Alguns números imateriais de 2019 foram reclassificados.	
Valor econômico distribuído:								
Custos operacionais	\$ milhões	22.862	24.240	19.426	15.911	15.547	Representa os custos e despesas incorridos durante o período, excluindo custos específicos apresentados separadamente. Inclui frete, transporte e distribuição, custo dos produtos vendidos, despesas com vendas, despesas gerais e administrativas, adições ao ativo imobilizado e intangíveis e outras despesas. Exclui despesas de depreciação e amortização e deterioração de ativos ("impairment").	
Salários e benefícios	\$ milhões	2.858	2.968	3.007	2.455	2.205	Inclui remuneração de funcionários, benefícios para funcionários e remuneração com base em ações. Consulte a nota sobre a natureza das despesas em nosso Relatório Anual. Alguns valores imateriais de 2019 foram reclassificados.	
Pagamento de juros, dividendos declarados e recompra de ações	\$ milhões	2.843	6.078	2.764	1.709	3.186	Inclui despesas financeiras, dividendos declarados e recompras de ações pelo regime de competência.	
Impostos e royalties pagos	\$ milhões	1.375	3.917	1.776	286	628	Inclui receitas corporativas, bens imobiliários, vendas, impostos especiais de consumo e impostos sobre a produção.	
Investimentos comunitários	\$ milhões	23	33	19	18	17	Representa desembolsos em dinheiro, correspondência de doações de funcionários, contribuições em espécie na forma de equipamentos, bens e serviços e voluntariado de funcionários (em tempo corporativo). Em 2022, a Nutrien alocou fundos adicionais não recorrentes para promover avanços em nossas prioridades estratégicas.	
Cobertura das obrigações de aposentadoria de benefício definido	%	92	89	87	83	79	Calculado em base contábil para planos de previdência de benefício definido registrados e outros planos de benefícios pós-emprego.	
Funcionários que são membros ativos de planos de previdência de benefício definido	%	9	9	14	13	19	Para a América do Norte, os demais funcionários elegíveis podem participar de um plano de previdência de contribuição definida.	
Doações políticas no Canadá	\$ CAD	1.000	10.500	11.500	6.000	8.000		
Doações políticas nos EUA	\$ USD	117.250	40.250	17.000	52.500	0		
Doações políticas na Austrália	\$ AUD	0	0	0	NDA	NDA		
Número de parceiros comunitários	número	2.800	3.000	2.700	2.500	2.300	Representa organizações beneficentes únicas e sem fins lucrativos em uma comunidade ou região.	
Contexto da empresa								
Todos os valores são informados com base na produção bruta.								
Produção de potássio (toneladas de KCl produzidas)	mil toneladas	12.998	13.007	13.790	12.595	11.700		
Produção de nitrogênio (toneladas de NH ₃ produzidas)	mil toneladas	5.357	5.759	5.996	6.063	6.164		
Produção de fosfato (toneladas de P ₂ O ₅ produzidas)	mil toneladas	1.406	1.351	1.518	1.444	1.514	Exclui Redwater.	

Índice do SASB

Referência do SASB	Métrica	Página
Meio ambiente		
Emissões de GEE		
RT-CH-110a.1, EM-MM-110a.1	Emissões globais brutas do Escopo 1, percentual coberto pelas regulamentações de limitação de emissões	91
RT-CH-110a.2, EM-MM-110a.2	Discussão de estratégia ou plano de longo e curto prazo para administrar as emissões do Escopo 1, metas de redução de emissões e uma análise de desempenho em relação a essas metas	25-29 82-84
Qualidade do ar		
RT-CH-120a.1	Emissões atmosféricas dos seguintes poluentes: (1) NOx (excluindo N ₂ O), (2) SOx, (3) compostos orgânicos voláteis (“COV”) e (4) poluentes atmosféricos perigosos (“HAPs”)	92
EM-MM-120a.1	Emissões atmosféricas dos seguintes poluentes: (1) CO, (2) NOx (excluindo N ₂ O), (3) SOx, (4) particulados (PM ₁₀), (5) mercúrio (Hg), (6) chumbo (Pb) e (7) COV	92
Gestão de energia		
RT-CH-130a.1 EM-MM-130a.1	(1) Total de energia consumida, (2) percentual de eletricidade da rede, (3) percentual de energia renovável e (4) total de energia autogerada	92
Gestão da água		
RT-CH-140a.1 EM-MM-140a.1	(1) Total de água retirada, (2) total de água consumida, percentual de cada uma em regiões com estresse hídrico basal alto ou extremamente alto	93
RT-CH-140a.2 EM-MM-140a.2	Número de casos de não conformidade associados a licenças, normas e regulamentos de qualidade da água	(não disponível)
RT-CH-140a.3	Descrição dos riscos de gestão da água e discussão de estratégias e práticas para mitigar esses riscos	36-38
Gestão de resíduos perigosos		
RT-CH-150a.1	Quantidade de resíduos perigosos gerados, percentual de resíduos reciclados	94
EM-MM-150a.1	Peso total de resíduos de rejeitos, percentual reciclado	94
EM-MM-150a.2	Peso total de resíduos de processamento mineral, percentual reciclado	94
Impactos na biodiversidade		
EM-MM-160a.1	Descrição das políticas e práticas de gestão ambiental para unidades ativas	33-35*
EM-MM-160a.3	Percentual de (1) reservas comprovadas e (2) prováveis em locais com estado de conservação protegido ou habitat de espécies ameaçadas de extinção ou próximos desses locais	(não disponível)

* Atende parcialmente as divulgações sugeridas pelas normas do SASB

Referência do SASB	Métrica	Página
Responsabilidade social		
Segurança e manejo responsável de substâncias químicas		
RT-CH-410b.1	(1) Percentual, por receita, de produtos que contêm Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Substâncias Químicas (“GHS”) Categoria 1 e 2 Substâncias Perigosas para a Saúde e Meio Ambiente, (2) Percentual, por receita, desses produtos que foram submetidos a uma avaliação de perigo	98
RT-CH-410b.2	Discussão de estratégia para (1) a gestão de substâncias químicas preocupantes e (2) desenvolver alternativas com impacto humano e/ou ambiental reduzido	30-32
Saúde e segurança da equipe		
RT-CH-320a.1	(1) Taxa total de acidentes registráveis (“TRIR”) e (2) taxa de fatalidades e, (a) funcionários e (b) prestadores de serviços terceirizados	97
RT-CH-320a.2	Descrição dos esforços para avaliar, monitorar e reduzir a exposição de funcionários e prestadores de serviços terceirizados a riscos de saúde (crônicos) de longo prazo	45-51
EM-MM-320a.1	(1) Taxa de incidência total da Administração da Segurança e Saúde em Minas (Mine Safety and Health Administration, MSHA), (2) taxa de letalidade, (3) taxa de frequência de quase acidentes (near miss frequency rate, “NMFR”) e (4) horas médias de treinamento em saúde, segurança e resposta a emergências para (a) funcionários em tempo integral e (b) prestadores de serviços terceirizados	97*
Segurança operacional, prontidão e resposta a emergências		
RT-CH-540a.1	Número de acidentes de segurança de processo (process safety incident count, “PSIC”), Taxa total de acidentes de segurança de processo (process safety total incident rate, “PSTIR”) e Taxa de gravidade de acidentes de segurança de processo (process safety incident severity rate, “PSISR”)	94-95
Relações comunitárias		
RT-CH-210a.1 EM-MM-210b.1	Discussão dos processos de envolvimento para administrar riscos e oportunidades associados aos interesses da comunidade	65-67
EM-MM-210b.2	Número e duração de atrasos não técnicos	(não disponível)
Relações trabalhistas		
EM-MM-310a.1	Percentual da equipe ativa coberta por acordos de negociação coletiva, discriminado por funcionários americanos e estrangeiros	96
Segurança, direitos humanos e direitos dos povos indígenas		
EM-MM-210a.3	Discussão de processos de envolvimento e práticas de devida diligência com relação a direitos humanos, direitos indígenas e atuação em áreas de conflito	59-61 74-76
Organismos geneticamente modificados		
RT-CH-410c.1	Percentual, por receita, de produtos que contêm organismos geneticamente modificados (“OGM”)	98
Governança		
Gestão do ambiente jurídico e regulatório		
RT-CH-530a.1	Discussão de posições corporativas relacionadas a regulamentações governamentais e/ou propostas de políticas que abordem fatores ambientais e sociais que afetam o setor	79
Ética e transparência nos negócios		
EM-MM-510a.1	Descrição do sistema de gestão para prevenção de corrupção e suborno em toda a cadeia de valor	59-61 74-76
EM-MM-510a.2	Produção em países que têm as 20 piores classificações no Índice de Percepção da Corrupção da Transparência Internacional	98

* Atende parcialmente as divulgações sugeridas pelas normas do SASB

Índice GRI

Indicador GRI		Página
Divulgações para todas as organizações		
Dados organizacionais, atividades e estratégia		
2-1	Dados organizacionais	6, 89 Relatório Anual de 2023, páginas 104 e 151
2-6	Atividades, cadeia de valor e outras relações comerciais	5-6 Relatório Anual de 2023, páginas 12 a 27
2-7	Funcionários	6, 95
2-22	Mensagem do CEO	1-2
2-23	Compromissos políticos	Políticas e práticas do Plano Alimentando o Futuro
3-3	Gestão de temas materiais	7-11
Governança e ética		
2-9	Estrutura e composição da governança	69-73
2-26	Mecanismos para procurar orientação e levantar preocupações	76
Envolvimento de partes interessadas		
2-29	Abordagem para o envolvimento de partes interessadas	87-88, Interação com partes interessadas
2-30	Acordos coletivos de trabalho	63
Práticas de relato e divulgações sobre temas relevantes		
2-2	Pessoas jurídicas incluídas no relatório de sustentabilidade	89
2-3	Período de referência, frequência e ponto de contato	89, contracapa
2-4	Reformulação de informações de relatórios anteriores	91-100
2-5	Asseguração externa	26, Central de Documentos de ESG
3-1	Processo para determinar temas materiais	11
3-2	Temas materiais	11

Indicador GRI		Página
Divulgações específicas do tema		
Mudanças climáticas		
305-1	Emissões diretas de GEE	91
305-2	Emissões indiretas de GEE originárias de energia	91
305-4	Intensidade das emissões de GEE	91
305-5	Redução das emissões de GEE	26-29
Biodiversidade		
304	Abordagem da gestão	33-35
Água		
303-3	Retirada de água por fonte	93
306-1	Descarga de água	93
Segurança: Segurança no trabalho		
403-9	Taxas de acidentes de trabalho com ferimentos e fatalidades	97
Segurança: Segurança pública		
Indicador da empresa	Taxa de liberação não acidental de amônia	95
Diversidade e inclusão		
405-1	Distribuição da diversidade entre diretoria e funcionários (por idade, gênero e qualquer outro critério)	70, 96-97
Ética e direitos humanos		
205-2	Número de funcionários que receberam treinamento anticorrupção	99
Cadeia de suprimentos responsável		
414-1	Novos fornecedores selecionados com base em critérios sociais	59-61

* Atende parcialmente às divulgações sugeridas pelos padrões da GRI

Índice TCFD

Categoria	Divulgação	Página
Governança		
Governança (a)	Supervisão do Conselho de Administração	72
Governança (b)	Papel da gestão	72
Estratégia		
Estratégia a) e b)	Identificação de riscos e oportunidades relacionados ao clima e seus impactos	82-84
Estratégia (c)	Resiliência climática e cenários relacionados ao clima	81
Gestão de riscos		
Gestão de riscos (a) e (b)	Identificação e avaliação de riscos relacionados ao clima	80
Gestão de riscos (c)	Processo de integração de riscos relacionados ao clima	80, 85
Métricas e metas		
Métricas e metas (a), (b) e (c)	Métricas e metas relacionadas ao clima	85

Divulgação conforme a VCMDA

Divulgação AB-1305 da Nutrien

Divulgação de acordo com a California Voluntary Carbon Market Disclosure Act (“VCMDA”) Lei de Divulgações Voluntárias do Mercado de Carbono da Califórnia.

A Nutrien estabeleceu metas e relatórios sobre seu progresso na redução da intensidade de emissões de GEE (Escopo 1 e 2) em 30% por tonelada de nossos produtos acabados, do ano-base de 2018 até 2030. As informações na tabela à direita representam dados relacionados às divulgações exigidas pela Seção 44475.2 da VCMDA.

Redução das emissões de GEE da Nutrien	Leia mais
Como avanços parciais estão sendo medidos	<ul style="list-style-type: none"> • Leia mais sobre as emissões relacionadas às nossas operações, página 26 • Leia mais sobre nossas métricas e metas de TCFD, página 07
Metodologia relevante	<ul style="list-style-type: none"> • Leia mais sobre as emissões relacionadas às nossas operações, página 26 • Leia mais sobre como estamos trabalhando para definir caminhos de descarbonização setorial, página 28
Se há verificação independente de terceiros dos dados da empresa	A KPMG LLP forneceu asseguração limitada sobre nossas emissões de GEE dos escopos 1 e 2 de 2023 e seu relatório de asseguração pode ser encontrado aqui .

Declarações prospectivas

Certas declarações e outras informações incluídas neste documento constituem “informações prospectivas” ou “declarações prospectivas” (coletivamente, “declarações prospectivas”) de acordo com as leis de valores mobiliários aplicáveis (essas declarações geralmente são acompanhadas por palavras como “antecipar”, “prever”, “esperar”, “acreditar”, “pode”, “fará”, “deverá”, “estima”, “projeta”, “pretende”, “planeja” ou outras palavras semelhantes). Todas as declarações neste documento, exceto aquelas relacionadas a informações históricas ou condições atuais, são declarações prospectivas, incluindo, entre outras: As estratégias, os planos de negócios, as perspectivas e oportunidades da Nutrien e sua sustentabilidade, planos relacionados às mudanças climáticas, planos, iniciativas e estratégias de ESG da Nutrien, as expectativas e os riscos relacionados a eles; expectativas em relação aos compromissos, metas e objetivos do Plano *Alimentando o Futuro* da Nutrien para 2024 e depois disso, seus compromissos, metas e objetivos para 2030 e depois e seus compromissos, metas e objetivos de desempenho ESG; compromissos, metas e objetivos de redução de emissões de GEE da Nutrien para 2030, incluindo seus planos, expectativas, programas e estratégias com relação a eles e as despesas de capital necessárias previstas para cumprir esses compromissos, metas e objetivos; a potencial implantação de projetos adicionais de abatimento de emissões; as iniciativas da Nutrien para promover a agricultura e a produção de alimentos sustentáveis e produtivas e seus compromissos e metas relacionados a elas, incluindo nossa meta de 75 milhões de acres de agricultura sustentável; nossa capacidade de integrar iniciativas de eficiência energética em todas as nossas operações; expectativas em relação ao crescimento populacional global; expectativas em relação aos nossos inovadores produtos de Varejo e aos benefícios que se esperam deles, incluindo nossos produtos de nutrição vegetal, proteção de culturas e biofungicidas; expectativas em relação ao uso operacional de água e nossas metas e projetos de manejo responsável da água, incluindo a instalação de bombas adicionais em nossa unidade de Fosfato em Aurora e o uso contínuo do

programa WAVE; expectativas em relação às nossas metas de gestão de resíduos, incluindo os benefícios esperados e o uso contínuo do nosso Padrão global de minimização de resíduos e o lançamento de produtos de Varejo reduzindo embalagens e resíduos plásticos e/ou aumentando a reutilização de plástico; nosso compromisso de investir em novas tecnologias para apoiar a transição para fertilizantes de baixo e zero carbono, incluindo a amônia limpa e de baixo carbono, bem como o uso de infraestrutura de CCUS; nossas iniciativas e projetos relacionados à redução de emissões de GEE dos escopos 1 e 2 e avaliações das emissões do Escopo 3, incluindo, entre outras, melhorias de processo nas instalações de Nitrogênio da Nutrien, como o projeto de varredura de ventilação de Redwater, AB, e o projeto de abatimento de N₂O em Geismar, LA, iniciativas de eficiência energética para suas operações de Nitrogênio e Potassa e projetos de cogeração e planos relacionados a eles; o foco de curto prazo da Nutrien na maximização econômica da captura e do sequestro de CO₂; a implementação do nosso Programa de carbono e os benefícios previstos para a Nutrien e seus produtores; expectativas e benefícios antecipados da expansão de nossa frota de EVs leves; a capacidade da Nutrien implementar tecnologia para reduzir as emissões de GEE e alavancar a análise de dados em nossa busca para cumprir nossos compromissos ESG; nosso compromisso de alavancar parcerias e investimentos para impulsionar a inovação e a inclusão e os benefícios esperados deles; nossas expectativas em relação à Nutrien Financeira e nosso compromisso de criar novas soluções financeiras para fortalecer os resultados sociais, econômicos e ambientais na agricultura; nossas iniciativas, metas e objetivos de equidade, diversidade e inclusão, e o cronograma esperado para isso; nossas expectativas em relação a relatórios ESG futuros, incluindo classificações ESG; nossas estratégias, planos, oportunidades e iniciativas relacionadas às áreas prioritárias de projetos de descarbonização e expectativas relacionadas; a capacidade da Nutrien de recuperar com sucesso a terra e suas obrigações de aposentadoria de ativos, incluindo o custo, o tempo e os

resultados esperados de futuras despesas de recuperação, incluindo a recuperação das pilhas de TMA e fosfogeno da Mina Fox; condições esperadas do mercado e do setor em relação aos acres plantados; nossa capacidade de implementar mudanças para tornar nossos processos de negócios mais resilientes a ataques cibernéticos; expectativas em relação às nossas iniciativas e metas de saúde e segurança, incluindo a obtenção do desempenho de segurança no quartil superior em todos os nossos segmentos operacionais e o futuro relato de resultados e desempenho em relação a eles; expectativas em relação às nossas iniciativas de aprendizado e liderança, incluindo o Instituto de Alta Performance; iniciativas de relações e investimentos comunitários da Nutrien, incluindo sua capacidade de implementar suas prioridades estratégicas de sustentabilidade e o impacto disso; nossas expectativas e benefícios previstos das nossas iniciativas de inclusão indígena; expectativas em relação aos nossos programas de segurança cibernética; e expectativas em relação à nossa capacidade de entregar valor de longo prazo para todas as partes interessadas. Essas declarações prospectivas estão sujeitas a uma série de suposições, riscos e incertezas, muitos dos quais estão além do nosso controle, o que pode levar os resultados efetivos a divergir materialmente dessas declarações prospectivas. Como tal, confiança indevida não deve ser depositada nessas declarações prospectivas.

Todas as declarações prospectivas são qualificadas pelas suposições que são declaradas ou inerentes a essas declarações prospectivas, incluindo as suposições mencionadas abaixo e em outras partes deste documento. Embora acreditemos que essas suposições sejam razoáveis, tendo em conta nossa experiência e nossa percepção de tendências históricas, as suposições estabelecidas abaixo não esgotam todos os fatores que podem afetar qualquer uma dessas declarações prospectivas, e o leitor não deve depositar confiança indevida nessas suposições e declarações prospectivas. As condições atuais, econômicas ou de outras naturezas, tornam as suposições, embora razoáveis quando feitas, sujeitas a maior incerteza.

Em relação aos nossos compromissos, metas e objetivos de redução de emissões de GEE e outras iniciativas e metas relacionadas à sustentabilidade e ao clima, fizemos suposições, entre outras coisas sobre essa meta poder ser atingida por meio de alocação de capital em abatimento de N₂O em nossas instalações de produção de ácido nítrico, melhorias na eficiência energética, captura, utilização e armazenamento de carbono, uso de gás natural para gerar eletricidade e recuperação de calor residual; nossa capacidade de alocar capital com sucesso e buscar outras medidas operacionais, incluindo a aplicação bem-sucedida, em nossas operações atuais e futuras, de tecnologias já existentes e novas; a implementação bem-sucedida pela Nutrien de planos propostos ou potenciais em relação a isso; os níveis de investimento de capital projetados, a flexibilidade dos planos de investimento de capital da Nutrien e as fontes de financiamento associadas; nosso mix de produtos; a descarbonização da rede; nossa capacidade de implementar toda a tecnologia necessária para alcançar nossos compromissos, metas e objetivos de redução de emissões de GEE e outras iniciativas e metas relacionadas à sustentabilidade e ao clima; e o desenvolvimento, a disponibilidade e o desempenho de tecnologias e inovações tecnológicas e os resultados futuros esperados associados. As principais premissas com relação ao nosso compromisso de atingir, até 2030, uma redução de 30% na intensidade das emissões de GEE (escopos 1 e 2) por tonelada de nossos produtos acabados, a partir do ano-base de 2018, incluem crescimento nos volumes de produção de potássio, taxas operacionais dentro dos parâmetros esperados e progressos na descarbonização da rede dentro dos prazos esperados.

Outras suposições importantes que foram feitas em relação à operação de nossos negócios conforme planejado atualmente e nossa capacidade de atingir nossos objetivos de negócios incluem, entre outras coisas: suposições com relação à nossa capacidade de concluir, integrar e realizar com sucesso os benefícios previstos de nossas aquisições e alienações já concluídas

Declarações prospectivas (continuação)

e futuras, e que seremos capazes de implementar nossos padrões, controles, procedimentos e políticas em relação a quaisquer negócios adquiridos e realizar as sinergias esperadas no cronograma previsto ou em tudo; premissas sobre nossa capacidade de cumprir nossos compromissos, metas e objetivos ESG e de sustentabilidade e concluir as iniciativas e programas relacionados no cronograma previsto ou em tudo; que as futuras condições comerciais, regulatórias e do setor estarão dentro dos parâmetros esperados por nós, inclusive com relação a preços, despesas, margens, demanda, oferta, disponibilidade de produtos, embarques, consumo, condições climáticas, contratos de fornecedores, contratos de distribuição de produtos, disponibilidade, níveis de estoque, exportações, desenvolvimento de safras e custo de mão de obra e juros, câmbio, inflação e taxas efetivas de impostos; o recebimento, em tempo hábil, de aprovações regulatórias e de terceiros; premissas com relação às condições econômicas globais e a precisão de nossas expectativas de perspectivas de mercado para 2024 e além; nossas expectativas em relação aos impactos, diretos e indiretos, de certos conflitos geopolíticos, incluindo a guerra entre a Ucrânia e a Rússia e o conflito no Oriente Médio sobre, entre outras coisas, a oferta e a demanda globais, inclusive de nutrientes para as culturas, os preços da energia e das commodities, as taxas de juros globais, as cadeias de suprimentos e o ambiente macroeconômico global, incluindo a inflação; a adequação do caixa gerado pelas operações e a capacidade de acessar as linhas de crédito ou o mercado de capitais para fontes adicionais de financiamento; nossa capacidade de identificar candidatos adequados para aquisições e alienações e negociar termos aceitáveis; nossa capacidade de manter classificações de grau de investimento e atingir nossas metas de desempenho; nossa capacidade de negociar com sucesso vendas e outros contratos; nossa capacidade de implementar com sucesso novas iniciativas e programas; Capacidade da Nutrien de mobilizar com sucesso o capital e buscar outras medidas operacionais, e os benefícios esperados a partir delas; a implementação bem-sucedida pela Nutrien de estratégias e planos propostos ou potenciais em relação aos mesmos; níveis de investimento de capital projetados; a flexibilidade

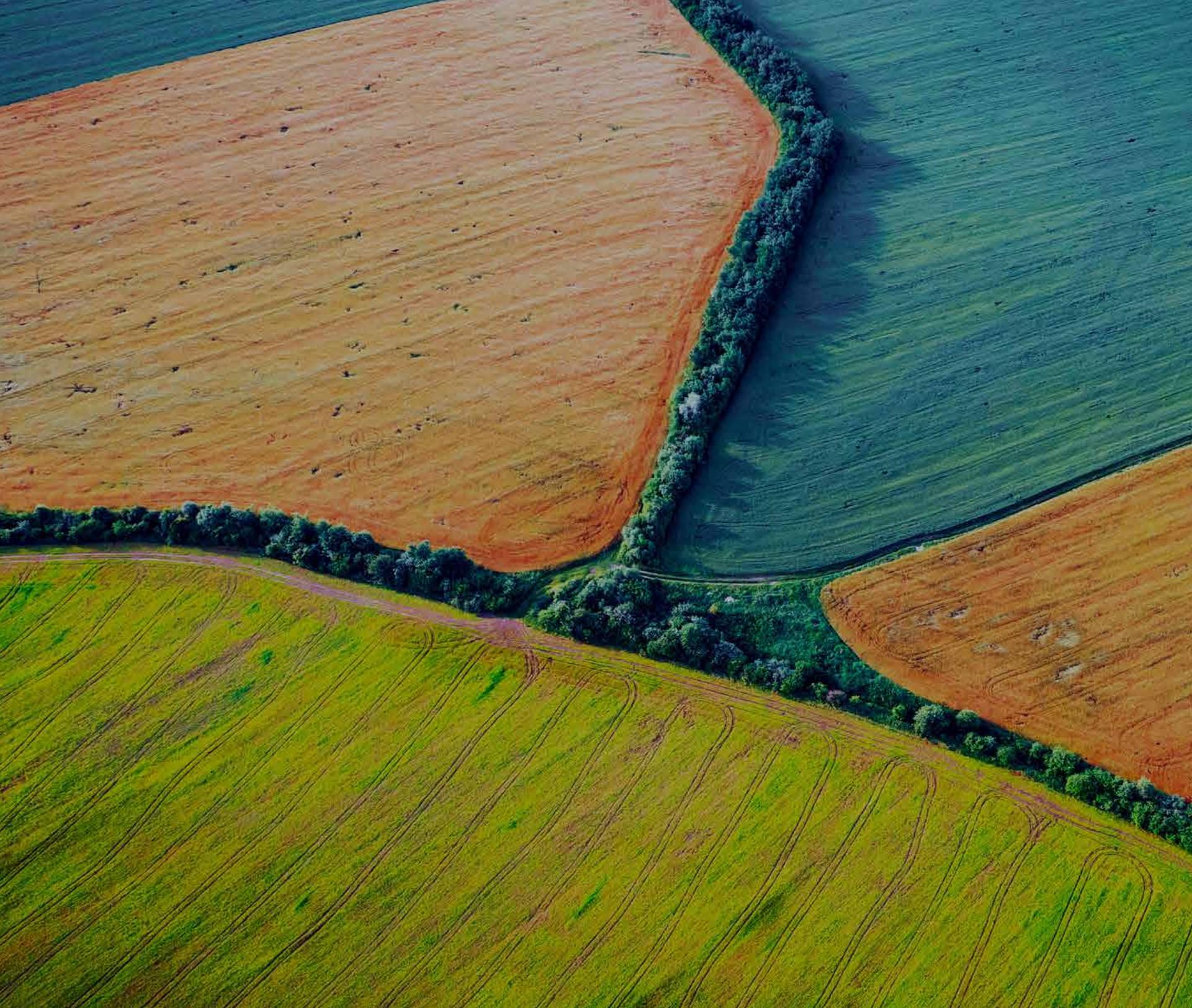
dos planos de despesas de capital da Nutrien e a fonte de financiamento associada; e o desenvolvimento e desempenho de tecnologia e inovações tecnológicas e o uso e desenvolvimento futuro de tecnologia e resultados futuros esperados associados. Outras premissas importantes relacionadas à operação dos negócios da Nutrien, conforme planejado atualmente, e à capacidade de atingir seus objetivos de negócios são detalhadas de tempos em tempos nos relatórios da Nutrien, incluindo seu Relatório Anual de 2023, datado de 22 de fevereiro de 2024, e seu Formulário de informações anuais, datado de 22 de fevereiro de 2024, para o ano encerrado em 31 de dezembro de 2023, protocolado nos órgãos reguladores de valores mobiliários canadenses e na Securities and Exchange Commission dos EUA.

Eventos ou circunstâncias podem levar os resultados reais a divergir materialmente daqueles contidos nas declarações prospectivas. Esses eventos ou circunstâncias incluem, entre outros: (i) no que diz respeito ao cumprimento, pela Nutrien, de seu compromisso climático e de redução de emissões de GEE para 2030, incluindo: nossa capacidade de alocar capital suficiente para financiar as despesas necessárias para implementar as mudanças operacionais necessárias para cumprir esse compromisso; nossa capacidade de implementar as mudanças operacionais necessárias; nossa capacidade de implementar algumas ou todas as estratégias e tecnologias necessárias para alcançar de forma eficiente e eficaz os resultados futuros esperados, incluindo os relacionados a esse compromisso de redução de emissões de GEE; a disponibilidade, viabilidade comercial e escalabilidade de estratégias de redução de emissões e tecnologias e produtos relacionados; a capacidade de descarbonização da rede; o desenvolvimento e execução de estratégias de implementação para cumprir esse compromisso de redução de emissões de GEE; (ii) em relação aos outros compromissos, metas e objetivos da Nutrien para 2030, incluindo: nossa capacidade de alocar capital suficiente para financiar as despesas necessárias para implementar as mudanças operacionais necessárias para atingir esses compromissos, metas e objetivos; nossa capacidade de implementar as mudanças operacionais

necessárias; nossa capacidade de implementar parte ou toda a tecnologia necessária para alcançar e medir de forma eficiente e eficaz os resultados futuros esperados; a disponibilidade, viabilidade comercial e escalabilidade da tecnologia e dos produtos necessários; desenvolvimento e crescimento da demanda do mercado final por produtos e soluções sustentáveis; a atuação de terceiros; o desenvolvimento e execução de estratégias de implementação para cumprir esses compromissos, metas e objetivos; e (iii) com relação aos negócios da Nutrien em geral e sua capacidade de cumprir seus outros compromissos, metas, estratégias, marcos e cronogramas relacionados divulgados neste documento: as condições gerais da economia global, do mercado e dos negócios; falha na conclusão de aquisições ou alienações anunciadas e futuras ou nos termos e dentro do prazo esperados; a implementação bem-sucedida e oportuna de projetos de capital; sazonalidade, mudanças climáticas e condições meteorológicas, incluindo impactos de inundações regionais e/ou condições de estiagem; área plantada, rendimento e preços; a oferta, a demanda e os níveis de preços de nossos produtos; os requisitos governamentais e regulatórios e ações de autoridades governamentais, incluindo mudanças nas políticas governamentais (incluindo impostos, restrições ao comércio e iniciativas relacionadas às mudanças climáticas), requisitos de propriedade governamental e mudanças nas leis ou regulamentos ambientais, fiscais, antitruste e outras leis ou outros regulamentos e sua interpretação; riscos políticos ou militares, incluindo agitação civil, ações de grupos armados ou conflitos e atos dolosos, como terrorismo e espionagem industrial; nossa capacidade de acessar transporte, distribuição e armazenamento de produtos suficientes, econômicos e em tempo hábil; a ocorrência de um incidente ambiental ou de segurança grave ou sujeição a procedimentos legais ou regulamentares; riscos de inovação e segurança cibernética relacionados aos nossos sistemas, incluindo nossos custos para enfrentar ou mitigar esses riscos; risco de contrapartes e soberano; atrasos na conclusão das reestruturações em nossas principais instalações; interrupções ou restrições na disponibilidade de insumos essenciais, incluindo gás natural e enxofre;

qualquer deterioração significativa no valor contábil de certos ativos; o risco de que o aumento das taxas de juro e/ou a deterioração dos resultados operacionais dos negócios possam resultar em mais deterioração de ativos ou intangíveis atribuídos a certas unidades geradoras de caixa; riscos e incertezas associados à obtenção de aprovações regulatórias, de terceiros e de partes interessadas fora do controle da Nutrien para suas operações, seus projetos, iniciativas e atividades e a satisfação de quaisquer condições para essas aprovações; o impacto da tecnologia e dos riscos associados ao desenvolvimento e implementação de novas tecnologias; a precisão das estimativas de custos; riscos relacionados a perdas reputacionais; certas complicações que podem surgir em nossos processos de mineração; a capacidade de atrair, envolver e reter funcionários qualificados; greves trabalhistas ou outras formas de paralisação do trabalho; conflitos geopolíticos, incluindo a guerra na Ucrânia, o conflito no Oriente Médio e seu potencial impacto sobre, entre outras coisas, as condições do mercado global e a oferta e demanda, incluindo nutrientes agrícolas, preços de energia e commodities, taxas de juros, cadeias de suprimento e a economia global em geral; e outros fatores de risco detalhados periodicamente nos relatórios da Nutrien, incluindo seu Relatório Anual de 2023, datado de 22 de fevereiro de 2024, e seu Formulário de informações anuais, datado de 22 de fevereiro de 2024, para o ano encerrado em 31 de dezembro de 2023, protocolado nos órgãos reguladores de valores mobiliários canadenses e na Securities and Exchange Commission dos EUA.

As declarações prospectivas contidas neste documento são feitas na data deste documento, e a Nutrien se isenta de qualquer intenção ou obrigação de atualizar ou revisar quaisquer declarações prospectivas contidas neste documento em consequência da disponibilização de novas informações ou eventos futuros, exceto conforme possa ser exigido pela legislação de valores mobiliários canadenses aplicável ou pelas leis federais de valores mobiliários dos EUA aplicáveis.



Agradecemos e valorizamos seu feedback sobre este relatório e todas as nossas iniciativas de sustentabilidade.

Para entrar em contato conosco, envie um e-mail para sustainability@nutrien.com ou investors@nutrien.com.

Nutrien

 [Nutrien.com](https://www.nutrien.com)

 [facebook.com/nutrienltd](https://www.facebook.com/nutrienltd)

 [linkedin.com/company/nutrien/](https://www.linkedin.com/company/nutrien/)

 [youtube.com/nutrien](https://www.youtube.com/nutrien)

 [@nutrienltd](https://www.instagram.com/nutrienltd)